

KARTA TYTUŁOWA
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

**Zamierzenie
budowlane:** Budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą
towarzystającą w Pruszczu, gm. Pruszcz

Adres: Pruszcz, gmina Pruszcz

**Stadium
dokumentacji:** **PROJEKT BUDOWLANY – ETAP I**

Inwestor: Gmina Pruszcz
Ul. Główna 33, Pruszcz



Działki:
dz. nr 31/9, 31/6, 307, 308, 290 obr. PRUSZCZ

**Jednostka
projektowa:** Projsan – inżynieria sanitarna Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-100 Świecie

**Jednostka
ewidencyjna:** Świecie

**Kategoria obiektu
budowlanego:** XXIV, XXVI

STAROSTA ŚWIECKI
Załącznik do decyzji nr 309/2024
znak 605.6740.1.7.837 2024
11.07.2024

Branża Sanitarna	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. H. Bartnik KUP/0144/PWOS/13 Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	27.05.2024	
Sprawdzający	mgr inż. M. Pietrzak-Fedde KUP/0061/PWOS/14 Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	27.05.2024	

I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	
I.I Strona tytułowa	1
I.II Spis zawartości projektu budowlanego	2
I.III Część opisowa	3
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	3
2. Istniejący stan zagospodarowania działki.....	3
3. Projekt zagospodarowania działki	3
3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi	3
3.2 Sposób odprowadzania ścieków.....	4
3.3 Układ komunikacyjny.....	4
3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej.....	4
3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.....	4
3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni.....	4
4. Zestawienie	5
4.1 Zastawienie powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych.....	5
4.2 Zastawienie powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników.....	5
4.3 Powierzchnia biologicznie czynna.....	5
4.4 Zestawienie powierzchni terenu niezbędnych do określenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji	5
5. Dane techniczne inwestycji charakteryzujące wpływ na środowisko.....	5
6. Obszar oddziaływania	5
Informacja BIOZ.....	6
I.IV Część formalno-prawna	
- oświadczenie.....	9
- uprawnienia projektanta i sprawdzającego.....	10
- zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów – projektanta i sprawdzającego.....	14
- Warunki techniczne.....	16
- uzgodnienie Gmina Pruszcz.....	19
- uzgodnienie Błysk Sp. z o.o.....	21
I.V Część rysunkowa	
1. Projekt Zagospodarowania terenu –.....	24

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w rejonie ul. Sportowej w Pruszczu, dz. nr 31/9, 31/6, 307, 308, 290 obręb 0018 Pruszc – ETAP I całości przedsięwzięcia polegającego na realizacji obiektu budowlanego i infrastruktury sportowej oraz infrastruktury technicznej, umożliwiającego dalszą budowę zgodnie z wydaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 19/CP/2023 z dnia 29.12.2023. Na przedmiotowym terenie jest również obowiązujący miejscowy plan UCHWAŁA NR XXX/179/98 RADY GMINY W PRUSZCZU z dnia 21 maja 1998 r. Niniejsza dokumentacja projektowa nie narusza ustaleń i wymagań decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego jak również miejscowego planu.

Projektowany zakres inwestycji wprowadza zmiany w istniejącym uzbrojeniu terenu, w tym:

- szczelny zbiornik retencyjny otwarty o wymiarach: długość średnia ok. 41m, szerokość średnia ok. 10,5, wysokość całkowita zbiornika 1,9m, wysokość zbiornika z założonym maksymalnym poziomem wody w zbiorniku 1,1m, objętość $V_{ret} = 452,1 \text{ m}^3$
- infrastruktura towarzysząca :
 - Kanalizacja deszczowa
 - $\varnothing 500 \text{ mm}$ z rur PP L=197,1 m

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren projektowanej inwestycji leży w granicach miasta Pruszc, w rejonie ul Sportowej, na terenach będących własnością Gminy Pruszc. Aktualne zagospodarowanie przedstawiają podkłady mapowe w skali 1:500.

Zakres inwestycji objęty jest częściowo planem miejscowym: UCHWAŁA NR XXX/179/98 RADY GMINY W PRUSZCZU z dnia 21 maja 1998 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszc, w zakresie terenów zabudowy mieszkaniowej we wsi Serock oraz terenów urządzeń telekomunikacji i łączności we wsiach Pruszc i Luskówko” oraz Decyzją Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego nr 19/CP/023 z dnia 29.12.2023.

Brak szczegółowych zakazów w stosunku do proj. inwestycji.

Według inwentaryzacji geodezyjnej wniesionej na planach sytuacyjna – wysokościowych na dokumentowanym obszarze znajduje się niżej wymienione uzbrojenie podziemne:

- kanalizacja deszczowa dn 200, dn 300
- kable energetyczne
- napowietrzna lina elektroenergetyczna

Lokalizację istniejącego uzbrojenia pokazano na podkładach mapowych.

UWAGA:

Ponieważ na trasie proj. inwestycji mogą znajdować się jeszcze niezainwentaryzowane geodezyjnie sieci oraz urządzenia podziemne, należy przed przystąpieniem do robót, w miejscach wykopów po wytyczeniu wodociągu, dodatkowo dokonać sprawdzenia uzbrojenia wykrywaczem, a następnie dokonać ich odkrycia.

Projektant nie odpowiada za niezainwentaryzowane i nienaniesione na mapę uzbrojenie podziemne, które może występować i stanowić kolizję z projektowaną inwestycją.

3. Projekt zagospodarowania działki

W celu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych z terenu szkoły (połacie dachowe teren utwardzony i boisko) oraz przyległych dróg, z których wody opadowe i roztopowe włączone będą za pośrednictwem istn. separatora projektuje się zbiornik retencyjny na dz. nr 290. Zbiornik będzie pełnił funkcje urządzenia redukującego szczytowe natężenie przepływu wód opadowych. Woda ze zbiornika będzie odparowywać lub będzie wykorzystywana do podlewania terenów zielonych i nasadzeń.

W celu uzupełnienia pojemności retencyjnej projektowanego zbiornika, którego powierzchnia, jest ograniczona dostępnością terenu, projektuje się infrastrukturę towarzyszącą – rurociąg dn500mm. Przewód ten zaprojektowano jako przebudowę istniejącego kanału dn300mm na przewód dn500mm.

W związku z lokalizacją zbiornika na terenie ogólnie dostępnym – gminne boisko – otwarty zbiornik należy zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych - teren ogrodzić montując furtkę wejściową i bramę wjazdową.

Obliczenia pojemności retencyjnej

Niezbędną pojemność użyteczną zbiornika retencyjnego dla deszczu o częstotliwości $p=20\%$ (raz na 5 lat) i czasie trwania 15 minut ($q = 174 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$) wyliczono według wzoru poniżej.

Wartość dopływu do zbiornika retencyjnego określa wzór:

$$Q_{\text{dop}} = F_{\text{zred}} \times q$$

gdzie:

Q_{dop} – wartość dopływu do zbiornika [m^3/s]

F_{zred} – powierzchnia zredukowana zlewni [m^2]

q – natężenie deszczu miarodajnego [$\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$]

$$Q_{\text{dop}} = 1,98 \times 174 = 345 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wymagana pojemność retencyjna wg wytycznych DWA-A 117 wynosi

$$V = 541,0 \text{ m}^3$$

Zaprojektowana pojemność retencyjną zbiornika	503,4 m ³
Objętość retencyjna infrastruktury towarzyszącej - kanał Ø500 mm	38,7 m ³
Całkowita zaprojektowana pojemność wynosi	542,1 m³

Konstrukcja zbiornika

Projektuje się szczelny zbiornik, ziemny o następującym przekroju konstrukcyjnym

- dno z niewielkim spadkiem w kierunku wylotu,
- skarpy o nachyleniu 1:1,5
- dno i skarpy umocnione płytami betonowymi ażurowymi grubości 8 cm z otworami kawałkami darniny lub piaskiem,
- warstwa dociążająca z pospółki o grubości w dnie i na skarpach
- uszczelnienie geomembraną PEHD grubości 1,5 mm.

Retencja infrastruktury towarzyszącej – retencja kanałowa

Kanał należy wykonać z rur kanalizacji kielichowych z PP klasy SN 8 zgodnych z normą PN-EN 13476-3 : Ø500/569 mm z rur PP L=197,1 m

Studnie kanalizacyjne

Na kanałach deszczowych należy wykonać studnie rewizyjne Ø1000 mm i Ø1200 mm z prefabrykowanych elementów żelbetowy

- kręgi betonowe,
- dno studzienek należy wykonać jako monolit z betonu hydrotechnicznego klasy nie niższej niż B35/45; o wodoszczelności W-8, o nasiąkliwości poniżej 4%;
- kinetę wykonać z betonu wodoszczelnego,
- do połączeń rur ze ścianami studni betonowych należy zastosować typowe przejścia szczelne
 - przykrycie studzienki: typowa płyta żelbetowa
- stopnie żeliwne lub ze stali powlekanej odpowiadające wymaganiom normy PN-64/H-74086,
 - zastosować włazy okrągłe, żeliwne Ø600 mm zgodnie z PN-EN 124:2000 typu lekkiego C250
- studzienki wykonywać na uprzednio wzmocnionym (warstwą piasku tłucznia lub żwiru) dnie wykopu i przygotowanym fundamencie betonowym,
- studzienki wykonywać należy w wykopie szalowanym,
- połączenia kanałów ze ścianami studzienek wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym eksfiltrację ścieków.

W ścianach studni winny być fabrycznie wywiercone otwory przystosowane do osadzania uszczelek dla przejść szczelnych do rur PVC.

3. 2 Odprowadzanie ścieków

Niniejsza dokumentacja nie zawiera w swym zakresie rozwiązań technicznych związanych z formą odprowadzania ścieków.

3. 3 Układ komunikacyjny

Niniejsza dokumentacja nie zawiera w swym zakresie rozwiązań technicznych związanych z układem komunikacyjnym.

3. 4 Sposób dostępu do drogi publicznej

Niniejsza dokumentacja nie zawiera w swym zakresie rozwiązań technicznych związanych ze sposobem dostępu do drogi publicznej.

3. 5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projektowana inwestycja obejmuje swym zakresem:

- szczelny zbiornik retencyjny otwarty Vret =452,1 m³
- infrastruktura towarzysząca :
 - Kanalizacja deszczowa
 - Ø500 mm z rur PP L=197,1 m

3. 6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Niniejsza dokumentacja nie wpływa na ukształtowanie terenu i zieleni.

4. Zestawienie

4. 1 Zestawienie powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych

Niniejsza dokumentacja nie wymaga zestawienie powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz.1609, z późn. zm.).

4. 2 Zestawienie powierzchni dróg, parkingów i chodników

Niniejsza dokumentacja nie wymaga zestawienie powierzchni dróg, parkingów i chodników zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz.1609, z późn. zm.).

4. 3 Zestawienie powierzchni biologicznie czynnej

Niniejsza dokumentacja nie wymaga zestawienie powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz.1609, z późn. zm.).

5. Dane techniczne inwestycji charakteryzujące wpływ na środowisko

Niniejsze dokumentacja nie wymaga uwzględnienia:

- rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu działki,
 - warunków ochrony przeciwpożarowej,
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz.1609, z późn. zm.).
- Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan,
 - Inwestycja nie znajduje się w granicy strefy ochrony konserwatorskiej.

