

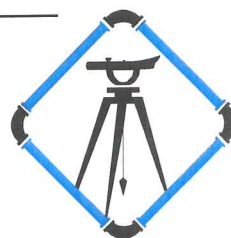
PROJEKTOWANIE I NADZORY WOD-KAN

PROJEKTOWANIE SIECI WODNO-KANALIZACYJNYCH, DORADZTWO, NADZÓR I KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI

mgr inż. Jan Kretkowski

NIP 956-102-99-51

87-103 Toruń, Mała Nieszawka, ul. Miodowa 3 tel: (056) 678 75 40, fax (056) 678 75 41 tel. kom. 0 602 183 023



Egz. 1

PROJEKT TECHNICZNY

Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Dobrej w m. Cierpice (dz. nr 48/5, 48/13 obręb 0002) gm. Wielka Nieszawka.

BRANŻA : sanitarna

INWESTOR : Gmina Wielka Nieszawka
ul. Toruńska 12
87-165 Wielka Nieszawka

**ADRES
INWESTYCJI :** m. Cierpice, dz. nr 48/5, 48/13 obręb 0002
gm. Wielka Nieszawka

Kategoria obiektu budowlanego XXVI

Jednostka ewidencyjna 041508_2 Wielka Nieszawka obręb Cierpice 0002

| | | |
|---------------|---|--------|
| Projektant: | mgr inż. Jan Kretkowski UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Bartosz Kretkowski KUP/0050/POOS/05 upr. w specjalności instalacyjnej | |
| Stanowisko: | Imię, nazwisko, nr uprawnień | Podpis |

Toruń, grudzień 2023 r.

SPIS TREŚCI:

A. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu (str. 5)
2. W zależności od potrzeb – geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej (str. 5)
3. W zależności od potrzeb – dokumentację geologiczno-inżynierską (str. 5)
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych (str. 6)
5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego (str. 6)
6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego (str. 6-10)
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

- a) ogrzewczych (str. 10)
 - b) chłodniczych (str. 10)
 - c) klimatyzacji (str. 10)
 - wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania (str. 10)
 - d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej (str. 10)
 - e) wodociągowych i kanalizacyjnych (str. 10)
 - f) gazowych (str. 10)
 - g) elektroenergetycznych (str. 10)
 - h) telekomunikacyjnych (str. 10)
 - i) piorunochronnych (str. 10)
 - j) ochrony przeciwpożarowej (str. 10)
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić
- a) Dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii (str. 11)
 - b) Dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami (str. 11)
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu

obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem (str. 11)

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu (str. 11)

11. Charakterystykę energetyczną budynku (str. 11)

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 (str. 12)
- 1A. Profil sieci wodociągowej W1-W2Hp1-W3-W4Hp2 (str. 13)
2. Profil sieci kanalizacji sanitarnej S5-S4-S3-S2-S1 (str. 14)
3. Schemat węzłów montażowych (str. 15)
4. Studzienka kanalizacyjna, żelbetowa DN 1200mm (str. 16)
5. Bloki oporowe (str. 17)
6. Wyniki badań geotechnicznych (str. 18-21)

C. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

1. Zaświadczenia o przynależności do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa (str. 22-24)
2. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego (str. 25-26)
3. Oświadczenia projektanta/sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (str. 27-28)

A. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. ***Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu – nie dotyczy***
2. ***W zależności od potrzeb – geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.***

Na podstawie wyników wierceń wyodrębniono następujące warstwy geotechniczne:

- 0,0m-0,4m - warstwa I
- 0,4m-2,0m –warstwa II

Warstwę nr I stanowi nasyp niebudowlany (piasek drobny i humus). Warstwa nr II to głównie zalegający piasek drobny. Na przedmiotowym terenie występują proste warunki gruntowe.

Zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej posadowienia proj. przewodów wod-kan. Zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012r. poz. 463 z późniejszymi zmianami) teren projektowanej inwestycji należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

3. ***W zależności od potrzeb – dokumentację geologiczno-inżynierską – nie dotyczy***

4. **Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych** – nie dotyczy
5. **Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi** – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego – nie dotyczy
6. **Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych** – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego

a) Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego stwierdzono, że wzdłuż trasy projektowanych przewodów wod-kan występują proste warunki gruntowe. Woda gruntowa zalega poniżej posadowienia proj. przewodów wod-kan. Opis warunków gruntowo-wodnych zawarty jest w dokumentacji jw. stanowiącej zał. do niniejszego opracowania.

b) Sieć wodociągowa

Sieć wodociągową proj. się z rur PE-HD PN10 \varnothing 110mm łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe na odcinku W1-W2Hp1-W3-W4Hp2 o łącznej długości L=122,0m.

Połączenie z istniejącym przewodem wodociagowym \varnothing 90mm, nastąpi w węźle W1 poprzez łuku segmentowego z PE \varnothing 110mm 90st oraz łączników RR100 zabezpieczonych przed przesunięciem.

W proj. węźle W3 należy zamontować trójnik żeliwny kołnierzowy \varnothing 100/100mm, zasuwę żeliwną, kołnierzową \varnothing 100mm oraz zaślepkę \varnothing 100mm.

Minimalna głębokość układania rur powinna wynosić 1,70m – 1,80m. Przewody należy układać na rzędnych i ze spadkami uwidocznionymi w profilu.

W miejscach załamania i rozgałęzień przewodów wykonać bloki oporowe z betonu B-15 zgodnie z załączonym do Projektu Technicznego rysunkiem.

Nad rurami PE-HD należy umieścić taśmę znacznikową z wtopioną wkładką metaliczną lub kabel 2,5mm² celem radiolokalizacji.

Przed włączeniem do eksploatacji sieć wodociągową należy zdezynfekować i przepłukać, a następnie uzyskać pozytywne wyniki badania wody. Badanie wody należy zlecić do laboratorium badawczego posiadającego akredytację.

Węzły wodociągowe wykonać z kształtek żeliwnych kołnierzowych wodociągowych zgodnie z załączonym do rysunkiem. W węzłach montażowych stosować zasuwy z klinem wygumowanym. Charakterystyka proj. zasuw żeliwnych kołnierzowych:

- ciśnienie PN 16,
- wewnętrzny przelot gładki bez gniazda,
- kadłub, pokrywa i klin wykonany z żeliwa sferoidalnego GGG40 lub GGG50
- klin nawulkanizowany całkowicie wewnątrz i zewnątrz
- trzpień i wrzeciono ze stali nierdzewnej z walcowanym, polerowanym gwintem,
- uszczelnienie wrzeciona o-ring min 2szt,
- śruby ze stali nierdzewnej wpuszczane w pokrywę, zabezpieczone masą zalewową,
- kołnierze zgodne z PN-EN 1092-2,
- pokrycie antykorozyjne (wewnątrz i na zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową, min grubość warstwy 250mikrometrów, odporna na przebicie metodą iskrową 3000V.

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią hydranty p.poż. Ø 80mm (Hp1 i Hp2) podziemne z podwójnymi zamknięciami i odpowiednimi zabezpieczeniami antykorozyjnymi, które należy zamontować na odgałęzieniu bocznym (Hp1) oraz na końcówce przewodu (Hp2) odciętych zasuwami Ø 80mm.

Charakterystyka proj. hydrantów p.poż. podziemnych Ø 80mm:

- ciśnienie PN 16,
- długość zabudowy 1250mm,
- korpus górny i dolny, stopa wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 lub GGG50,
- stożek zamykający z żeliwa sferoidalnego w całości ogumowany, drugie zamknięcie hydrantu ma stanowić kula całkowicie zawulkanizowana,
- odwodnienie działające tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu,
- wrzeciono i trzpień wykonane ze stali nierdzewnej, wszystkie wewnętrzne elementy wykonane z materiałów odpornych na korozję,

- możliwość naprawy hydrantu, wymiana zespołu zamykającego (prowadnica trzpienia, rura łącząca, tłok zaworu, podkładka ślizgowa) z poziomu terenu bez potrzeby wykonania wykopu
- kołnierze zgodne z PN-EN 1092
- hydrant musi posiadać trwałe oznaczenie w formie odlewu na korpusie górnym, widoczne z poziomu terenu bez potrzeby wykonania wykopu, zawierające nazwę producenta, średnicę nominalną
- urządzenie musi posiadać Świadectwo dopuszczenia do stosowania

Teren wokół skrzynek zasuw i hydrantów należy umocnić w promieniu 1,0m twardą nawierzchnią (beton lub bruk), a armaturę oznaczyć w terenie znormalizowanymi tabliczkami informacyjnymi.

c) Sieć kanalizacji sanitarnej

Sieć kanalizacji sanitarnej proj. się z rur PVC-U SN8 \varnothing 200mm, łączonych na uszczelki gumowe na odcinku S₅-S₄-S₃-S₂-S₁ o łącznej długości L=127,00m.

