

PROJEKT BUDOWLANY

**ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ
PODCIŚNIENIOWEJ W DZIAŁCE NR.43/11
WRAZ ZE STUDZIENKĄ ZBIORCZO-ZAWOROWĄ
W CEREKWI GMINA ZAKRZEW**

**INWESTOR: Gmina Zakrzew powiat radomski
z siedzibą Zakrzew 51, 26-652 Zakrzew**

PROJEKTOWAŁ:

Mgr inż. Anna Madej

Radom, marzec 2018

Opis techniczny.

4.1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- zlecenia Inwestora
- plan sytuacyjny w skali 1: 500
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące przepisy i normy w zakresie instalacji sanitarnych.
- wytyczne dostawcy technologii
- uzgodnienia z Inwestorem

4.2. Temat i zakres opracowania.

W celu odprowadzenia ścieków z wybudowanego na dz. nr 43/11 budynku mieszkalnego jednorodzinnego, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez ADMAR-U należy wybudować odcinek sieci kanalizacji sanitarnej z rur PE średnicy 90 mm wraz ze studzienką zaworową i włączyć go do istniejącej sieci kanalizacji podciśnieniowej średnicy 160mm. Studzienka zbiorczo-zaworowa została zaprojektowana na dz. nr 43/11.

Ścieki z budynku do studzienki z zaworem podciśnieniowym należy odprowadzić grawitacyjnie przyłączem z rur PCV o średnicy 160mm. Realizacja odcinka grawitacyjnego w gestii Inwestora – właściciela nieruchomości.

4.3. Stan istniejący.

Na przedmiotowej dz. nr 43/11 znajduje się końcówka wybudowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej. Należy więc zaprojektować studzienkę zbiorczo- zaworową i odcinek przyłącza od istniejącej końcówki sieci do studzienki.

4.4. Zakres rzeczowy robót.

- rurociąg podciśnieniowy PE100 DR 17 Pn 10 średnicy 90mm - 2,00 mb
- studzienka zbiorczo-zaworowa żelbetowa o wym 1,0x1,0x2,15mm - 1 kpl
- zawór podciśnieniowy średnicy 90mm - 1 kpl

2	Spis zawartości
3	Dokumenty
	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
	Kopia przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa
	Kopia uprawnień projektanta
	Warunki techniczne na budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej wydane przez ADMAR-U
	Orientacja.. Skala 1:10000
4	Część opisowa
	Podstawa opracowania.
	Temat i zakres opracowania.
	Stan istniejący.
	Zakres rzeczowy robót.
	Roboty ziemne
	Przyłącze kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej
	Studzienka zaworowa
	Przyłącze grawitacyjne kanalizacji sanitarnej.
	Próba szczelności rurociągu podciśnieniowego
	Uwagi dla Inwestora i Wykonawcy
	Zalecenia i wymagania eksploatacyjna
	Uwagi dla Inwestora i Wykonawcy
5	Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
6	Część rysunkowa
	Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500
	Studzienka zaworowa – rys. poglądowy

4.5. Roboty ziemne.

Wykopy w miejscu włączenia przyłącza do istniejącej końcówki wykonać jako ręczne ze skarpami. Na pozostałym odcinku wykopy mechaniczne ze skarpami na odkład. Rury kanalizacyjne ułożyć na podsypce z gruboziarnistego piasku o grubości warstwy 10 cm. Wykonać ręczną obsypkę rurociągu warstwą piasku o grubości 10 cm ponad wierzch rur. Dalej zasypka mechaniczna gruntem rodzimym z zagęszczeniem. Rejon wykopów pod układane rurociągi należy wygrodzić i oznakować tablicami.