- Działki na których projektowane jest zamierzenie budowlane nie znajdują się w granicach terenu górniczego. Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

6. Obszar oddziaływania

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88) obszar oddziaływania projektowanego obiektu ogranicza się do działek na której został posadowiony tj. dz. nr 31/9, 31/6, 307, 308, 290 obręb 0018 Pruszcz

Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy m. in. :

art. 54 - Ustawa z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021, poz. 741 ze zm.),

art. 5 pkt 9 - Ustawa Prawo Budowlane z dn. 07.06.1994r. (Dz.U. z 2021, poz. 2351),


Opracował
mgr inż. Hania Bartnik

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w rejonie ul. Sportowej w Pruszcze, dz. nr 31/9, 31/6, 307, 308, 290 obręb 0018 Pruszcz – ETAP I całości przedsięwzięcia polegającego na realizacji obiektu budowlanego i infrastruktury sportowej oraz infrastruktury technicznej, umożliwiającego dalszą budowę zgodnie z wydaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 19/CP/2023 z dnia 29.12.2023. Na przedmiotowym terenie jest również obowiązujący miejscowy plan UCHWAŁA NR XXX/179/98 RADY GMINY W PRUSZCZU z dnia 21 maja 1998 r. Niniejsza dokumentacja projektowa nie narusza ustaleń i wymagań decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego jak również miejscowego planu.

Projektowany zakres inwestycji wprowadza zmiany w istniejącym uzbrojeniu terenu, w tym:

- szczelny zbiornik retencyjny otwarty o wymiarach: długość średnia ok. 41m, szerokość średnia ok. 10,5, wysokość całkowita zbiornika 1,9m, wysokość zbiornika z założonym maksymalnym poziomem wody w zbiorniku 1,1m, objętość $V_{ret} = 452,1 \text{ m}^3$
- infrastruktura towarzysząca :
 - Kanalizacja deszczowa
 - $\varnothing 500 \text{ mm}$ z rur PP L=197,1 m

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Szczegóły organizacji robót musi przygotować wykonawca robót.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Instruktaż pracowników, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Lp.	Rodzaje zagrożeń	skala zagr.	Miejsce i czas występowania	Instruktaż pracowników	Środki techniczne i organizacyjne
1	2	3	4	5	6
1.	Roboty budowlane, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożeń				
1.1.	Wykopy o ścianach pionowych gł.>1,5 m lub o bezpiecznym nachyleniu ścian i gł.>3,0m	W	- wykopy fundamentowe obiektu - wykopy pod sieci uzbrojenia podziemnego	- przed przystąpieniem do wykonywania robót - instruktaż stanowiskowy ze wskazaniem miejsc i sytuacji szczególnego zagrożenia	- odzież robocza - rozparcie wykopów - bariery ochronne i zabezpieczające - tablice informacyjne i ostrzegawcze - miejsca składowania urobku - wyznaczenie stref zbliżenia do istniejącego uzbrojenia podziemnego
1.2	Ryzyko upadku z wysokości	W	- głębokie wykopy - montaż urządzeń - montaż elementów instalacji	- przed przystąpieniem do wykonywania robót - instruktaż stanowiskowy	- odzież robocza i ochronna - aktualne badania lekarskie - sprzęt zabezpieczenia osobistego (szelki bezpieczeństwa, pasy bezpieczeństwa) - bariery ochronne - prace z asekuracją
1.3.	Roboty wykonywane w oraz w pasach drogowych lub w bezpośrednim sąsiedztwie pasów drogowych	W	- wszelkie roboty budowlano-instalacyjne realizowane w tych warunkach	- przed przystąpieniem do wykonywania robót - instruktaż stanowiskowy	- ustalenie środków łączności ze wskazanymi przedstawicielami zarządcy terenu - odzież robocza i ochronna - bariery ochronne wydzielające teren budowy w zakładzie lub w komunikacji publicznej - zabezpieczenia (daszki) ochronne czynnych stanowisk pracy i urządzeń - tablice informacyjne i ostrzegawcze - nadzór gestorów uzbrojenia i gospodarza terenu - wyznaczenie przejść, przejazdów i tras

					uzbrojenia
1.4.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	W	- montaż elementów konstrukcji obiektów podziemnych konstrukcji obiektów inżynierskich	- instruktaż przed przystąpieniem do wykonywania robót - instruktaż stanowiskowy	- odzież robocza i ochronna - uprawnienia zawodowe i aktualne badania lekarskie - tablice i znaki ostrzegawcze - wyznaczone strefy bezpieczeństwa, strefy bezpiecznego zbliżania do sieci uzbrojenia nad i podziemnego
1.5.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w strefie niebezpiecznej obejmującej 3 m dla linii 1 KV,	P	- roboty związane z budową i rozbiórką obiektów i elementów obiektów uzbrojenia terenu /wykopy, montaż rurociągów , roboty drogowe i	- instruktaż przed przystąpieniem do robót - instruktaż stanowiskowy we współdziałaniu z przedstawicielami gestorów uzbrojenia	- odzież robocza i ochronna - wyznaczone strefy bezpiecznego zbliżenia do linii elektroenergetycznych (napowietrznych i kablowych) - wyznaczone przejazdy (bramki) pod liniami elektroenergetycznymi - sygnalizatory napięcia na ruchomym sprzęcie budowlanym (żurawie, koparki itp) - napisy ostrzegawcze (znaki, tablice) - uprawnienia zawodowe do obsługi sprzętu, aktualne badania lekarskie
2.0.	Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych	P	- roboty izolacyjne - roboty asfaltowe	- instruktaż przed przystąpieniem do robót - instruktaż stanowiskowy	-odzież robocza i ochronna -aktualne badania lekarskie - oświetlenie 25V akumulatorowe lub 12 V elektryczne - wygrodzenie strefy ochronnej - napisy ostrzegawcze (tablice, znaki) - uprawnienia zawodowe do wykonywania robót - ustalony skład osobowy z wyznaczeniem osób do asekuracji -zorganizowany system ratownictwa specjalistycznego
	Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów (ponad 1,0 t)	BW	- roboty przy użyciu dźwigów - montaż urządzeń wyposażenia obiektów (zbiorniki)	-instruktaż przed przystąpieniem do robót -instruktaż na stanowisku pracy	-odzież robocza i ochronna - badania lekarskie - uprawnienia zawodowe do pracy przy obsłudze dźwigu - ustalenie kolejności montażu i demontażu -dobór zawieszin do podnoszenia danego elementu - wyznaczenie strefy niebezpiecznej - tablice i znaki ostrzegawcze - wyznaczenie tras dojazdu i przejść poza strefą niebezpieczną - ustalenie zasad i sposobu porozumiewania się obsługi i pracowników montażu - sygnalizator napięcia na dźwigu pracującym w pobliżu linii napowietrznych

UWAGA:

w kol . 3 należy ocenić skalę zagrożenia robót, które stwarzają wysokie ryzyko powstania takich zagrożeń wg następującej symboliki:

P – zagrożenie przeciętne

W – zagrożenie wysokie

BW – zagrożenie bardzo wysokie

Przy doborze środków ochrony indywidualnej należy się kierować ustaleniami zawartymi w tab. 1, 2 i 3 stanowiące załączniki do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz U Nr 169/2003 poz. 1650)

* Rodzaje robót budowlanych, w których mogą wystąpić zagrożenia podczas realizacji prac, należy wybrać z powyższego zestawienia odpowiednio do rzeczywistego (w danej inwestycji czy remoncie) zakresu robót.

Wniosek końcowy

Uwzględniając rodzaj i charakter projektowanych robót występujące rodzaje zagrożeń oraz przewidywany czasokres prowadzenia robót (dłużej niż 30 dni roboczych i przy jednoczesnym zatrudnieniu co najmniej 20 pracowników lub przy pracochłonności planowanych robót przekraczającej 500 osobodni) przed rozpoczęciem budowy należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 7.07.1994 Prawo Budowlane – art 20.1 pkt. 1a , art. 21 a , 1, 1a ,
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 w sprawie szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bhp
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych

UWAGA

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych dla projektowanych rozwiązań. Ilekroć w niniejszej dokumentacji jest mowa o materiałach z podaniem nazw własnych lub pochodzenia, przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

Dopuszcza się zrealizowanie zaprojektowanych rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem spełniania nie gorszych właściwości technicznych, uzyskania parametrów użytkowych zgodnych z obowiązującymi przepisami oraz przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).

Opracował
Hanna Bartnik

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Marzena Zwara
ul. Hallera 4/ 7, 86-100 Świecie
tel. 606 248 812 • NIP 466-022-54-34

GEODETA
mgr inż. Marzena Zwara

GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
tel./fax 62 33 13 191, kom. 512 215 310
Upr. nr 10728

Alicja Jadwiga
Morzuchowska

Podpis cyfrowy: Alicja Jadwiga Morzuchowska
DN: CN=Alicja Jadwiga Morzuchowska, SERIALNUMBER=PNOP-5501130329, SN=Morzuchowska, G=Alicja, C=PL
Powód: Jestem autorem tego dokumentu
Lokalizacja:
Data: 2024.06.11 12:29:19+0200
Foxit PDF Reader Wersja: 2024.2.2

STAROSTA ŚWIECKI

Załącznik do decyzji nr 304/2024

znak 62401.P.837.024

dnia 17.07.2024

z up. Starosty Świeckiego
Z-ca Kierownika
Wydziału Budownictwa
i Ochrony Środowiska
Justyna Schmidt

LEGENDA

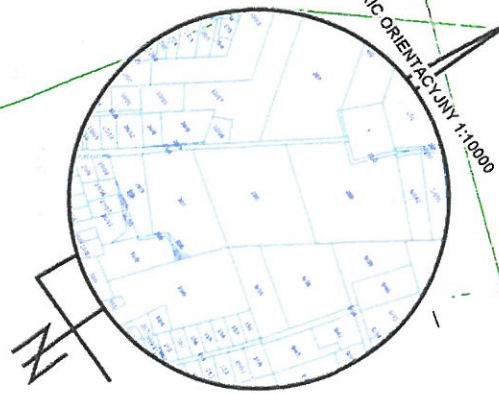
- Projektowana kanalizacja deszczowa
- Projektowany zbiornik retencyjny
- Istniejące przewody do likwidacji
- Projektowane ogrodzenie zbiornika

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: świecki
Gmina: Pruszcz [0018]
Obręb: Pruszcz 307, 290
Działka nr 6640/1006-2024
ID 6640/1006-2024
Ks. rob. 95/2024
Data: 30.04.2023

1. Układ współrzędnych: PL-2000 Poludnik 18
2. Poludnik 18, model geoidy: PL-ETRF2007-NH(+17)
3. Mapa numeryczna wykonana na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz dyktanda mapy
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie linowych niewykaranych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w inwentaryzacji
4. Przebieg granic na mapie jest zgodny ze stanem użytkownika z PODOG lub stanem użytkownika na gruncie
5. Nie badano Księgi Wieczystej

W zakresie niniejszej roboty geodezyjnej
w rejestrze uzgodnień dokumentacji
projektowej na dzień 30.04.2024
występują sieci projektowane.