W ramach inwestycji proj. się studnie kanalizacyjne S₅ S₄ S₃ S₂ z kręgów żelbetowych \varnothing 1200mm zgodnie z PN-EN 1917:2004 z betonu wibroprasowanego B35, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F=150 o nasiąkliwości do 5%. Ściany studni zaizolować zewnętrznie dwukrotnie lepikiem asfaltowym na zimno. Studnie przykryć płytami pokrywowymi żelbetowymi ułożonymi na pierścieniach odciążających z włazami żeliwnymi typu ciężkiego D 400KN z zamkami zatrzaskowymi. Włazy studni kanalizacyjnych usytuowane w pasie drogowym o nawierzchni gruntowej należy obetonować w promieniu min. 1,0m betonem klasy B-25 i grubości min. 0,3m. Rzędne posadowienia pokryw włazów należy dostosować do istn. terenu. Dolną część studni proj. się wykonać jako monolit, w którym umocowane są mufy przyłączeniowe do rur. W celu uszczelnienia połączeń między kręgami należy stosować uszczelki – zamontowane fabrycznie. Studnie kanalizacyjne wyposażać w stopnie żłazowe żeliwne zgodnie z PN-EN 13101. Przejście kanału przez ściany studzienek należy wykonać jako szczelne typowe z PCV uszczelniane uszczelką gumową.

Wykonany kanał należy poddać inspekcji telewizyjnej w kolorze, kamerą z funkcją rejestracji spadku.

d) Roboty ziemne

Do robót ziemnych przystąpić po wytyczeniu trasy sieci wod-kan. W trakcie robót ziemnych przestrzegać obowiązujących warunków technicznych, bhp oraz norm. Przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych wykopów należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia lokalizacji istniejącego uzbrojenia.

Przekopy próbne wykonać ręcznie. Generalnie całość robót wykonywać w 80% mechanicznie i w 20% ręcznie z pełnym szalowaniem ścian wykopów. Istniejące uzbrojenie podziemne krzyżujące się z trasą wykopów zabezpieczyć przez obudowanie i podwieszenie.

e) Umocnienie wykopów

W projekcie przewidziano umocnienie ścian wykopów do głębokości 2,0m wypraskami stalowymi.

f) Roboty montażowe

Roboty montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi „Roboty budowlano-montażowe cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Całość robót montażowych wykonywać w 80% mechanicznie i w 20% ręcznie. Do robót montażowych przystąpić po starannym ręcznym przygotowaniu podłoża, zagęszczeniu podsypki z piasku grubego lub średniego dobrze uziarnionego. Po przygotowaniu i uformowaniu podłoża można przystąpić do robót montażowych. Złącza na sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U należy wykonywać z zastosowaniem uszczelki gumowej fabrycznej a rurę wprowadzając do kielicha bosym końcem „do oporu”. Należy dokonać każdorazowo sprawdzenia prawidłowego przylegania uszczelki do rury na całym jej obwodzie. Złącza na sieci wodociągowej z rur PE należy wykonywać poprzez zgrzewanie doczołowe. Niedopuszczalne jest wyrównywanie podłoża gruntem z urobku lub podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu. W ramach robót montażowych należy wykonać również obsypki ochronne rur. Obsypki ochronne rur wykonywać ręcznie z piasku grubego lub średniego dobrze uziarnionego.

Celem utrzymania stopnia zagęszczenia obsypki kolejne jej warstwy układać i zagęszczać po uprzednim rozszalowaniu przydennej strefy ścian wykopu. Obsypkę ochronną wykonywać do wysokości 30cm powyżej wierzchu rury .

Projekt nie zawiera szczegółów technicznych przedstawiających rozwiązania ewentualnych kolizji projektowanych rurociągów z sieciami uzbrojenia podziemnego. Kolizje takie nie powinny wystąpić.

W przypadku jednak wystąpienia takiej kolizji rozwiązania te zarówno sytuacyjne jak i wysokościowe (o ile zaistnieje taka potrzeba) przedstawione będą w trybie nadzoru autorskiego.

g) Zasyпка wykopów

Pozostałą część zasyпки powyżej warstwy ochronnej należy wykonywać ręcznie z jednoczesnym rozszalowywaniem wykopów umocnionych.

Istniejącą nawierzchnię występującą w pasie prowadzonych robót montażowych należy odtworzyć zgodnie ze stanem faktycznym, Polskimi Normami i Instrukcją Odbudowy Nawierzchni. Nie zasypywać wykopów gliną, gruzem, kamieniami.

W przypadku stwierdzenia występowania gruntów organicznych w pasie prowadzonych wykopów, należy je w 100% wymienić na grunt mineralny i zagęścić zgodnie z PN-EN.

7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

- a) *ogrzewczych* – nie dotyczy
- b) *chłodniczych* – nie dotyczy
- c) *klimatyzacji* – nie dotyczy
 - *wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania* - nie dotyczy
- d) *wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej* – nie dotyczy
- e) *wodociągowych i kanalizacyjnych* – nie dotyczy
- f) *gazowych* – nie dotyczy
- g) *elektroenergetycznych* – nie dotyczy
- h) *telekomunikacyjnych* – nie dotyczy
- i) *piorunochronnych* – nie dotyczy
- j) *ochrony przeciwpożarowej* – nie dotyczy

8. **Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:**
- a) **dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii** - nie dotyczy
 - b) **dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami** – nie dotyczy
9. **Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem** – nie dotyczy
10. **Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu** – nie dotyczy

Przedmiotowa inwestycja zgodna jest z rozdziałem 4 §9 pkt7 oraz §10 pkt6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 124 poz. 1030 z późniejszymi zmianami).

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią hydranty p.poż. Ø 80mm (Hp1, Hp2) podziemne z podwójnymi zamknięciami i odpowiednimi zabezpieczeniami antykorozyjnymi, które należy zamontować na odgałęzieniu bocznym (Hp1) oraz na końcówce przewodu (Hp2) odciętych zasuwami Ø 80mm.

11. **Charakterystykę energetyczną budynku** – nie dotyczy

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF 2007-NH
GOD.6640.5496.2023

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: 0461508_2, Wielka Nieszawka
Obręb: 0002, Cierpice
Adres: ul. Dobra