4.6. Przyłącze kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej.

Przyłącze podciśnieniowe projektuje się z rur kanalizacyjnych PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy DN 90x5,4 mm łączonych przez zgrzewanie doczołowe. Rury układać na podsypce z piasku o grubości warstwy 10cm na głębokości i ze spadkami zgodnie z projektem – rys. nr 2 łączenie rur poprzez zgrzewanie doczołowe. Po wybudowaniu rurociągu, wykonaniu próby ciśnieniowej i jego inwentaryzacji geodezyjnej rury należy obsypać warstwą piasku na wysokość 10 cm ponad ich wierzch. Pozostała zasypka gruntem rodzimym. Ułożyć taśmę ostrzegawczą PCW z wkładką metalową na wysokości 30 cm nad rurami.

4.7. Studzienka zaworowa.

Przed przystąpieniem do budowy przyłącza oraz studni zbiorczo-zaworowej należy sprawdzić faktyczne rzędne wysokościowe końcówki wybudowanego przyłącza. W przypadku istotnych rozbieżności powiadomić projektanta.

Projektowane rzędne wysokościowe studzienki wg . rys Nr 3.

Studzienka zaworowa zlokalizowana będzie na dz. nr 43/11 w odległości około 8,00 m od północnej granicy działki. Projektuje się typową dla tego typu kanalizacji studzienkę o konstrukcji żelbetowej, prefabrykowaną w wymiarach zewnętrznych 1,0m x 1,0m i wysokości 2,15m. Na studziencie zamontować wąż typu ciężkiego. Montaż uzbrojenia studzienki – zawór, rurę sensorową i ssącą wykonać po wykonaniu prób szczelności i wybudowaniu przyłącza.

4.8. Przyłącze grawitacyjne kanalizacji sanitarnej.

Przyłącze kanalizacyjne grawitacyjne nie stanowi przedmiotu realizacji zamówienia publicznego. Należy je wykonać z rur kanalizacyjnych PVC SN 8 o średnicy DN/OD 160 mm łączonych na uszczelki. Rury układać ze spadkiem zgodnie z projektem. Na zmianie kierunku rurociągu wybudować studzienkę rewizyjną

o średnicy 1000mm . Studzienkę przykryć włazem typu ciężkiego. Przejścia rur przez ściany studni wykonać jako szczelne.

4.9. Próba szczelności rurociągu podciśnieniowego.

Próbę szczelności rurociągu podciśnieniowego należy wykonać po wytworzeniu podciśnienia 700 mbar. Jeżeli ciśnienie nie wzrośnie więcej niż o 10 mbar próbę można uznać za pozytywną.

4.10. Uwagi dla Wykonawcy i Inwestora.

1. Bezwzględnie przestrzegać zapisów w otrzymanych warunkach technicznych,
2. przed przystąpieniem do budowy kanalizacji i studni zaworowej należy sprawdzić faktyczne rzędne wysokościowe wybudowanego odcinka przyłącza. W przypadku istotnych rozbieżności powiadomić projektanta.
3. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wybudowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej, studzienki zbiorczo – zaworowej
4. Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz Prawem Budowlanym.
5. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych – Instalacje sanitarne.
6. Podczas realizacji projektu dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń zachowując zbliżone charakterystyki i parametry nie gorsze.

4.11. Zalecenia i wymagania eksploatacyjne.

Do kanalizacji nie wolno odprowadzać:

- wód deszczowych , gruntowych (drenaż)
- stałych odpadów z gospodarstwa domowego (obierki, skorupy, odpady sanitarne itp.)
- produktów płynnych i stałych o temperaturze i składzie chemicznym mogących uszkodzić rury.

5. Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Budowa projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej winna być realizowana w sposób minimalizujący wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia zarówno pracowników budowy, jak i właścicieli posesji sąsiadujących z terenem prac oraz wszelkich osób mogących znajdować się w tym rejonie.

Zagrożenia mogą być następstwem:

- nieprzestrzegania przepisów obowiązujących Wykonawcę robót budowlano – montażowych
- niestosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego

- lekceważenia przepisów BHP przez ekipę Wykonawcy
- braku badań lekarskich i okresowych pracowników
- niezachowania elementarnego porządku w czasie składowania materiałów budowlanych, ich transportu i montażu itp.
- błędów w określaniu przy określaniu przez służby geodezyjne i kierownika budowy lokalizacji skrzyżowań z niebezpiecznymi mediami (przewody energetyczne, gazowe)
- pośpiechu Wykonawcy, nieuzasadnionych oszczędności i braku wyobraźni niezachowania elementarnej ostrożności przez osoby spoza ekipy Wykonawcy, mogące znaleźć się w rejonie frontu robót
- niezapewnienia opieki nad dziećmi przez mieszkańców – właścicieli posesji sąsiadujących z terenem objętym robotami.