proj-e WCK.LUD.6630-36-2024

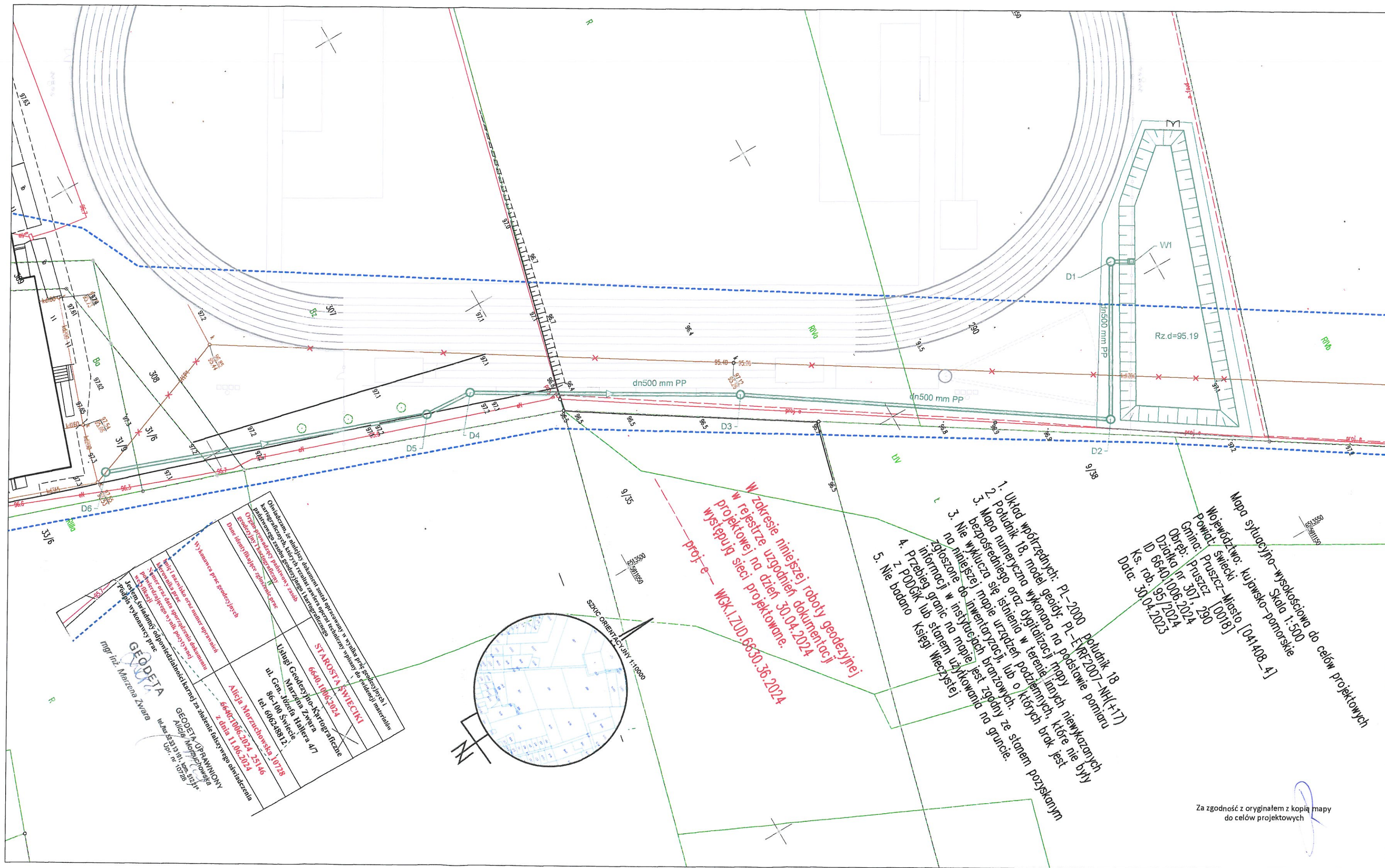


Za zgodność z oryginałem z kopii mapy
do celów projektowych



PROJ-SAN - inżynieria sanitarna
Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie

Inwestor: Gmina Pruszcz ul. Główna 33, 86-120 Pruszcz	Sanitarna	PB	
	Branża	Stadium	
Oblek: Budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Pruszczu	Projektant	mgr inż. Hanna Bartnik Nr upr. KUP/0144/PWOS/13	
	Sprawdził	mgr inż. Magdalena Pietrzak-Fedde Nr upr. KUP/0061/PWOS/14	
Przedmiot opracowania: Projekt zagospodarowania terenu	04.2024	1:500	1
	Data	Skala	Nr rysunku



Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, które zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki geodezyjnej i kartograficznej. Jestem autorem tego dokumentu.

Starosta Świecki
6640.1006-2024
Alicja Morzuchowska 10728
ul. Gen. Józefa Hallera 4/7
86-100 Świecie
tel. 606 248 812


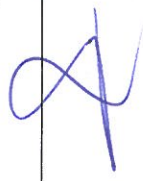
mgr inż. Marzena Zwara
GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
ul. Hallera 4/7, 86-100 Świecie
tel. 606 248 812 • NIP 466-022-54-34

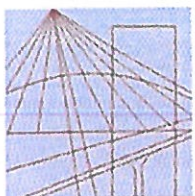
Oświadczenie

Zgodnie z art. 30 ust. 3D Ustawy z dn. 7.07.1994 roku. - Prawo budowlane, oświadczam, że niniejsze opracowanie w ramach tematu:

Budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Pruszczu, gm. Pruszcz

sporządzone zostało zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Branża Sanitarna</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant</i>	<i>mgr inż. H. Bartnik KUP/0144/PWOS/13 Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	27.05.2024	
<i>Sprawdzający</i>	<i>mgr inż. M. Pietrzak-Fedde KUP/0061/PWOS/14 Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	27.05.2024	



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 18 grudnia 2013 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0043/12/13
KUPOIIB/KK-0055-0135/12/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pani Hanna Maria Bartnik
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 07 marca 1982 r. w Świeciu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0144/PWOS/13

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

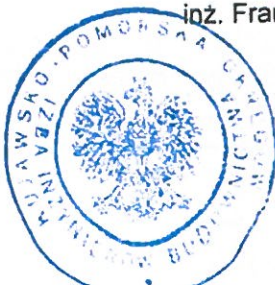
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pani Hanna Maria Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13
86-100 Świecie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, Pani Hanna Maria Bartnik jest upoważniona w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

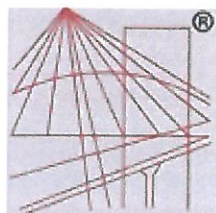
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-69Y-HBL-BT1 *

Pani Hanna Bartnik o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0053/14
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-14 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

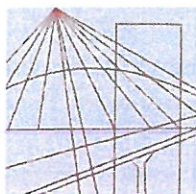
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 18 czerwca 2014 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0036/14
KUPOIIB/KK-0055-0074/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r. Nr 98, poz. 267, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pani Magdalena Pietrzak-Fedde
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 07 listopada 1982 r. w Inowrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0061/PWOS/14

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Otrzymują:

1. Pani Magdalena Pietrzak-Fedde
ul. Szymborska 212
88-100 Inowrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, Pani Magdalena Pietrzak-Fedde jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

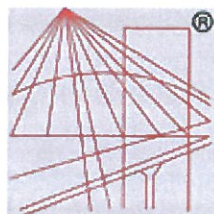
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-SWK-SBX-U18 *

Pani Magdalena Pietrzak-Fedde o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0143/14
adres zamieszkania ul. Szymborska 212, 88-100 Inowrocław
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-10-11 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.

Pruszcz, dn. 24.05.2024 r.

BIBiGP.7021.2.2024

**Gmina Pruszcz,
ul. Główna 33,
86-120 Pruszcz**

Dotyczy: Warunków technicznych zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w rejonie ul. Sportowej w Pruszczu, dz. nr 31/6, 307, 308, 290 obręb 0018 Pruszcz

Urząd Miasta i Gminy Pruszcz w odpowiedzi na wniosek Gmina Pruszcz w sprawie wydania warunków technicznych określających możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w ramach planowanej inwestycji pn.: „Budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Pruszczu”, informuję, że:

1. zamierzenie należy zaprojektować, zgodnie z warunkami określonymi w art. 30 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022, poz. 1225 t.j ze zm.) oraz w Prawie wodnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 t.j. ze zm.),
2. reprezentując właściciela działek 31/6, 307, 308, 290 72/2 na obecnym stadium zamierzenia wskazuję, że:
 - 1) Należy zaprojektować wymianę rurociągu deszczowego Ø 200 na Ø 500 na odcinku od studni KD300 przy budynku Hali sportowej do projektowanego zbiornika,
 - 2) Zbiornik należy zaprojektować jako szczelny otwarty zbiornik wód opadowych z przelewem do istniejącego rurociągu KD
 - 3) Do zbiornika będą kierowane wody opadowe i roztopowe z utwardzonego terenu przy Hali sportowej za pośrednictwem istniejącego separatora i dodatkowo do zbiornika będą kierowane wody opadowe i roztopowe z drenażu projektowanego boiska ze sztuczną trawą za pośrednictwem separatora stąd jego wielkość musi odpowiadać bieżącym potrzebą oraz projektowanemu zapotrzebowaniu na skumulowanie napływu wód z płyty boiska,
 - 4) Zbiornik należy zaprojektować w północno -wschodnim narożniku działki nr 290 z uwagi na planowaną lokalizację boiska i bieżni oraz planowanej przebudowy napowietrznej linii średniego napięcia, która zostanie skablowana na odcinku od istniejącego słupa narożnego (wirowanego) dz. Nr 307 wokół dz. Nr 290 do transformatora przy ul. Sportowej.

1. Adresat
2. a/a

Z up. Burmistrza Miasta i Gminy Pruszcz

mgr Sebastian Kendra
Kierownik Biura Inwestycji,
Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej

GMINA PRUSZCZ
ul. Główna 33, 86-120 Pruszcz
Regon 092351050, NIP 559-12-41-441
BIBiGP.7021.2.2024

PROJ-SAN – Inżynieria sanitarna
Hanna Bartnik, ul. Wojska Polskiego 13,
86-105 Świecie

Uzgodnienie

Dotyczy: Budowy zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Pruszczu, gm. Pruszcz

W odpowiedzi na wniosek z dnia 28.05.2024 r. uzgadniam pozytywnie dokumentację techniczną pn.: „Budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Pruszczu, gm. Pruszcz” na działkach Nr 31/6; 31/9; 307; 308 i 290 obręb Pruszcz-miasto, zgodnie z założeniami ujętymi w warunkach technicznych z dnia 24.05.2024 r. o nr BIBiGP.7021.2.2024.