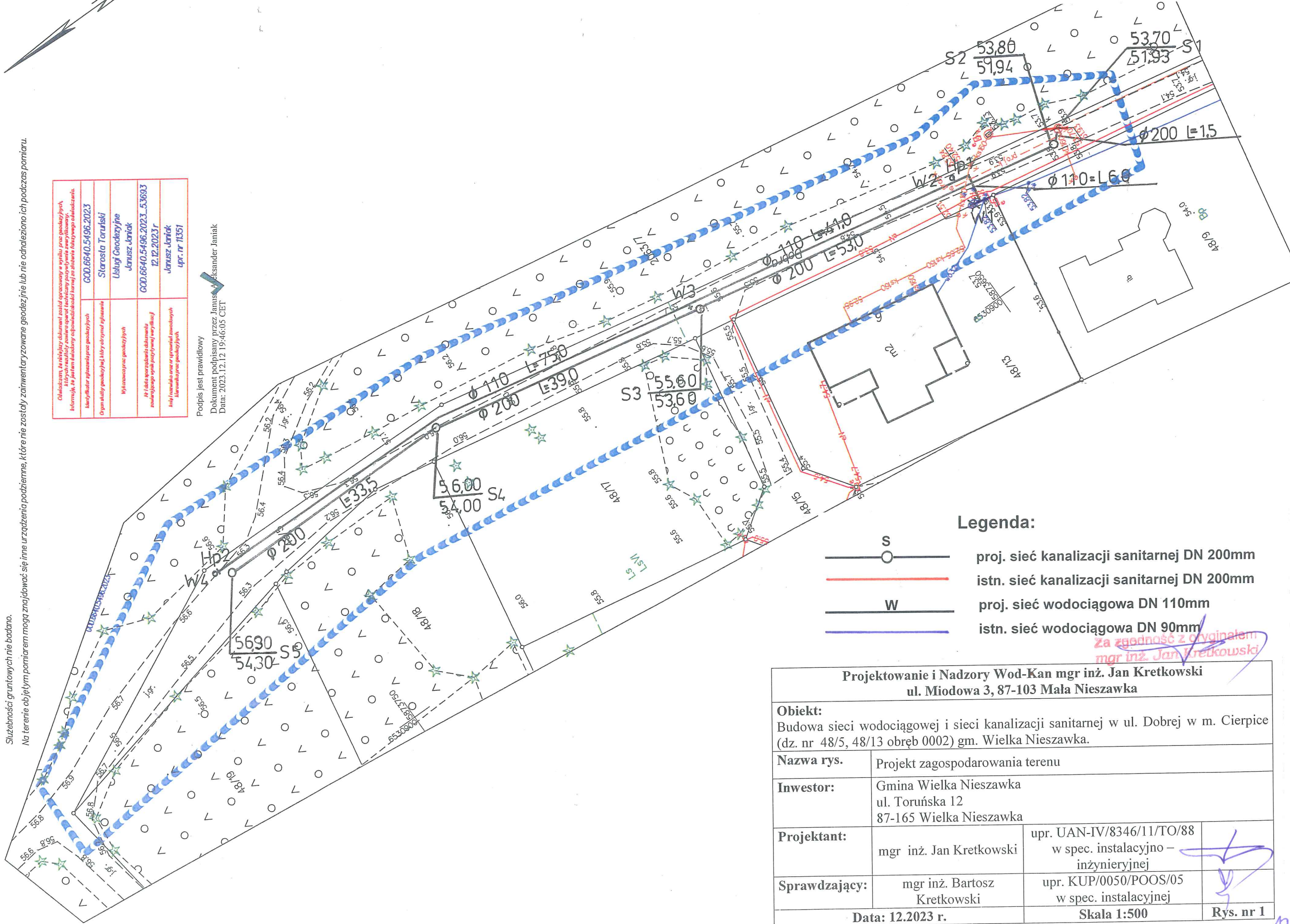
UWAGA!

Służebności gruntowych nie badano.

Na terenie objętym pomiarem mogą znajdować się inne urządzenia podziemne, które nie zostały zainwentaryzowane geodezjnie lub nie odnaleziono ich podczas pomiaru.

| | |
|---|--------------------------|
| Oświadczam, że niniejszy dokument został sporządzony w sposób zgodny z przepisami ustawy o geodezji, a także że jest on zgodny z rzeczywistością. | |
| Wzrost i data sporządzenia dokumentu | GOD.6640.5496.2023 |
| Wzrost i data sporządzenia dokumentu | Starosta Toruński |
| Wzrost i data sporządzenia dokumentu | Usługi Geodezyjne |
| Wzrost i data sporządzenia dokumentu | Janusz Janiak |
| Wzrost i data sporządzenia dokumentu | GOD.6640.5496.2023-53693 |
| Wzrost i data sporządzenia dokumentu | 12.12.2023 r. |
| Wzrost i data sporządzenia dokumentu | Janusz Janiak |
| Wzrost i data sporządzenia dokumentu | upr. nr 11051 |

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Janusza Janiaka
Data: 2023.12.12 19:46:05 CET



Projekt zagospodarowania terenu
1. Sieć wodociągowa
2. Sieć kanalizacji sanitarnej

| | |
|---|--|
| S | proj. sieć kanalizacji sanitarnej DN 200mm |
| — | istn. sieć kanalizacji sanitarnej DN 200mm |
| W | proj. sieć wodociągowa DN 110mm |
| — | istn. sieć wodociągowa DN 90mm |

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Jan Kretkowski

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka | | | |
| Obiekt: Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Dobrej w m. Cierpice (dz. nr 48/5, 48/13 obręb 0002) gm. Wielka Nieszawka. | | | |
| Nazwa rys. | Projekt zagospodarowania terenu | | |
| Inwestor: | Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12 87-165 Wielka Nieszawka | | |
| Projektant: | mgr inż. Jan Kretkowski | upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Bartosz Kretkowski | upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej | |
| Data: 12.2023 r. | | Skala: 1:500 | Rys. nr 1 |

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ
W1-W2Hp1-W3-W4Hp2

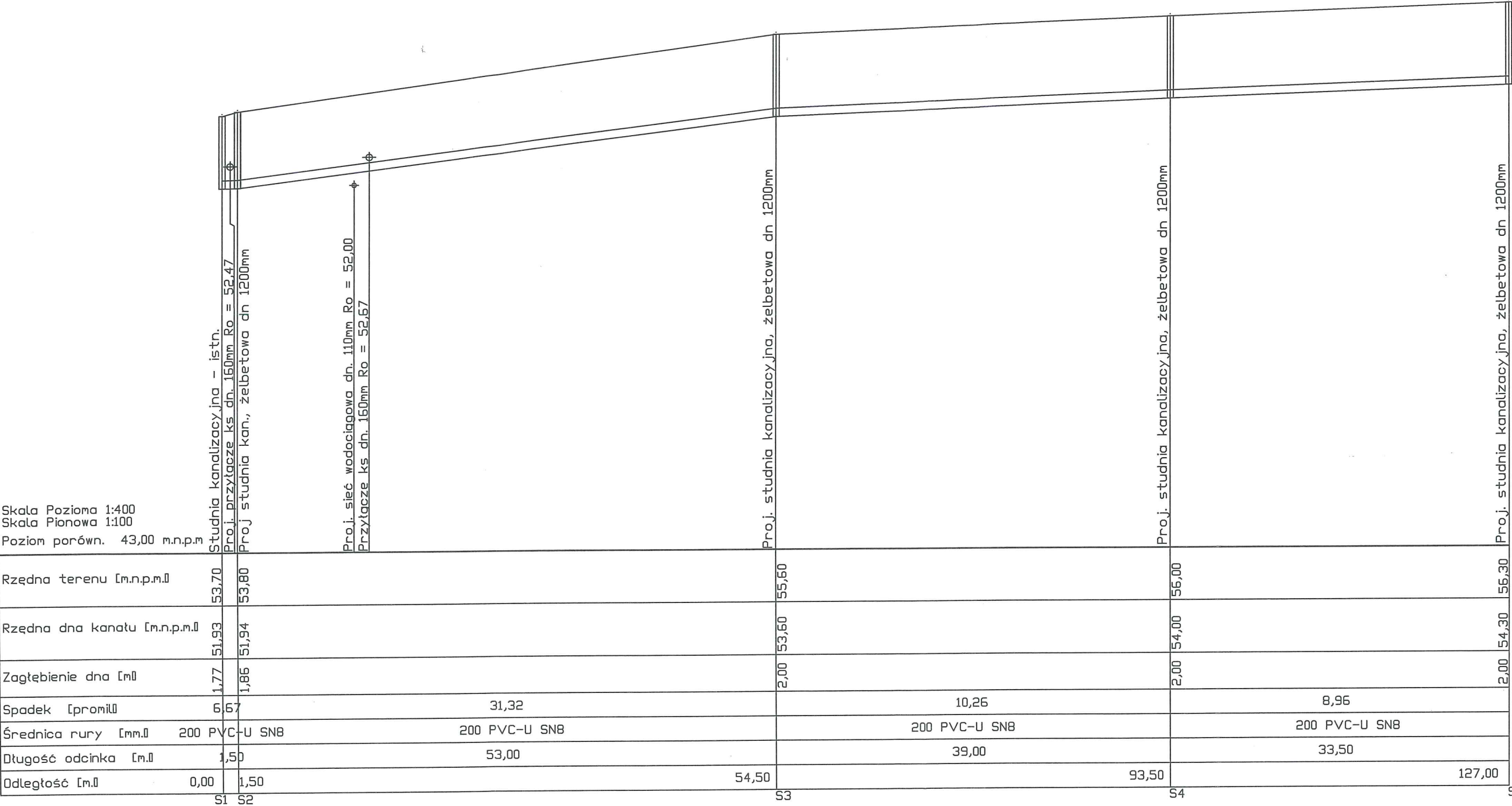
Skala Pozioma 1:400
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 44,00 m.n.p.m