Rodzaje prac podczas prowadzenia w których mogą wystąpić zagrożenia:

- wykonywanie robót ziemnych
- szalowanie wykopów i praca na ich dnie
- transport materiałów
- montaż rur w wykopie
- wykonywanie prac przy użyciu elektronarzędzi i innego sprzętu
- wykonywanie podsypki pod rurociągi
- wykonywanie zasyпки i zagęszczanie gruntu
- wykonywanie i eksploatacja tymczasowych podłączeń do rozdzielni elektrycznych (np. pompy, elektronarzędzia).

Oprócz zagrożenia życia i zdrowia mogą występować okresowe uciążliwości wywołane prowadzeniem robót, do których należą:

- wzrost zapylenia wywołany w czasie wykonywania wykopów, składowaniem i transportem urobku
- hałas pochodzący od środków transportu, maszyn budowlanych, urządzeń i elektronarzędzi.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji winno być określone w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez kierownika budowy.

Podstawy prawne sporządzenia Planu BIOZ:

1. Ustawa z dnia 07.07.1994r – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz U. Nr 207/2003 poz.2016 z późniejszymi zmianami)
2. Dz. U. Nr 120/2003 poz.1123 z dnia 10.07.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Dz. U. Nr 120/2003 poz. 1133 z dnia 10.07.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
4. DZ. U. Nr 47/2003 poz. 401 z dnia 19.03.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Oprócz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy przestrzegać w czasie realizacji inwestycji następujących przepisów prawnych i norm:

- Kodeks pracy w szczególności art. 15.2074 i 212, regulujące tematykę bezpiecznego wykonywania robót
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Norma PN-81/N-09010 o zasadach organizowania pracy w sposób bezpieczny Norma PN-80/Z-06050 o sposobach indywidualnej ochrony pracowników.

W celu zapewnienia należytego bezpieczeństwa ochrony pracowników budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- do pracy mogą być dopuszczeni wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z częstotliwością wynikającą z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy
- każdy pracownik winien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także zakończone egzaminami sprawdzającymi szkolenia okresowe
- do pracy wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników, którzy spełniają te wymagania, pracownicy winni być wyposażeni w odzież ochronną i roboczą , obuwie robocze i sprzęt ochrony osobistej. Odzież winna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochronny – do charakteru wykonywanej pracy.

Uwagi końcowe:

- plac budowy należy zorganizować z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- praca winna być zorganizowana w sposób uniemożliwiający kolizje stanowisk roboczych i składowisk materiałów
- drogi w rejonie prowadzonych robót winny zapewnić bezpieczną komunikację i dowóz materiałów bez zagrożenia dla pracowników budowy i okolicznych mieszkańców – właścicieli działek
- roboty budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną pod nadzorem instytucji określonych w projekcie
- pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę winny posiadać świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty
- urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektora Dozoru Technicznego winny posiadać stosowne paszporty i świadectwa
- sprzęt używany na budowie winien być konserwowany i poddawany okresowym przeglądom, z potwierdzeniem niezbędnymi dokumentami
- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywaniu robót winny być odpowiednio zabezpieczone.