Z up. Burmistrza Miasta i Gminy Pruszcz

mgr Sebastian Kendra
Kierownik Biura Inwestycji,
Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej



Signed by /
Podpisano przez:

Sebastian Leszek
Kendra

Date / Data:
2024-06-27 07:33

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Marzena Zwara
ul. Hallera 4/ 7, 86-100 Świecie
tel. 606 248 812 • NIP 466-022-54-34

GEODETA
mgr inż. Marzena Zwara

GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
tel./fax 52 33 13 191, kom. 512 215 310
Upr. nr 10728

Podpis cyfrowy: Alicja Jadwiga Morzuchowska, SERIALNUMBER=DN: CN=Alicja Jadwiga Morzuchowska, SN=Morzuchowska, G=Alicja, C=PL
Powód: Jestem autorem tego dokumentu
Lokalizacja:
Data: 2024.05.11 12:29:19+02'00'
Foxit PDF Reader Wersja: 2024.2.2

Alicja Jadwiga Morzuchowska

Kierownik:
Gminnej Spółki Wodnej
Arkadiusz Łyczyski

Gminna Spółka Wodna
ul. Wyzwolenia 1, 86-120 Pruszcz
NIP 559-14-14-290

LEGENDA

- Projektowana kanalizacja deszczowa
- Projektowany zbiornik retencyjny
- Istniejące przewody do likwidacji
- Projektowane ogrodzenie zbiornika

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: Świecki
Gmina: Pruszcz [0018]
Obręb: Pruszcz 301, 290
Dzielnica nr 301, 290
ID 6640/1006/2024
Ks. rob. 95/2024
Data: 30.04.2023

1. Układ współrzędnych: PL-2000, Półdnik 18
2. Półdnik 18, model geoidy PL-ETRF2007-NH(+17)
3. Mapa numeryczna wykonana na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz digitalizacji mapy
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w mapie jest zgodny ze stanem pozyskanym z POGiK lub stanem użytkowania na gruncie.
4. Przebieg granic na mapie jest zgodny ze stanem pozyskanym z POGiK lub stanem użytkowania na gruncie.
5. Nie badano Księgi Wieczystej

W zakresie niniejszej roboty geodezyjnej
projektowej na dzień 30.04.2024
występują sieci projektowane
-proj-e- WKG.1.ZUD.6630.36-2024



Za zgodność z oryginałem z kopią mapy
do celów projektowych

PROJSAN - inżynieria sanitarna Hanna Bartnik ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie			
Inwestor: Gmina Pruszcz ul. Główna 33, 86-120 Pruszcz	Sanitarna	PB	
	Branża	Stadium	
Objekt: Budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Pruszczu	Projektant	mgr inż. Hanna Bartnik Nr upr. KUP/0144/PWOS/13	
	Sprawdził	mgr inż. Magdalena Pietrzak-Fedde Nr upr. KUP/0061/PWOS/14	
Przedmiot opracowania: Projekt zagospodarowania terenu	04.2024	1:500	1
	Data	Skala	Nr rysunku

Oświadczam, że niniejszy dokument został sporządzony w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest opracowanie projektu technicznego i mapy sytuacyjno-wysokościowej, stanowiącej załącznik do projektu budowlanego, zgodnie z przepisami o geodezji i kartografii.
Dane identyfikacyjne:
Data: 30.04.2023
mgr inż. Marzena Zwara
ul. Hallera 4/ 7, 86-100 Świecie
tel. 606 248 812
NIP 466-022-54-34

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
ul. Gen. Józefa Hallera 4/7
86-100 Świecie
tel. 606 248 812
NIP 466-022-54-34

GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
ul. Hallera 4/ 7, 86-100 Świecie
tel. 512 215 310
Upr. nr 10728

KARTA TYTUŁOWA
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**Zamierzenie
budowlane:** Budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą
towarzyszącą w Pruszczu, gm. Pruszcz

Adres: Pruszcz, gmina Pruszcz

**Stadium
dokumentacji:** **PROJEKT BUDOWLANY – ETAP I**



Inwestor: Gmina Pruszcz
Ul. Główna 33, Pruszcz

Działki:
dz. nr 31/9, 31/6, 307, 308, 290 obr. **PRUSZCZ**

**Jednostka
projektowa:** Projsan – inżynieria sanitarna Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-100 Świecie

**Jednostka
ewidencyjna:** Świecie

**Kategoria obiektu
budowlanego:** XXIV, XXVI

Branża Sanitarna	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. H. Bartnik KUP/0144/PWOS/13 Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	27.05.2024	
Sprawdzający	mgr inż. M. Pietrzak-Fedde KUP/0061/PWOS/14 Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	27.05.2024	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w rejonie ul. Sportowej w Pruszcze, dz. nr 31/9, 31/6, 307, 308, 290 obręb 0018 Pruszcz – ETAP I całości przedsięwzięcia polegającego na realizacji obiektu budowlanego i infrastruktury sportowej oraz infrastruktury technicznej, umożliwiającego dalszą budowę zgodnie z wydaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 19/CP/2023 z dnia 29.12.2023. Na przedmiotowym terenie jest również obowiązujący miejscowy plan UCHWAŁA NR XXX/179/98 RADY GMINY W PRUSZCZU z dnia 21 maja 1998 r. Niniejsza dokumentacja projektowa nie narusza ustaleń i wymagań decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego jak również miejscowego planu.

Projektowany zakres inwestycji wprowadza zmiany w istniejącym uzbrojeniu terenu, w tym:

- szczelny zbiornik retencyjny otwarty o wymiarach: długość średnia ok. 41m, szerokość średnia ok. 10,5, wysokość całkowita zbiornika 1,9m, wysokość zbiornika z założonym maksymalnym poziomem wody w zbiorniku 1,1m, objętość $V_{ret} = 452,1 \text{ m}^3$
- infrastruktura towarzysząca :
 - Kanalizacja deszczowa
 $\varnothing 500 \text{ mm}$ z rur PP L=197,1 m

Celem opracowania jest podanie rozwiązań technicznych niezbędnych do wybudowania zbiornika retencyjnego wraz z towarzyszącą infrastrukturą w miejscowości Pruszcz, gm. Świecie.

W celu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych z terenu szkoły (połacie dachowe teren utwardzony i boisko) oraz przyległych dróg, z których wody opadowe i roztopowe włączone będą za pośrednictwem istn. separatora projektuje się zbiornik retencyjny na dz. nr 290. Zbiornik będzie pełnił funkcje urządzenia redukującego szczytowe natężenie przepływu wód opadowych. Woda ze zbiornika będzie odparowywać lub będzie wykorzystywana do podlewania terenów zielonych i nasadzeń.

W celu uzupełnienia pojemności retencyjnej projektowanego zbiornika, którego powierzchnia, jest ograniczona dostępnością terenu, projektuje się infrastrukturę towarzyszącą – rurociąg dn500mm. Przewód ten zaprojektowano jako przebudowę istniejącego kanału dn300mm na przewód dn500mm.

W związku z lokalizacją zbiornika na terenie ogólnie dostępnym – gminne boisko – otwarty zbiornik należy zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych - teren ogrodzić montując furtkę wejściową i bramę wjazdową.

Kategoria obiektu budowlanego :

Kategoria XXIV – obiekty gospodarki wodnej, jak: zbiorniki wodne i nadpoziomowe, stawy rybne

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

Projektowanym obiektem jest zbiorniki retencyjny wraz z infrastrukturą towarzyszącą - kanalizacją deszczową. Kategoria obiektu: XXIV, XXVI

2 Zamierzony sposób użytkowania

Projektowana inwestycja nie wpływa na zmianę sposobu użytkowania istn. obiektu budowlanego.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Niniejsza dokumentacja nie określa układu przestrzennego oraz formy architektonicznej.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Niniejsze dokumentacja nie wymaga uwzględnienia:

- Kubatury,

- zestawienia powierzchni
- wysokości, długości, szerokości, średnic
- liczbę kondygnacji,

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz.1609, z późn. zm.).

5. Opinia geotechniczna

Podłoże badanego terenu jest zbudowane z gruntów rodzimych, organicznych i mineralnych spoistych i sypkich. Podzielono je na warstwy przyjmując, jako podstawę podziału wydzielenia geologiczne różniące się genezą, stratygrafią oraz litologią i ujęto w jednostki geotechniczne zgodnie z PN-EN 1997-1 i PN-EN 1997-2.

Warstwa I – to namuły piaszczyste przewarstwione piaskami drobnymi zalegające nieciągłą warstwą nawiercone lokalnie, najbliższe sąsiedztwo rynny oczek wodnych. Zalegają bezpośrednio na powierzchni terenu do głębokości 0,9m. Wykształcone są w stanie plastycznym o przyjętej wartości stopnia plastyczności $I_L^{/n/} = 0,40$.

Warstwa II - to piaski drobne nawiercone, jako nieciągłe, cienkie warstwy o zmiennej miąższości 0,1 – 0,7m nawiercone pod w/w glebami tylko w północnej części terenu badań Ich spąg układu się w strefie głębokości 0,4 – 0,9m. Opisywane grunty wykształcone są w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,40$ ustalonej na podstawie badań sondą DPL z końcówką stożkową.

Warstwa III – to gliny morenowe, grupa konsolidacji „B”, stanowią zwarty kompleks nawiercony pod wyżej wymienionymi utworami na obszarze całego terenu badań, którego do głębokości wykonanych wierceń tj. 2,0m nie przewiercono. Wykształcone są w stanie twardoplastycznym i plastycznym o wartości stopnia plastyczności mieszczącej się w przedziale $I_L = 0,15–0,35$, z uwagi na zróżnicowanie stopnia plastyczności wydzielono w ich obrębie dodatkowo 3 warstwy:

Warstwa IIIa – to gliny piaszczyste i piaski gliniaste wzajemnie przewarstwione oraz przewarstwione piaskami drobnymi w stanie plastycznym o wartości normowej stopnia plastyczności $I_L^{/n/}=0,35$;

Warstwa IIIb – to gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym o wartości normowej stopnia plastyczności $I_L^{/n/}=0,22$.

Warstwa IIIc – to gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym o wartości normowej stopnia plastyczności $I_L^{/n/}=0,15$;

Warunki wodne

W okresie prowadzenia prac terenowych tj. grudzień 2023r do głębokości 2,0m p.p.t. stwierdzono występowanie jednego ciągłego, trwałego poziomu wód gruntowych w formie intensywnych sączeń śródglinowych, oraz w obrębie namułów i nawodnionych piasków. Jego zwierciadło jest ciągłe, swobodne lokalnie napięte, stabilizuje się w strefie głębokości 0,39 – 1,21m tj; na rzędnych 96,15 – 96,56m n.p.m. Zaznacz asie lekkie nachylenie zwierciadła wód gruntowych do środkowej części terenu badań z dalszym ukierunkowaniem do pobliskiej rynny oczek wodnych.

Zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 r. poz. 463 z późn. zm.) zbiornik retencyjny wraz z infrastrukturą towarzyszącą - kanalizacją deszczową zalicza się do II kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

6. Parametry techniczne inwestycji charakteryzujące wpływ na środowisko

Niniejsze dokumentacja nie wymaga uwzględnienia:

- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,
- emisji zanieczyszczeń gazowych,
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

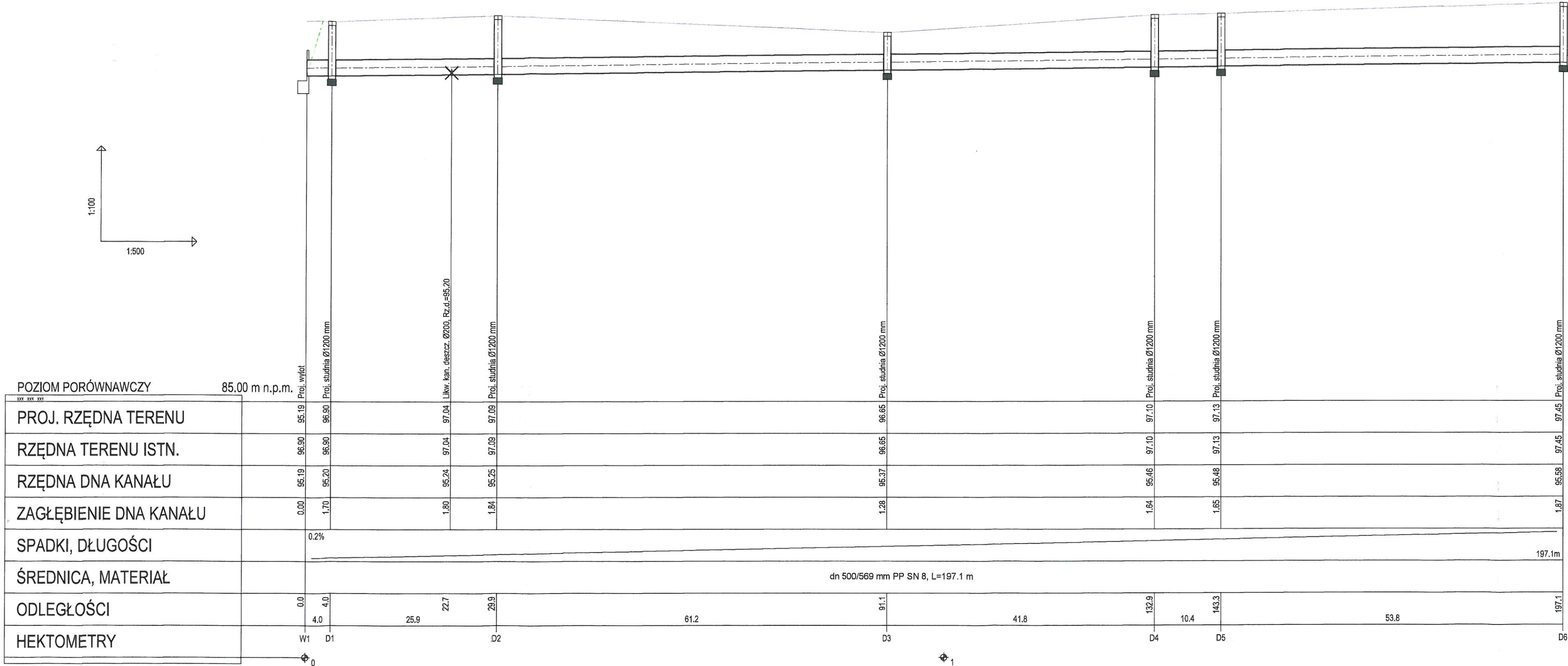
- właściwości akustyczne oraz emisje drgań, promieniowanie pola elektromagnetycznego,
 - warunki ochrony przeciwpożarowej,
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz.1609, z późn. zm.).
- Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan.

7. Analiza możliwości technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach

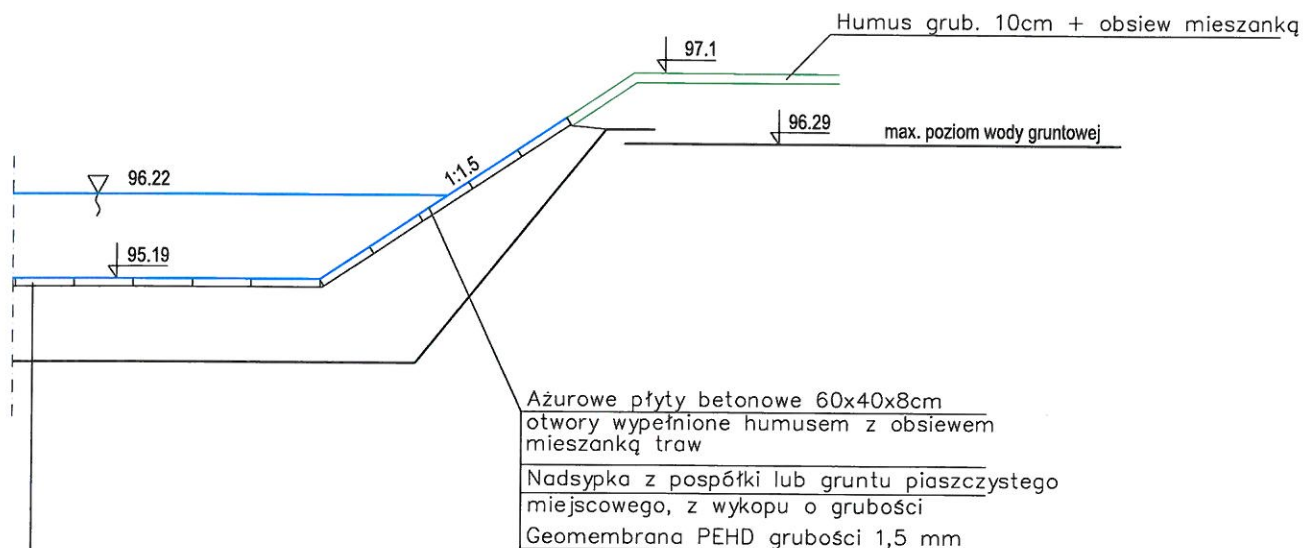
Niniejsze dokumentacja nie wymaga analizy możliwości technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 18.09.2020r., poz.1609, z późn. zm.).

Opracował
mgr inż. **Hania Bartnik**





<div>PROJ-SAN</div> <div>Inżynieria sanitarna</div>		PROJSAN - inżynieria sanitarna Hanna Bartnik ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie	
Inwestor: <div>Gmina Pruszcz ul. Główna 33, 86-120 Pruszcz</div>	Sanitarna	RB	
	Branża	Stadlum	
Obiekt: <div>Budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Pruszczu</div>	Projektant	mgr inż. Hanna Bartnik Nr upr. KUP/0144/PWOS/13	
	Sprawdził	mgr inż. Magdalena Piłtrzak-Pedde Nr upr. KUP/0061/PWOS/14	
Przedmiot opracowania: <div>Profile infrastruktury towarzyszącej - kanałów deszczowych</div>	04.2024	1:100/500	2
	Data	Skala	Nr rysunku



Azurowe płyty betonowe 60x40x8cm
otwory wypełnione humusem z obsiewem
mieszką traw

Nadsypka z pospółki lub gruntu piaszczystego
miejscowego, z wykopu

Geomembrana PEHD grubości 1,5 mm

STAROSTA ŚWIECKI

Załącznik do decyzji nr 309/2024
znak POS. 6740.17.837.2024
z dnia 11.07.2024r.

z up. Starosty Świeckiego
Z-ca Kierownika
Wydziału Budownictwa
I Ochrony Środowiska
Justyna Schmidt



PROJSAN - inżynieria sanitarna
Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie



Inwestor:	Sanitarna	PB	
		Branża	Stadium
Obiekt:	Projektant	mgr inż. Hanna Bartnik Nr upr. KUP/0144/PWOS/13	
	Sprawdził	mgr inż. Magdalena Pietrzak-Fedde Nr upr. KUP/0061/PWOS/14	
Przedmiot opracowania:	04.2024	-	3
	Data	Skala	Nr rysunku

Oświadczenie

Zgodnie z art. 34 ust. 3D pkt.3 Ustawy z dn. 7.07.1994 roku. - Prawo budowlane, oświadczam, że niniejsze opracowanie w ramach tematu:

Budowa zbiornika retencyjnego wód opadowych i roztopowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Pruszczu, gm. Pruszcz

sporządzone zostało zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant	<i>mgr inż. H. Bartnik KUP/0144/PWOS/13 Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	27.05.2024	
Sprawdzający	<i>mgr inż. M. Pietrzak-Fedde KUP/0061/PWOS/14 Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	27.05.2024	



GEOTECHNIKA

Tadeusz Andrzejewski
85-817 Bydgoszcz, ul. Wł. Belzy 50/22

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

DLA ZADANIA:

BUDOWA HALI SPORTOWEJ NA DZIAŁKACH NR 28/2,
30/2 I 31/9 W MIEJSCOWOŚCI PRUSZCZ
(POWIAT ŚWIECKI)

GEOTECHNIKA

Tadeusz Andrzejewski

Punkt przyjmowania dokumentów:
85-817 Bydgoszcz, ul. Wł. Belzy 50/22
Adres Pracowni:
85-222 Bydgoszcz, ul. Czartoryskiego 4
tel./fax 01.../52/345 61 53 • kom. 0 609 848 017

Indeks TA2413

Opracował:


mgr Tadeusz Andrzejewski
nr uprawnień CUG 070637

Data: 21.09.2009

mgr Tadeusz Andrzejewski

Uprawniony do sporządzania dokumentacji
geologicznych w zakresie ustalania przydatności
guntów dla budownictwa z wyłączeniem obiektów
inżynierskich budownictwa górniczego i wodnego.
(Centralny Urząd Geologii - Decyzja nr 070637)



NAZWA OPRACOWANIA:

Dokumentacja geotechniczna dla zadania:
Budowa hali sportowej na działkach nr 28/2, 30/2 i 31/9 w miejscowości Pruszcz (powiat
świecki)

ZLECENIODAWCA:

URZĄD GMINY
ul. Główna 33, 86-120 Pruszcz

CEL BADAŃ:

Wyniki badań podłoża gruntowego wykorzystane będą do projektu posadowienia hali sportowej o wymiarach w rzucie poziomym: 24 x 53 m.

ZAKRES PRAC GEOTECHNICZNYCH:

Metodą ręczną odwiercono 6 otworów badawczych do głębokości 5,0 m. łączny metraż wierceń wynosi 30,0 m.

Rzędne otworów pomierzono niwelatorem. Pomiary wysokościowe dowiązano do studzienki kanalizacyjnej, która wg mapy ma rzędną 97,58 m n.p.m. Studzienka ta znajduje się koło budynku Straży Pożarnej.

Na próbkach gruntu pobranych z otworów wykonano badania makroskopowe. Na podstawie tych badań określono rodzaj gruntu, jego cechy geologiczne (wiek i genezę) i stopień plastyczności gruntów spoistych.

Zagęszczenie piasków zbadano sondą ITB-ZW. Metraż sondowania wynosi 0,9 m.

Pozostałe parametry geotechniczne gruntów ustalono metodą B z normy PN-81/B-03020.

POŁOŻENIE TERENU BADAŃ:

Badanie podłoża gruntowego przeprowadzono w miejscowości Pruszcz w powiecie świeckim. Badania te wykonano na działkach nr 28/2, 30/2 i 31/9, które położone są po stronie północnej Urzędu Gminy, po stronie wschodniej budynku Straży Pożarnej i po stronie południowej stadionu sportowego. Powierzchnia tego terenu jest płaska, ma spadek w kierunku wschodnim. Rzędne otworów badawczych są od 96,9 m n.p.m. do 97,6 m n.p.m.

WARUNKI GRUNTOWO-WODNE:

Dokumentowany teren położony jest na wysoczyźnie morenowej, która jest pozostałością po zlodowaceniu północnopolskim.

Podłoże gruntowe zbadano do głębokości 5,0 m i podzielono je na następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa I - GLEBA i NASYP,
- warstwa II - PIASEK DROBNY WODNOŁODOWCOWY,
- warstwa III - GRUNTY SPOISTE MORENOWE,
 - IIIa – miękkoplastyczne,
 - IIIb – plastyczne,
 - IIIc - twardoplastyczne,
 - IIId – półzwarte i zwarte.