| | | | | |
|----------------------------|-------|------------|----------------|----------------|
| Rzędna terenu [m.n.p.m.] | 53,90 | 53,90 | 55,60 | 56,30 |
| Rzędna osi rury [m.n.p.m.] | 52,10 | 52,04 | 53,80 | 54,50 |
| Zagłębienie osi [m] | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
| Spadek [promil] | 10,00 | 42,93 | 9,33 | |
| Średnica rury [mm.] | 110 | PE-HD PN10 | 110 PE-HD PN10 | 110 PE-HD PN10 |
| Długość odcinka [m.] | 6,00 | 41,00 | 75,00 | |
| Odległość [m.] | 0,00 | 6,00 | 47,00 | 122,00 |
| | W1 | W2Hp1 | W3 | W4Hp2 |



| | | | |
|--|--|---|------------|
| Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka | | | |
| Obiekt: Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Dobrej w m. Cierpice (dz. nr 48/5, 48/13 obręb 0002) gm. Wielka Nieszawka. | | | |
| Nazwa rys. | Profil sieci wodociągowej W1-W2Hp1-W3-W4Hp2 | | |
| Inwestor: | Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12 87-165 Wielka Nieszawka | | |
| Projektant: | mgr inż. Jan Kretkowski | upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynieryjnej | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Bartosz Kretkowski | upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej | |
| Data: 12.2023 r. | | Skala | Rys. nr 1A |

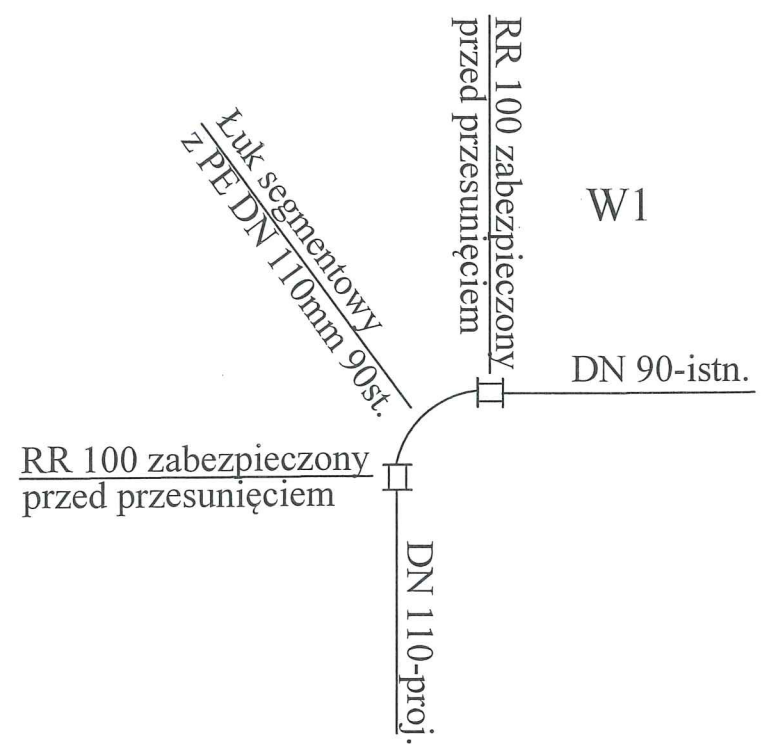
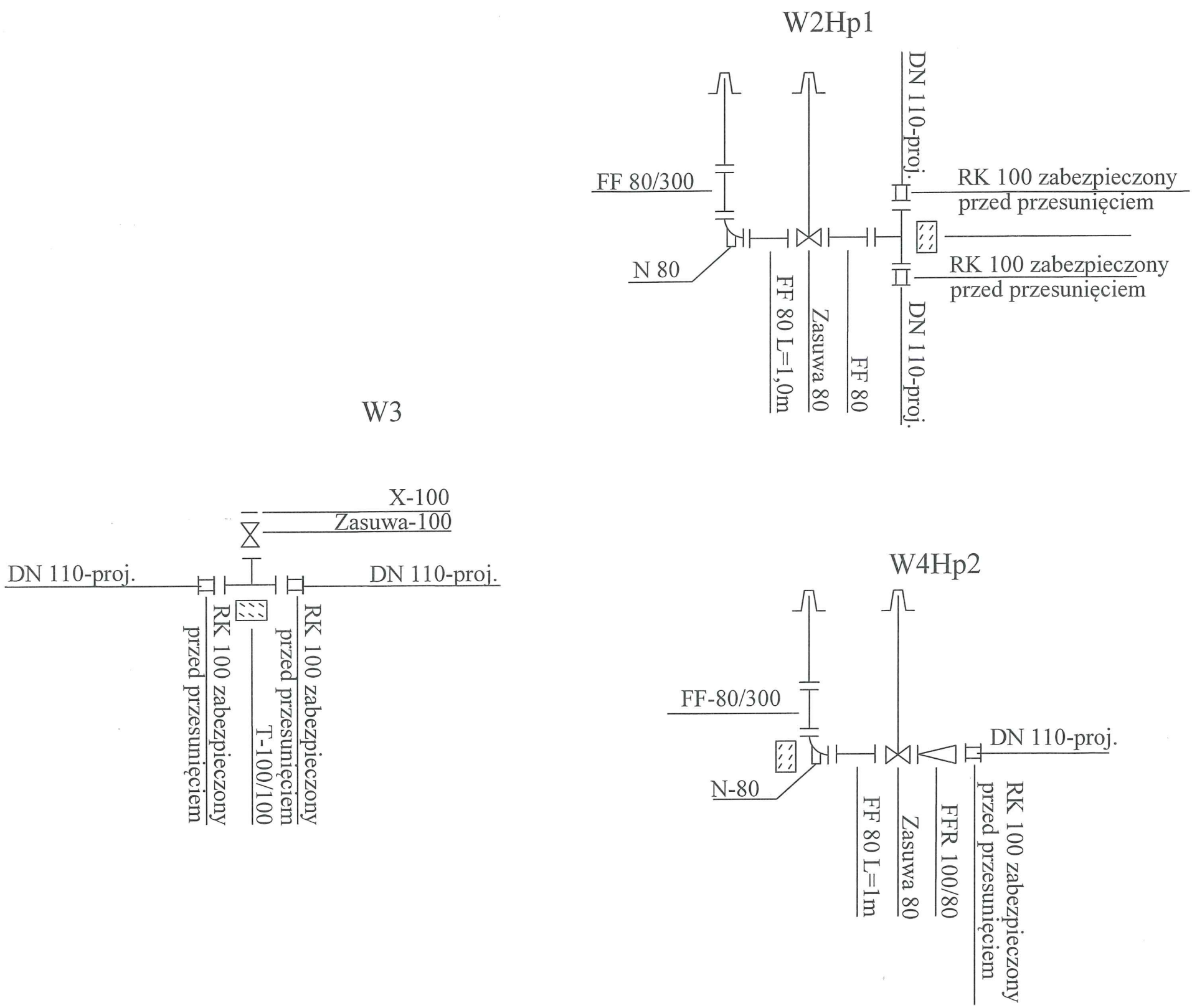
Skala Pozioma 1:400
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 43,00 m.n.p.m



UWAGA:
W rejonie proj. studni kanalizacyjnej S1 występuje niezainwentaryzowany przewód tłoczny dn 90mm. W celu lokalizacji istn. przewodu tłoczego dn 90mm należy wykonać przekopy poprzeczne w 100% ręcznie w rejonie ww. studni kanalizacyjnej.

| | | | |
|---|--|---|-----------|
| Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka | | | |
| Obiekt: Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Dobrej w m. Cierpice (dz. nr 48/5, 48/13 obręb 0002) gm. Wielka Nieszawka. | | | |
| Nazwa rys. | Profil sieci kanalizacji sanitarnej S5-S4-S3-S2-S1 | | |
| Inwestor: | Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12 87-165 Wielka Nieszawka | | |
| Projektant: | mgr inż. Jan Kretkowski | upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynieryjnej | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Bartosz Kretkowski | upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej | |
| Data: 12.2023 r. | | Skala | Rys. nr 2 |