Warstwa GLEBY i NASYPU ma miąższość w granicach od 0,3 m do 0,8 m. Jej podstawowym składnikiem jest piasek gliniasty humusowy. Właściwości geotechniczne warstwy I są niekorzystne.

PIASEK DROBNY jest tylko w otworze nr 3. Warstwę tego piasku nawiercono na głębokości 0,8 – 1,3 m i piasek ten jest średnio zagęszczony ($ID = 0,40$).

Pozostałą przestrzeń zbadanego podłoża gruntowego wypełniają GRUNTY SPOISTE MORENOWE. Grunty te mają postać glin piaszczystych i piasków gliniastych i grunty te są w stanie: miękkoplastycznym, plastycznym, twardoplastycznym, półzwartym i zwartym. Większa część tych gruntów jest twardoplastyczna. Grunty zwarte i półzwarte są w stropie warstwy. Warstwa plastyczna jest cienka i jest w górnej części podłoża. Warstewkę miękkoplastyczną nawiercono tylko w otworze nr 5; nawiercono ją na głębokości 2,3 – 2,7 m. Poszczególne warstwy mają następujące średnie wartości stopnia plastyczności: IIIa – 0,55, IIIb – 0,33, IIIc – 0,18 i IIId – 0,00.

Na zał. nr 7 udokumentowano położenie warstw geotechnicznych w podłożu gruntowym, a na zał. nr 5 podane są parametry geotechniczne gruntów.

Warunki wodne :

W otworach badawczych zwierciadło wody gruntowej ustabilizowało się na głębokości: 2,02 – 2,85 m. Największą głębokość do wody stwierdzono w otworze nr 1, a najmniejszą w otworze nr 3. W otworze nr 4 wody gruntowej nie stwierdzono. Głębokości zwierciadła wody gruntowej są na poziomie: 94,72 – 94,89 m n.p.m.

W zbadanym podłożu gruntowym woda występuje w warstwie gruntów spoistych morenowych.

WNIOSKI GEOTECHNICZNE:

W projektowanym poziomie posadowienia fundamentów hali sportowej występują grunty spoiste morenowe twardoplastyczne i plastyczne, a w rejonie otworu nr 3 – piaski drobne.

Obliczając nośność podłoża gruntowego należy uwzględnić niżej występujące grunty o gorszych parametrach geotechnicznych.

Przed budową fundamentów dno wykopu należy odpowiednio przygotować. Jeżeli dno wykopu zbudowane jest z gruntów spoistych, to trzeba wybrać grunty, których naturalna struktura została naruszona (np.: bryłki, grunty rozmoczone itp.) i zaraz dno wykopu przykryć cienką warstwą chudego betonu. Tam, gdzie w dnie wykopu będą piaski, to należy je dogęścić (jeżeli zostały rozluźnione podczas wykonywania prac ziemnych).

Opracował: mgr Tadeusz Andrzejewski

Data: 21.09.2009

mgr Tadeusz Andrzejewski

Uprawniony do sporządzania dokumentacji geologicznych w zakresie ustalania przydatności gruntów dla budownictwa z wyłączeniem obiektów inżynierskich budownictwa górniczego i wodnego.
(Centralny Urząd Geologii - Decyzja nr 070637)

Załączniki:

- 1 - Objaśnienie oznaczeń
- 2 - Mapa dokumentacyjna
- 3 i 4 - Profile otworów
- 5 - Parametry geotechniczne
- 6 - Objaśnienie do przekrojów geotechnicznych
- 7 - Przekroje geotechniczne



Symbole, określenia, podział i opis gruntów wg PN-86/B-02480

rodzaje gruntów

- nB - nasyp budowlany
- nN - nasyp nie odpowiadający wymaganiom budowlanym
- T - torf
- Nrp - namul piaszczysty
- Nmg - namul gliniasty
- Gy - gytia
- H - grunt próchniczny, np.: PdH - piasek drobny próchniczny
- KO - otoczaki
- Z - żwir
- Zg - żwir gliniasty
- PO - pospółka
- Pog - pospółka gliniasta
- Pr - piasek gruby
- Ps - piasek średni
- Pd - piasek drobny
- Pyl - piasek pylasty
- Pg - piasek gliniasty
- Pl - pył piaszczysty
- Il - pył
- Gp - glina piaszczysta
- G - glina
- Gr - glina pylasta
- Gpz - glina piaszczysta zwięzła
- Gz - glina zwięzła
- Grz - glina pylasta zwięzła
- lp - il piaszczysty
- l - il
- ly - il pylasty

stan gruntów

- ln - luźny
- szg - średnio zagęszczony
- zg - zagęszczony
- bzg - bardzo zagęszczony
- pl - płynny
- mpl - miękkoplastyczny
- pl - plastyczny
- tpi - twardoplastyczny
- pzw - półzwały
- zw - zwarty
- su - suchy
- mw - mało wilgotny
- w - wilgotny
- ow - nawodniony

cechy gruntów

- ld - stopień zagęszczenia
- ll - stopień plastyczności
- w_n - wilgotność naturalna
- φ - kąt tarcia wewnętrznego
- c_u - spójność
- τ_t - wytrzymałość na ścinanie
- q_u - opór wciskania kołowej penetrometru PW-1
- M_b - edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej
- M - edometryczny moduł ściśliwości wtórnej
- ρ - gęstość objętościowa gruntu
- l_{om} - zawartość części organicznych
- N_k - liczba uderzeń młota sondy niezbędna dla uzyskania wpędu równego k
- k₁₀ - współczynnik filtracji przy temperaturze wody 10°C
- α_m - współczynnik materiałowy

oznaczenia geologiczne

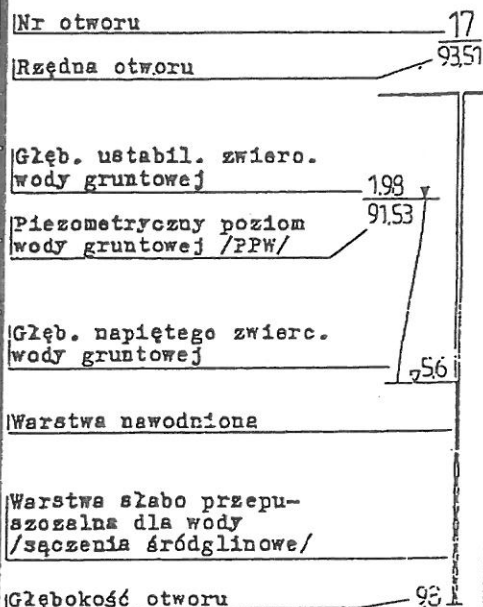
Okres	Epoka	Symbole	
Czwartorzęd	holocen	Q	Qh
	plejstocen		Qp
Trzeciorzęd	pliocen	Trz	Pl
	miocen		M

ZNAKI LITEROWE OKREŚLAJĄCE GENEZĘ

- g - osady lodowcowe /glacjalne/,
- gl - osady lodowcowojeziorne /zastoiskowe/,
- fg - osady wodnolodowcowe /fluwioglacjalne/,
- pg - osady peryglacjalne,
- f - osady rzeczne /fluwialne/,
- li - osady jeziorne /limniczne/,
- e - osady eoliczne,
- d - osady deluwialne,
- ze - osady eluwialne,
- zk - osady koluwialne,

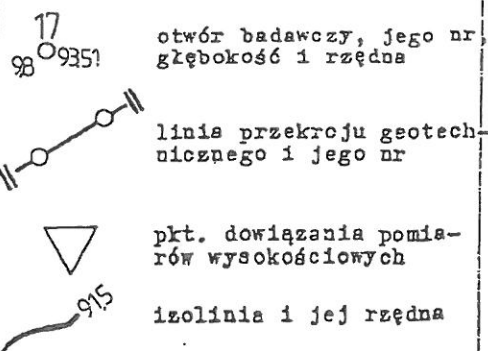
- m - osady morskie
- md - osady morskie deltowe

profil otworu



- // - przewarstwienia
- + - domieszki
- o - próba gruntu o naturalnym uziarnieniu /NU/,
- - próba gruntu o naturalnej wilgotności /NW/,
- - próba gruntu o nienaruszonej strukturze /NNS/,
- - próba wody

mapa



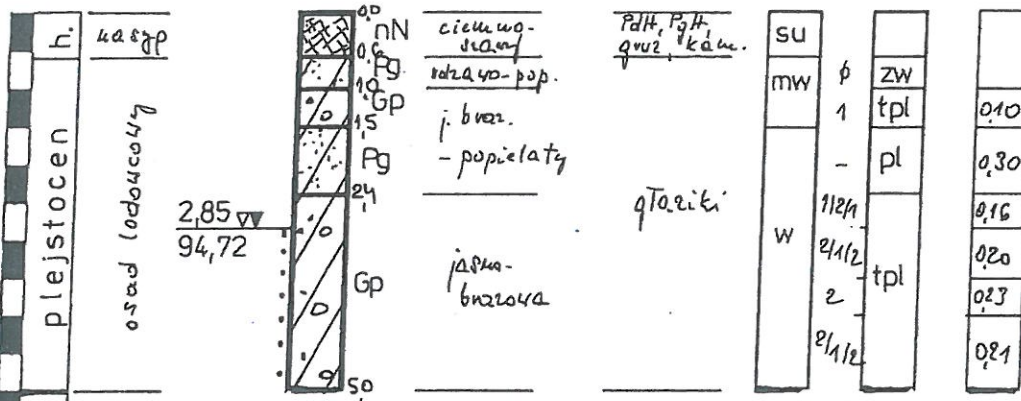
PROFILE OTWORÓW

System wiercenia: RĘCZNY OKREŹNY	Średnica otworu:	Opracował	Data opracowania:	Indeks:
Dozór geologiczny: mgr T. Andrzejewski	Data wierceń: 17.09.09	mgr T. Andrzejewski	18.09.09	TA2413

Wiek	Geneza	Poziom wody	Profil	Głębokość	Barwa	Domieszki, przewarstwienia, wkladki	Wilgotność	Liczba walczków	Stan gruntu	Próba gruntu	Stopień plastyczności	Q _v /kPa/	τ _r /kPa/	Wyniki sondowań Rodzaj sondy: ITB-ZW Krzyżak 1mm = 1 uderzenie młota
------	--------	-------------	--------	-----------	-------	-------------------------------------	------------	-----------------	-------------	--------------	-----------------------	----------------------	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------

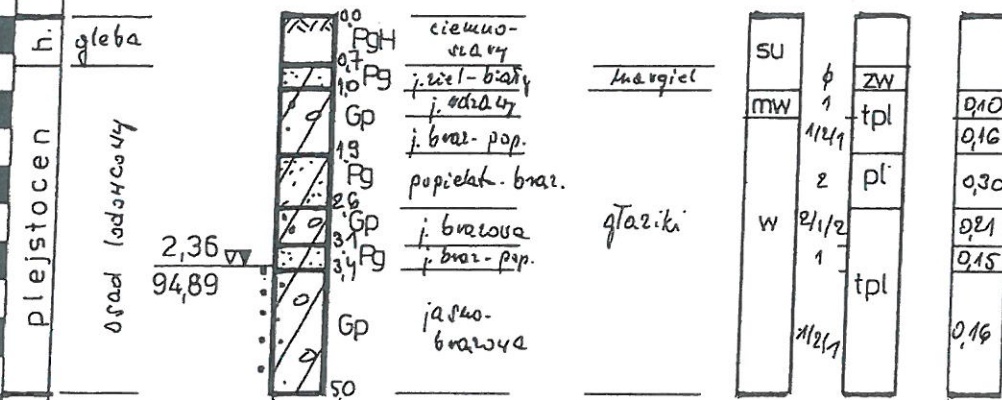
NR 1

97,57 m.n.p.m.