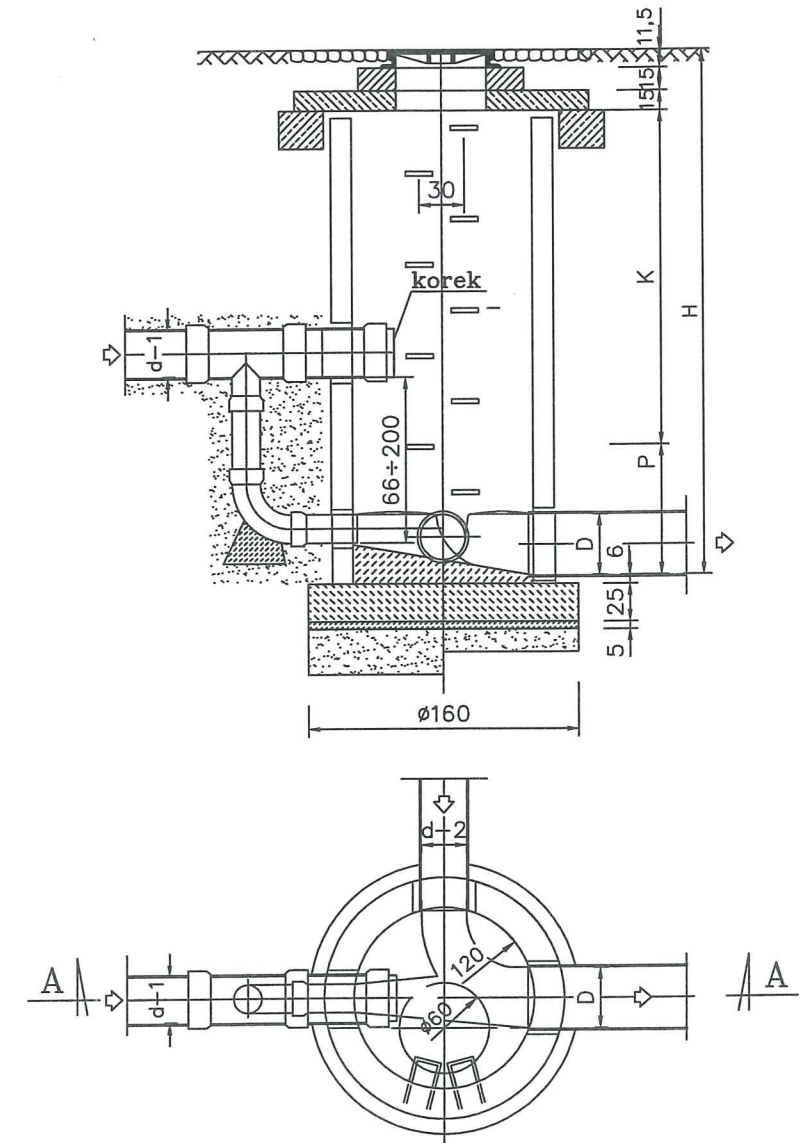
SCHEMAT WEZŁÓW MONTAŻOWYCH



| | | | |
|---|--|---|-----------|
| Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka | | | |
| Obiekt: Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Dobrej w m. Cierpice (dz. nr 48/5, 48/13 obręb 0002) gm. Wielka Nieszawka. | | | |
| Nazwa rys. | Schemat węzłów montażowych | | |
| Inwestor: | Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12 87-165 Wielka Nieszawka | | |
| Projektant: | mgr inż. Jan Kretkowski | upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Bartosz Kretkowski | upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej | |
| Data: 12.2023 r. | | Skala | Rys. nr 3 |

STUDZ. KANALIZ. SPADOWA

PRZEKRÓJ A-A





UWAGA;

1. $d-1, d-2=0,15 \div 0,40m$.
2. $D=0,15 \div 0,60m$.
3. Kanały licować sklepieniem.
4. Możliwość włączenia drugiego dopływu bocznego.

DNO STUDNI MONOLITYCZNE
Z USZCZELKĄ
W GRUNTACH NAWODNIONYCH

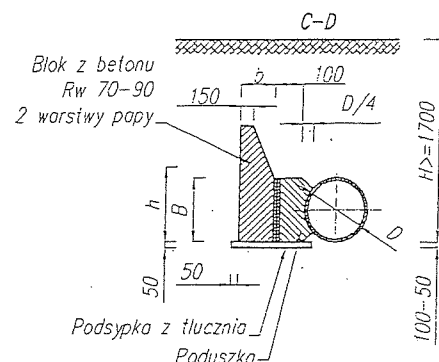
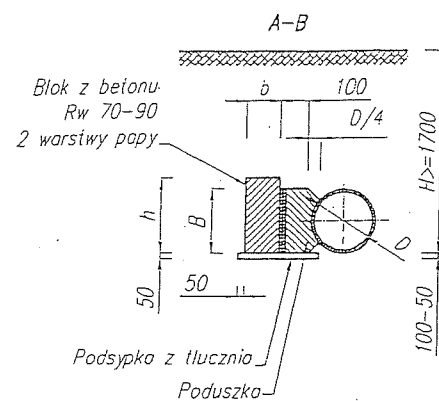
-
- Technical drawing of a stepped shaft with a circular hole. The shaft has a total diameter d_1 and a step diameter d_3 . A circular hole with diameter d_3 is located at a distance S_1 from the left end. The hole is positioned such that its center is at a distance $d_3/2$ from the bottom surface of the shaft. The shaft has a 1:50 taper on the step. A circular inset shows a magnified view of the hole's edge, indicating a fillet radius r_3 .

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p align="center">Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</p> | | | |
| <p>Obiekt: Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Dobrej w m. Cierpice (dz. nr 48/5, 48/13 obręb 0002) gm. Wielka Nieszawka.</p> | | | |
| Nazwa rys. | Studzienka kanalizacyjna, żelbetowa DN 1200mm | | |
| Inwestor: | Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12 87-165 Wielka Nieszawka | | |
| Projektant: | mgr inż. Jan Kretkowski | upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynieryjnej |  |
| Sprawdzający: | mgr inż. Bartosz Kretkowski | upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej |  |
| Data: 12.2023 r. | | Skala | Rys. nr 4 |

Blok oporowy betonowy przy

Ø100 - Ø200

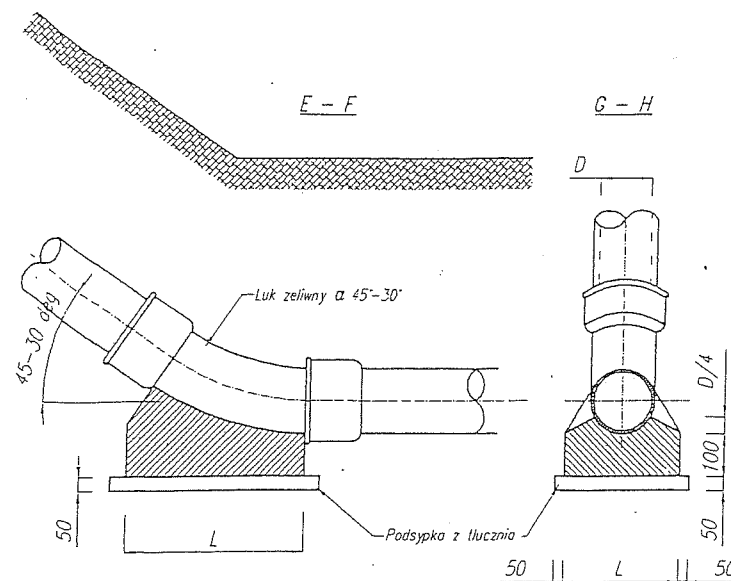
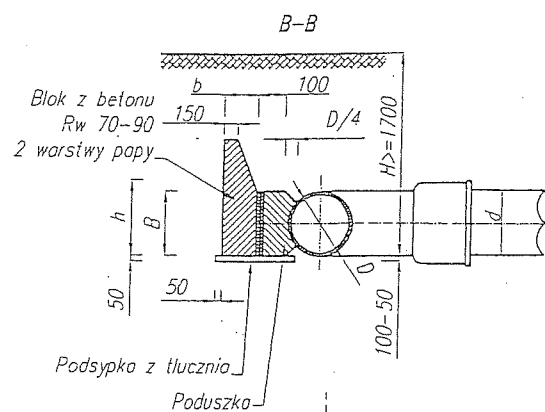
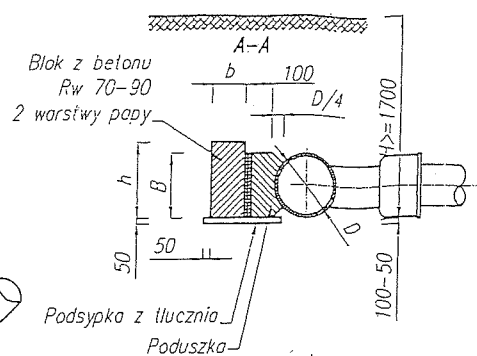
Ø250 - Ø300