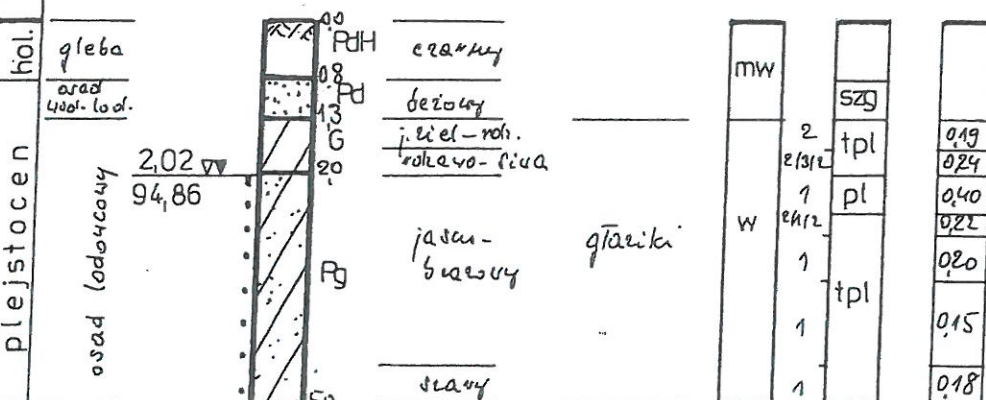
NR 2

97,25 m.n.p.m.



NR 3

96,88 m.n.p.m.

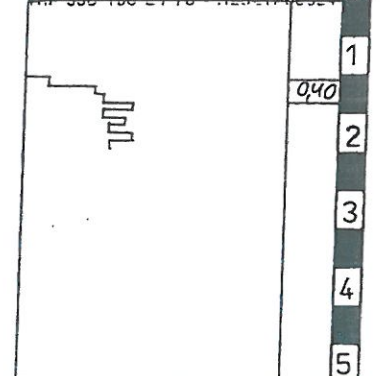


GEOTECHNIKA

Tadeusz Andrzejewski

85-817 Bydgoszcz, ul. Wł. Belzy 50/2

WP 052 100 24 76 REGON 08021 00



PROFILE OTWORÓW

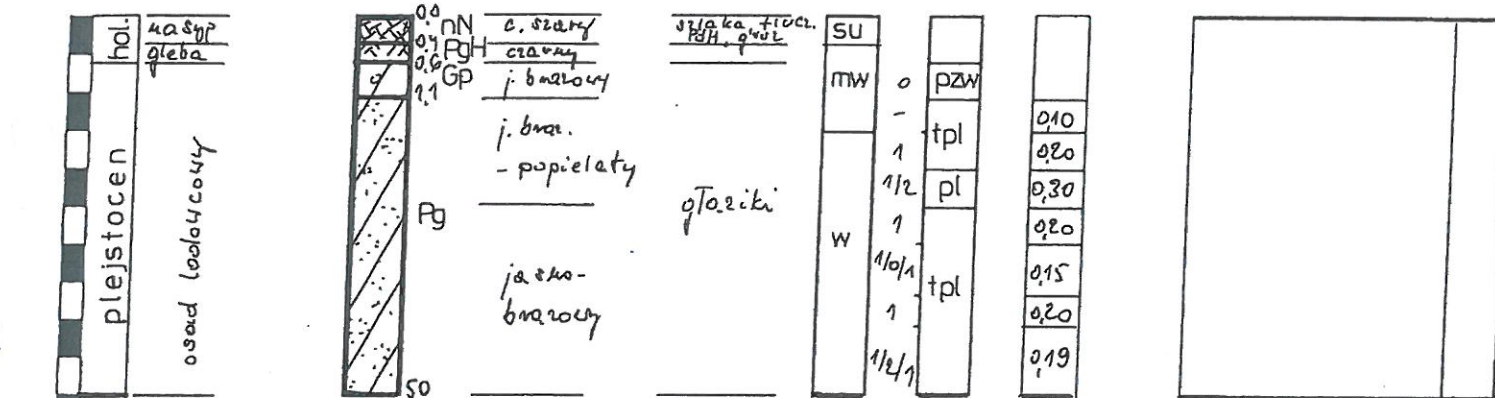
System wiercenia: RĘCZNY OKRĘTNY	Średnica otworu:	Opracował <i>[Signature]</i>	Data opracowania: 18.09.09	Indeks:
Dozór geologiczny: mgr T. Andrzejewski	Data wierceń: 17.09.09	mgr T. Andrzejewski	Uwagi:	TA2413

Wiek	Geneza	Poziom wody	Profil	Głębokość	Barwa	Domieszki, przewarstwienia, wkladki	Wilgotność	Liczba walczków	Stan gruntu	Próba gruntu	Stopień plastyczności	Q _u /kPa/	τ _r /kPa/	Wyniki sondowań Rodzaj sondy: ITB-ZW Krzyżak 1mm = 1 uderzenie młota
------	--------	-------------	--------	-----------	-------	-------------------------------------	------------	-----------------	-------------	--------------	-----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Id

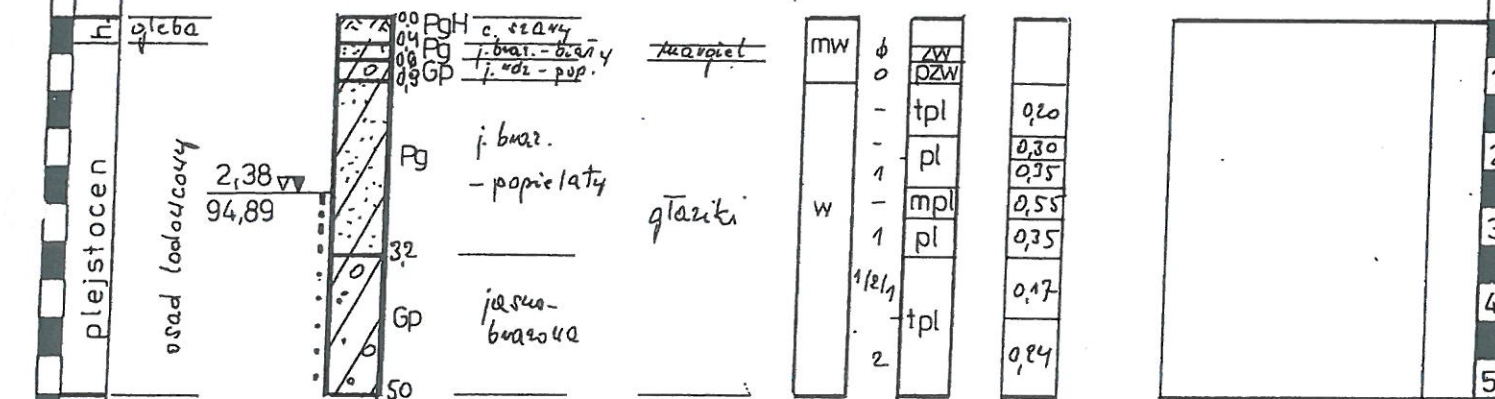
NR 4

97,54 m.n.p.m.



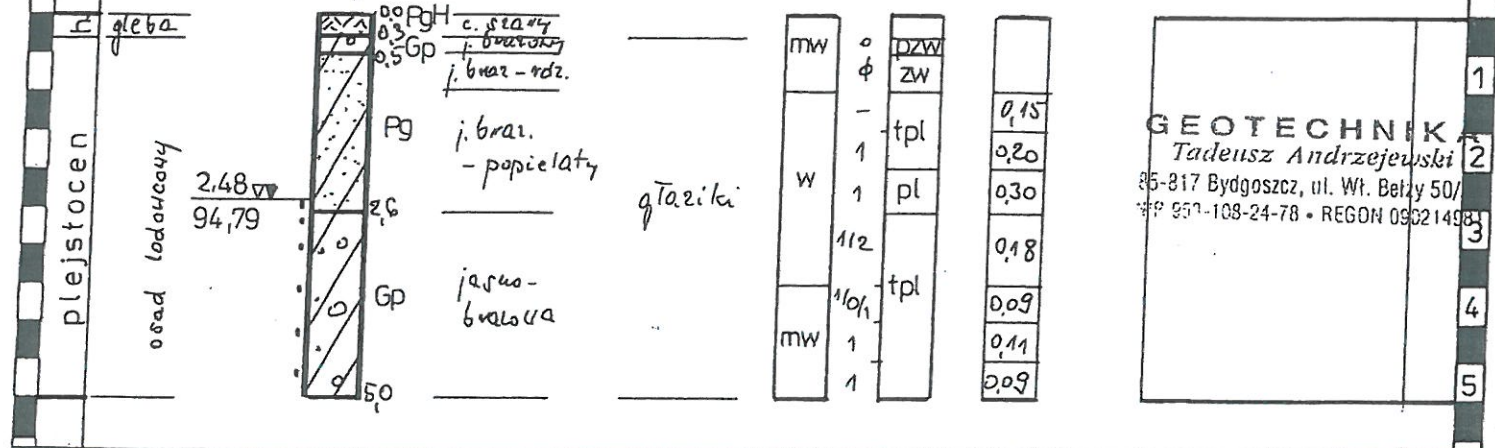
NR 5

97,27 m.n.p.m.



NR 6

97,27 m.n.p.m.