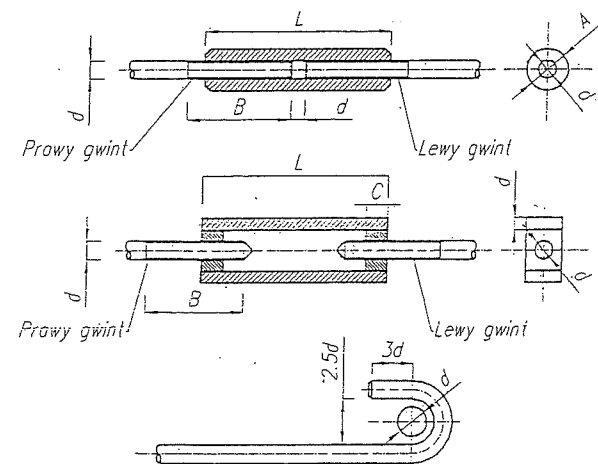
Blok oporowy betonowy przy

h < 0.35

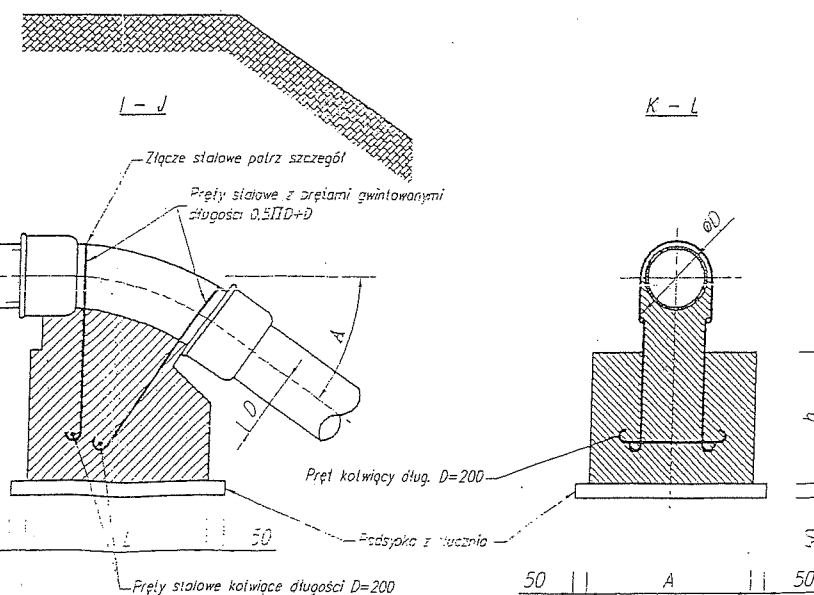
h < 0.35



Szczegół zakotwienia pretów. Mat. St1



Blok oporowy betonowy przy zakłamaniu trasy wodociągowej



Wymiary bloków i uchwytów

| Średnica wewnętrzna na D mm | Kąt załamania α | Ciśnienie próbne 7,5bar | | | | Ciśnienie próbne 15bar | | | |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|-------------------|------------------------|--------|--------|-------------------|
| | | h [mm] | A [mm] | B [mm] | śred. ściegu [mm] | h [mm] | A [mm] | B [mm] | śred. ściegu [mm] |
| 100 | 45 | 350 | 500 | 600 | 10 | 300 | 500 | 600 | 10 |
| 150 | 45 | 350 | 600 | 800 | 13 | 500 | 800 | 1000 | 13 |
| 200 | 45 | 500 | 800 | 1000 | 13 | 700 | 1000 | 1200 | 13 |
| 250 | 45 | 700 | 1000 | 1200 | 13 | 900 | 1200 | 1500 | 13 |
| 300 | 45 | 800 | 1100 | 1300 | 19 | 1100 | 1300 | 1600 | 19 |

Wymiary bloków oporowych - grunty mokre

| Średnica wewnętrzna na D mm | Kąt załamania α | Ciśnienie próbne 7,5bar | | | | Ciśnienie próbne 15bar | | | |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|-------------------|------------------------|--------|--------|-------------------|
| | | h [mm] | A [mm] | B [mm] | śred. ściegu [mm] | h [mm] | A [mm] | B [mm] | śred. ściegu [mm] |
| 100 | 45 | 300 | 400 | 500 | 10 | 300 | 400 | 500 | 10 |
| 150 | 45 | 400 | 500 | 600 | 13 | 400 | 500 | 600 | 13 |
| 200 | 45 | 500 | 600 | 700 | 13 | 500 | 600 | 700 | 13 |
| 250 | 45 | 600 | 700 | 800 | 13 | 600 | 700 | 800 | 13 |
| 300 | 45 | 700 | 800 | 900 | 19 | 700 | 800 | 900 | 19 |

Wymiary bloków oporowych - grunty suche i wilgotne

| Średnica wewnętrzna na D mm | Kąt załamania α | Ciśnienie próbne 7,5bar | | | | Ciśnienie próbne 15bar | | | |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|-------------------|------------------------|--------|--------|-------------------|
| | | h [mm] | A [mm] | B [mm] | śred. ściegu [mm] | h [mm] | A [mm] | B [mm] | śred. ściegu [mm] |
| 100 | 45 | 300 | 400 | 500 | 10 | 300 | 400 | 500 | 10 |
| 150 | 45 | 400 | 500 | 600 | 13 | 400 | 500 | 600 | 13 |
| 200 | 45 | 500 | 600 | 700 | 13 | 500 | 600 | 700 | 13 |
| 250 | 45 | 600 | 700 | 800 | 13 | 600 | 700 | 800 | 13 |
| 300 | 45 | 700 | 800 | 900 | 19 | 700 | 800 | 900 | 19 |

Wymiary złączy i uchwytów

| Średnica uchwytu d [mm] | Typ I | | | Typ II | | |
|-------------------------|-------|-----|-----|--------|-----|---|
| | A | L | B | A | L | B |
| 10 | 23 | 90 | 55 | 21 | 90 | 5 |
| 13 | 29 | 100 | 55 | 25 | 100 | 5 |
| 16 | 35 | 125 | 85 | 32 | 125 | 6 |
| 19 | 41 | 150 | 90 | 38 | 150 | 6 |
| 22 | 44 | 175 | 110 | 44 | 175 | 8 |
| 25 | 51 | 200 | 120 | 51 | 200 | 8 |

Grunty mokre

| Średnica trójnika | Ciśnienie próbne 7,5bar | | | Ciśnienie próbne 15bar | | |
|-------------------|-------------------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|
| | h [mm] | A [mm] | B [mm] | h [mm] | A [mm] | B [mm] |
| 300/300 | 700 | 400 | 600 | 800 | 400 | 600 |
| 300/250 | 600 | 300 | 500 | 700 | 300 | 500 |
| 250/250 | 500 | 250 | 400 | 600 | 250 | 400 |
| 250/200 | 500 | 250 | 400 | 600 | 250 | 400 |
| 200/200 | 400 | 240 | 300 | 500 | 200 | 300 |
| 150/150 | 300 | 200 | 250 | 400 | 150 | 250 |
| 100/100 | 200 | 150 | 200 | 300 | 100 | 200 |

Grunty suche i wilgotne

| Średnica trójnika | Ciśnienie próbne 7,5bar | | | Ciśnienie próbne 15bar | | |
|-------------------|-------------------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|
| | h [mm] | A [mm] | B [mm] | h [mm] | A [mm] | B [mm] |
| 300/300 | 700 | 400 | 600 | 800 | 400 | 600 |
| 300/250 | 600 | 300 | 500 | 700 | 300 | 500 |
| 250/250 | 500 | 250 | 400 | 600 | 250 | 400 |
| 250/200 | 500 | 250 | 400 | 600 | 250 | 400 |
| 200/200 | 400 | 240 | 300 | 500 | 200 | 300 |
| 150/150 | 300 | 200 | 250 | 400 | 150 | 250 |
| 100/100 | 200 | 150 | 200 | 300 | 100 | 200 |

Wymiary bloków

| Średnica wewnętrzna D mm | Kąt załamania α | Ciśnienie próbne 7,5bar | | | Ciśnienie próbne 15bar | | |
|--------------------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|
| | | h [mm] | A [mm] | B [mm] | h [mm] | A [mm] | B [mm] |
| 100 | 45 | 300 | 400 | 500 | 300 | 400 | 500 |
| 150 | 45 | 400 | 500 | 600 | 400 | 500 | 600 |
| 200 | 45 | 500 | 600 | 700 | 500 | 600 | 700 |
| 250 | 45 | 600 | 700 | 800 | 600 | 700 | 800 |
| 300 | 45 | 700 | 800 | 900 | 700 | 800 | 900 |



ZAKŁAD BADAŃ GEOLOGICZNYCH

87-100 TORUŃ, ul. Ogrodowa 16 tel. 56 6228995, mob. 603126079, kwiatkowski@geogrunt-torun.pl
NIP 8791158870, Regon 341263528 Konto PKO II/O Toruń 64 1020 4900 0000 8302 3279 4699

Zleceniodawca: **Projektowanie i Nadzory Wod-Kan Jan Kretkowski**
87-103 Mała Nieszawka, ul. Miodowa 3

WYNIKI BADAŃ GEOTECHNICZNYCH

Obiekt: **sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna**

Położenie: **Cierpice, gm. Wielka Nieszawka**

Załączniki:

Lokalizacja otworu na mapie w skali 1:500 – zał. 1

Objaśnienia znaków i symboli – zał. 2

Karta dokumentacyjna otworu – zał. 3

Egz. 1

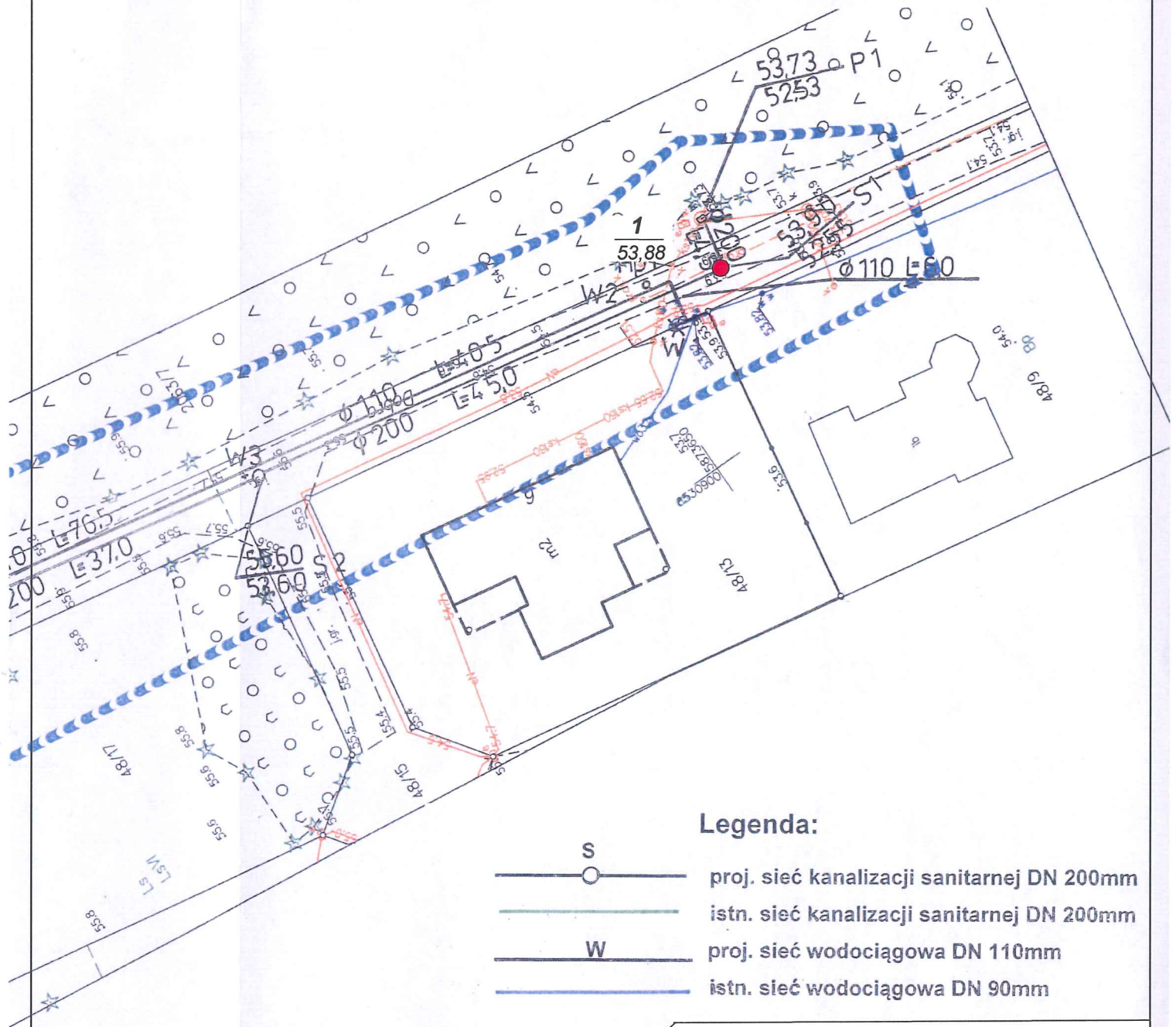
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
|------------|--------------------|--------------|--------|
| Geolog | mgr H. Kwiatkowski | CUG 070711 | |
| Geolog | mgr T. Kacprzak | 10007/XLIX | |

Toruń, grudzień 2023r

Polecamy usługi: wykonywanie dokumentacji geologiczno-inżynierskich, wierceń geologiczno-inżynierskich, ekspertyz geotechnicznych oraz obsługę geotechniczną budowy.

Projekt zagospodarowania terenu

1. Sieć wodociągowa
2. Sieć kanalizacji sanitarnej



Legenda:

| | |
|--|--|
| | proj. sieć kanalizacji sanitarnej DN 200mm |
| | istn. sieć kanalizacji sanitarnej DN 200mm |
| | proj. sieć wodociągowa DN 110mm |
| | istn. sieć wodociągowa DN 90mm |

OBJAŚNIENIA:

- otwór badawczy
- 1** numer otworu
- 53,88 rzędna terenu

| |
|--|
| Projektowany |
| Obiekt: Budowa sieci w (dz. nr 48/5) |
| Nazwa rys. |
| Inwestor: |
| Projektant: |
| Sprawdzający: |

| | | |
|---------------|--|-----------------------------|
| | Zakład Badań Geologicznych 87-100 Toruń, ul. Ogrodowa 16 | Zał. 1 |
| Obiekt | Cierpice - budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Dobrej | |
| Rodzaj oprac. | Wyniki badań geologicznych | |
| Treść | Mapa dokumentacyjna | |
| Opracował | mgr H. Kwiatkowski | Data: 12.2023 Skala: 1: 500 |

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

GRUNTY NASYPOWE

| | |
|-----------|---------------------|
| NB | nasyp budowlany |
| nN | nasyp nie budowlany |
| Gb | gleba |

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

| | |
|-----------|---|
| H | grunt próchniczny (humus) $2\% < I_{om} \leq 5\%$ |
| Nm | namuł $5\% < I_{om} \leq 30\%$ |
| T | torf $30\% < I_{om}$ |