GEOTECHNIK
Tadeusz Andrzejewski
25-817 Bydgoszcz, ul. Wł. Bełty 50/
tel. 937-108-24-78 • REGON 09321498

5

Rodzaj gruntu	Stan gruntu	Nr warstwy	I _D lub I _L	Gęstość objętościowa, t m ⁻³	Spójność, kPa	Kąt tarcia wewnętrznego, °	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej i wstępnej M _o /M, MPa	Współczynnik filtracji k ₁₀ , m/dobę	Współczynnik nośności			
									N _C	N _D	N _B	
GLEBA I NASYP		I		1,60 0,9 1,44								
PIASEK DROBNY WODNOŁODOWCOWY	szg	II	0,40	1,65 0,9 1,48	0	30 0,9 27	55 / 69			13,20	4,66	
GRUNTY SPOISTE MORENOWE	mpl	IIla	0,55	2,05 0,9 1,84	20 0,9	11,5 0,9	18 / 24			8,36 2,52	0,20	
				2,10 0,9 1,89	26 0,9	15,5 0,9	27 / 36		10,31 3,56	0,47		
				2,15 0,9 1,93	32 0,9	18,5 0,9	37 / 49		12,06 4,60	0,80		
	tpl	IIlc	0,18	2,20 0,9 1,98	40 0,9	22 0,9	65 / 86			14,65 6,28	1,42	
				2,20 0,9 1,98	40 0,9	22 0,9	65 / 86		14,65 6,28	1,42		
				2,20 0,9 1,98	40 0,9	22 0,9	65 / 86		14,65 6,28	1,42		
	pzw, zw	IIId	0,00	2,20 0,9 1,98	40 0,9	22 0,9	65 / 86			14,65 6,28	1,42	
				2,20 0,9 1,98	40 0,9	22 0,9	65 / 86		14,65 6,28	1,42		
				2,20 0,9 1,98	40 0,9	22 0,9	65 / 86		14,65 6,28	1,42		
	<div>GEOTECHNIKA</div> <div>Tadeusz Andrzejewski</div> <div>95-817 Bydgoszcz, ul. Wł. Bełzy 50/22</div> <div>NIP 953-108-24-78 • REGON 090214981</div>											

TA 2413

OBJAŚNIENIE

DO PRZEKROJÓW GEOTECHNICZNYCH



I - GLEBA I NASYP



II - PIASEK DROBNY WODNOŁODOWCOWY



III - GRUNTY SPOISTE MORENOWE

IIIa - miękkoplastyczne

IIIb - plastyczne

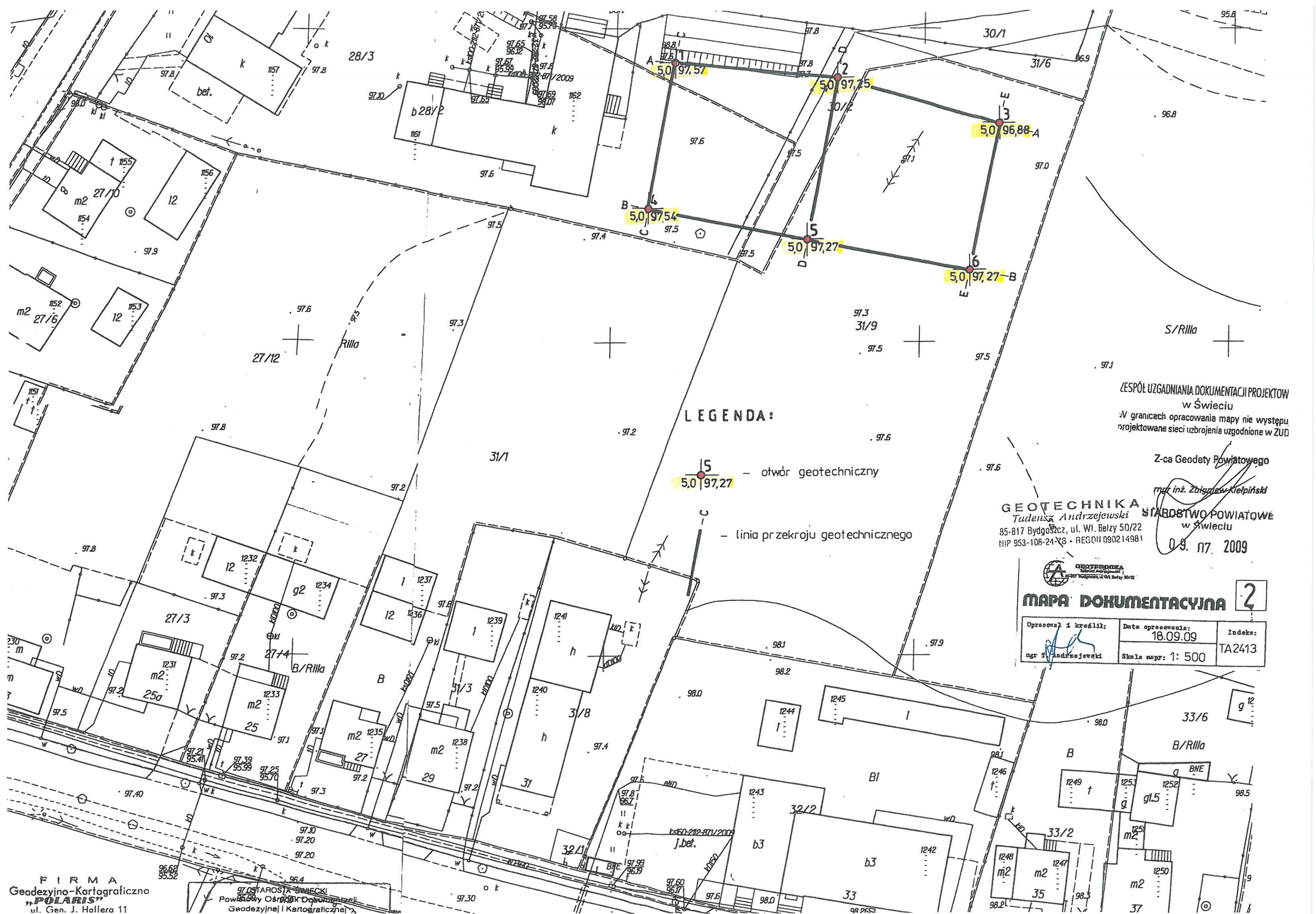
IIIc - twardoplastyczne

IIId - półzwaite i zwaite

Opracował: mgr T. Andrzejewski

Data: 19.09.09

GEOTECHNIKA
Tadeusz Andrzejewski
15-817 Bydgoszcz, ul. Wł. Belzy 50/22
tel 953-108-24-78 • REGON 090214581



LEGENDA:

5 - otwór geotechniczny

linia przekroju geotechnicznego

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTÓW
w Świeciu
w granicach opracowania mapy nie występują
projektowane sieci uzbrojenia uzgodnione w ZUD

Z-ca Geodety Powiatowego

mgr inż. Zbigniew Kiepiński

GEOTECHNIKA
Tadeusz Andrzejewski
85-817 Bydgoszcz, ul. Wł. Belzy 50/22
NIP 953-108-24-76 • REGON 090214981

STAROSTWO POWIATOWE
w Świeciu

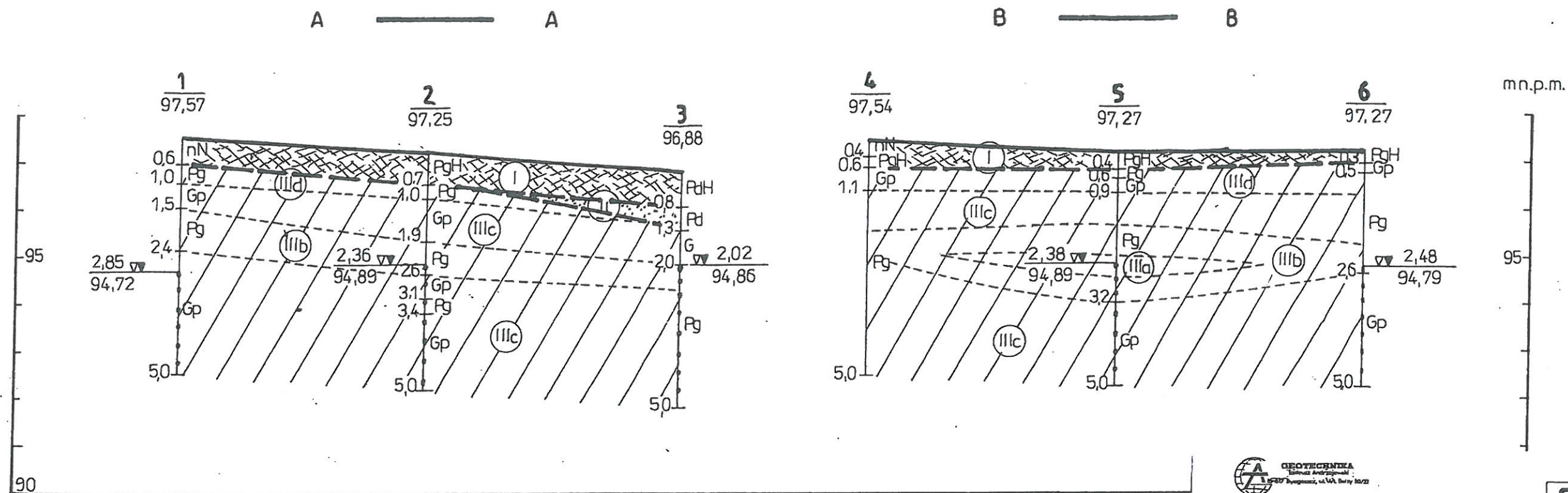
0.9. 07. 2009



MAPA DOKUMENTACYJNA

2

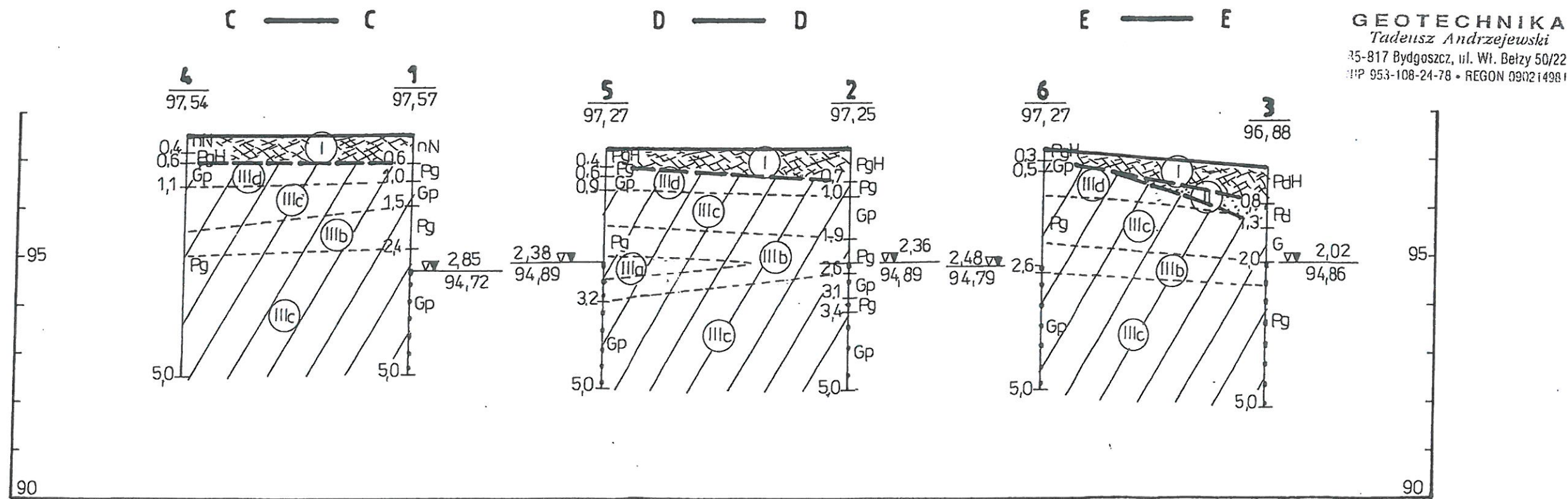
Opracował i kreślił:	Data opracowania:	Indeks:
mgr T. Andrzejewski	18.09.09	TA2413
	Skala mapy: 1: 500	



7

PRZEHROJE GEOTECHNICZNE

Opracował i kreślił: <i>T. Andrzejewski</i> mgr T. Andrzejewski	Data opracowania: 19.09.09	Indeks: TA2413
Skala pozioma: 1: 500		



GEOTECHNIKA
Tadeusz Andrzejewski
35-817 Bydgoszcz, ul. Wł. Bełzy 50/22
NIP 953-108-24-78 • REGON 090214981