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

| | | |
|------------|---------------------------|-------------------------|
| KW | wietrzelnina | |
| KWg | wietrzelnina gliniasta | |
| KR | rumosz | kamieniste |
| KRg | rumosz gliniasty | |
| KO | otoczaki | |
| Ż | żwir | |
| Żg | żwir gliniasty | gruboziarniste |
| Po | pospółka | |
| Pog | pospółka gliniasta | |
| Pr | piasek grubo | |
| Ps | piasek średni | drobnoziarniste |
| Pd | piasek drobny | niespoiste |
| Pπ | piasek pylasty | |
| Pg | piasek gliniasty | |
| πp | pył piaszczysty | |
| π | pył | |
| Gp | głina piaszczysta | drobno-ziarniste |
| G | głina | spoiste |
| Gπ | głina pylasta | |
| Gpz | głina piaszczysta zwięzła | |
| Gz | głina zwięzła | |
| Gπz | głina pylasta zwięzła | |
| Ip | ił piaszczysty | |
| I | ił | |
| Iπ | ił pylasty | |

GRUNTY SKALISTE

| | |
|-----------|--------------|
| ST | skała twarda |
| SM | skała miękka |

INNE GRUNTY NIETYPOWE

NIE OBJĘTE NORMĄ

| | |
|-----------|-----------------|
| Kr | kreda |
| Gy | gytia |
| Cb | węgiel brunatny |
| Ck | węgiel kamienny |

ZNAKI DODATKOWE OPISUJĄCE GRUNTY

| | |
|----------|--------------------------------|
| + | domieszki |
| // | przewarstwienia (wkładki) |
| / | na pograniczu |
| () | uzupełnienia składu np. nasypu |
| 1 | numer otworu |
| 50,14 | rzędna terenu |

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

| | |
|---|--------------------------------------|
| ■ | próbka o naturalnej strukturze (NNS) |
| ● | próbka o naturalnej wilgotności (NW) |
| ▽ | próbka wody gruntowej (WG) |

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpretowany max. poziom wody gruntowej

piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna

nawiercony poziom wody gruntowej
grunt nawodniony

sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU SONDOWAŃ

 (6) sonda cylindryczna SPT (ilość uderzeń)

 wykres sondowania sondą uderową lekką

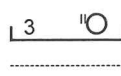
OZNACZENIE STANU GRUNTU


 $I_D = 0,50$ stopień zagęszczenia

 $I_L = 0,20$ stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

 numer warstwy geotechnicznej

 rzut projektowanego obiektu, numer i ilość kond.
projektowany poziom posadowienia

 granice litologiczno-stratygraficzne (warstwy)
na przekrojach

Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Załącznik 3


**ZAKŁAD BADAŃ
GEOLOGICZNYCH**
Otwór **1**Obiekt: **Cierpice – sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna**

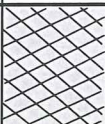

Wiercenie nadzorował: mgr T. Kacprzak

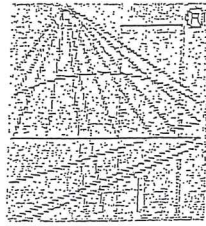
podpis.....

Wiercenie opracował: mgr H. Kwiatkowski

podpis.....

Data: **grudzień 2023r**Rzędna terenu: **53,88m npm**

| Rodzaj i śr. świda | Śr. rur głęb. zarurowania | Głęb. nawier. ustabiliz. zwierc. wody grunt. w m Data i godz. | Głęb. pobrania prób gruntu | Skala 1:25 | Profil litologiczny | Przelot warstwowy w m | OPIS MAKROSKOPOWY | | | | | Geneza i stratygrafia | | Nr warstwy geotechnicznej |
|--------------------|---------------------------|---|----------------------------|------------|--|-----------------------|---------------------------|------------|------------------|-------------|--------------------------------------|--|----------------|---------------------------|
| | | | | | | | Rodzaj gruntów | Wilgotność | Ilość walczkowań | Stan gruntu | Symbol konsolidacji wg PN-81/B-03020 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | 14 |
| Ø 89 | | w o d y n i e s t w i e r | | |  | 0,4 | Nasyp niebudowlany (Pd+H) | | - | ln | | w s p o i c z | Q _h | |
| | | | | 1 |  | | Piasek drobny | w | - | szg | | r z e c z n o l o d o w c o w e | Q _p | |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | |



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:

KUP-B5J-SHG-LIA *

Pan JAN KRETKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/1204/01
adres zamieszkania ul. MIODOWA 3, 87-103 MAŁA NIESZAWKA
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-17 roku przez:

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

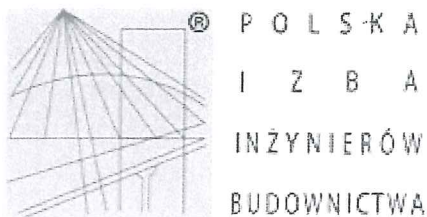
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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.

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Jan Kretkowski

* 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-H3N-I3T-8BX *

Pan JAN KRETKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/1204/01
adres zamieszkania ul. MIODOWA 3, 87-103 MAŁA NIESZAWKA
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 2023-12-12 roku przez:

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

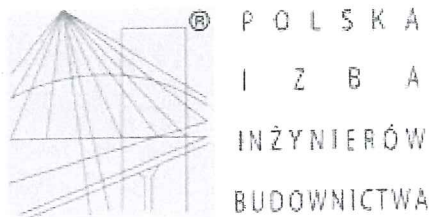
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej 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.

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Jan Kretkowski

* 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-XG3-Y85-IIU *

Pan Bartosz Kretkowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0127/09
adres zamieszkania ul. Brzaskwiniowa 4a/38, 87-100 Toruń
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-04-18 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 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.

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Jan Kretkowski

i Zdzisław Budowlanego
(pieczęć)

Nr UAN-IV/8346/11/TO/88

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

§ 1 ust. 5, § 5 ust. 1,

Na podstawie § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit.

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

Obywatel (ka) JAN KRETKOŃSKI

(imię i nazwisko)

mgr inż. melioracji wodnych

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 3 lutego 1951 r. w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta przez kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie projektowanie - sieci sanitarne z ogr. do sieci wod.-kan.,

kierowanie - instalacje sanitarne

(specjalizacja zawodowa)


MA-BUA/11

CWD.MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-25 WDA zam. 218-1K1 50.005 plam. 71g

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Jan Kretkoński

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Pan Bartosz Marek Kretkowski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.
- II. Zgodnie z § 4 ust. 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY Kwalifikacyjnej


inż. Franciszek Szypliński

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Jan Kretkowski

OŚWIADCZENIE

projektanta/sprawdzającego
o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

Jan Kretkowski

Zamieszkały: Mała Nieszawka, ul. Miodowa 3

Kod poczty 87-103 Toruń

Oświadczam, że projekt techniczny (opracowanie z dnia 12.2023r.) dotyczący inwestycji:

Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Dobrej
w m. Cierpice (dz. nr 48/5, 48/13 obręb 0002) gm. Wielka Nieszawka.

opracowany na rzecz Inwestora:

Gmina Wielka Nieszawka
ul. Toruńska 12
87-165 Wielka Nieszawka


został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej

Data złożenia oświadczenia

28.12.2023r.

.....

Czytelny podpis
składającego oświadczenie

.....


- wymóg art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane: Dz. U z 2022 poz. 88 ze zmianami

OŚWIADCZENIE

projektanta/sprawdzającego
o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

Bartosz Kretkowski

Zamieszkały: Toruń, ul. Brzoskwiniowa 4A/38

Kod poczty 87-100 Toruń

Oświadczam, że projekt techniczny (opracowanie z dnia 12.2023r.) dotyczący inwestycji:

Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Dobrej
w m. Cierpice (dz. nr 48/5, 48/13 obręb 0002) gm. Wielka Nieszawka.

opracowany na rzecz Inwestora:

Gmina Wielka Nieszawka
ul. Toruńska 12
87-165 Wielka Nieszawka

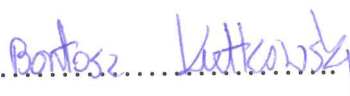
został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej

Data złożenia oświadczenia

28.12.2023 r.

.....

Czytelny podpis
składającego oświadczenie

..... 

- wymóg art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane: Dz. U z 2022 poz. 88 ze zmianami