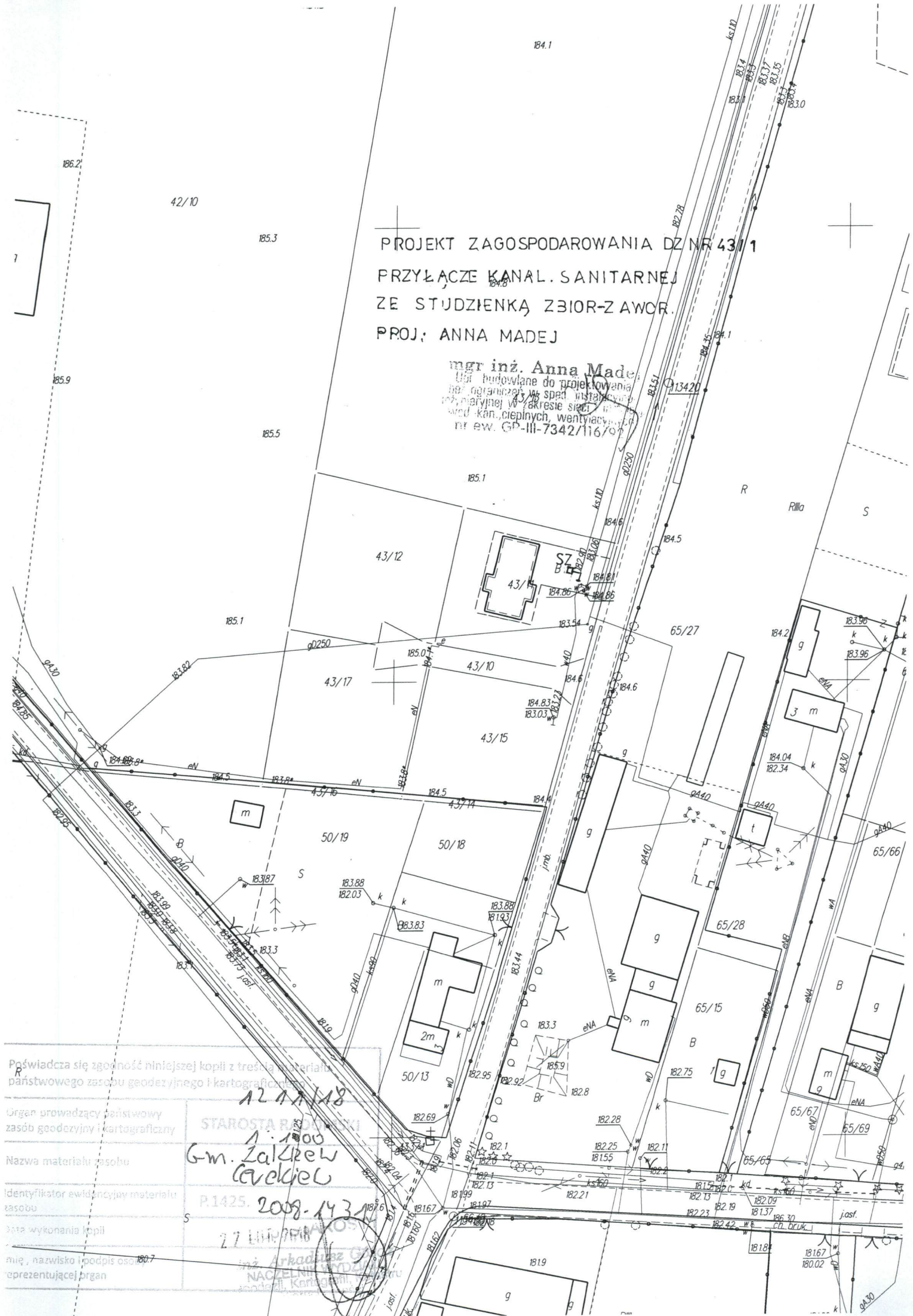
Zawartość projektu

Numer	Nazwa
1	Strona tytułowa



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZ NR 43/1
PRZYŁĄCZE KANAŁ. SANITARNEJ
ZE STUDZIENKĄ ZBIOR-ZAWOR.
PROJ: ANNA MADEJ

mgr inż. Anna Madej
Upr. budowlane do projektowania
nieograniczonego zakresu w zakresie
projektowania w zakresie sieci
wod.-kan. ciepłych, wentylacji
nr ew. GP-III-7342/116/02



Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

12.11.18
1.10.00
Gm. Zalesie
Cerekiel

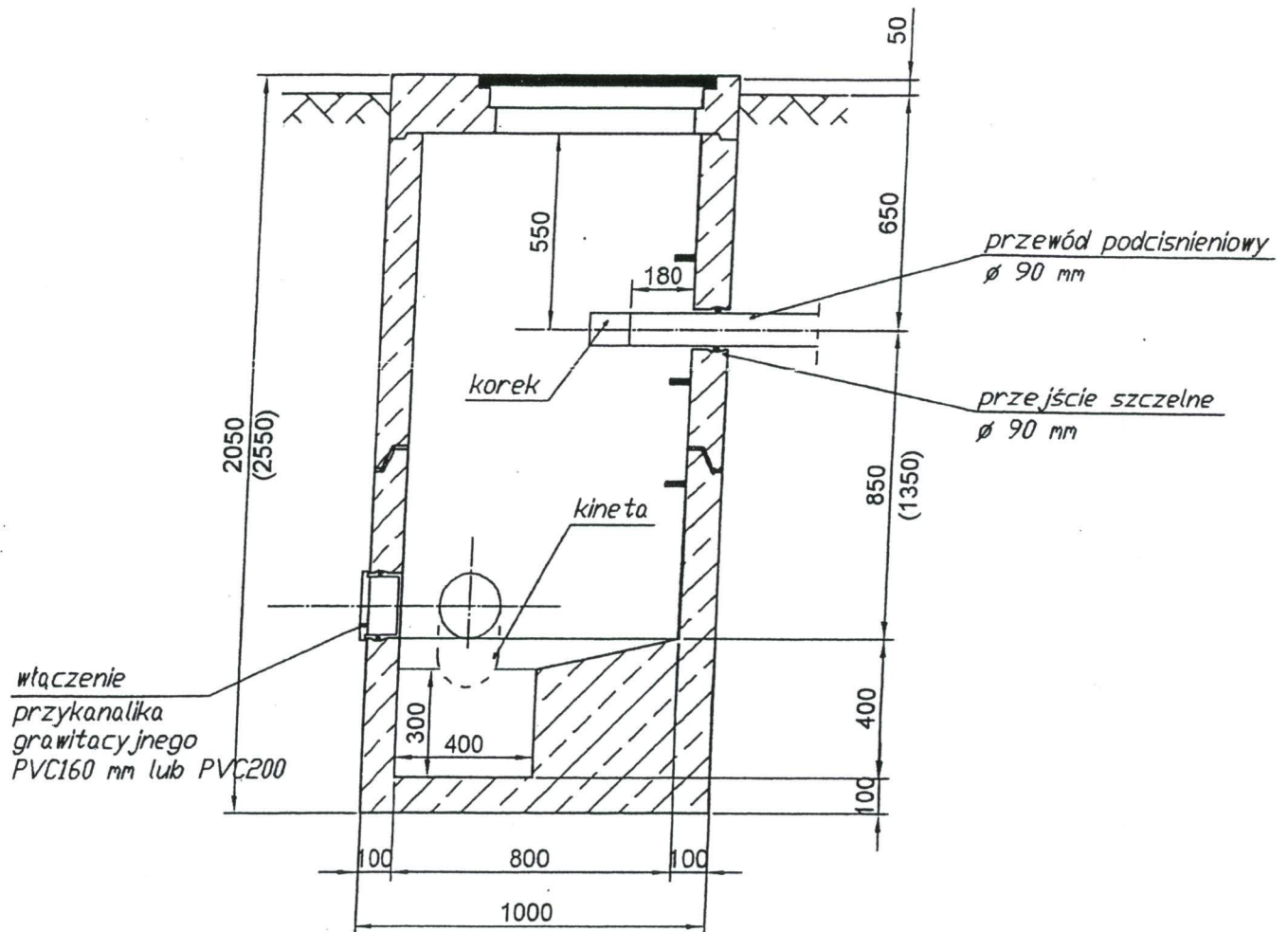
STAROSTA RADOMSKI
P.1425. 2009-1431
27.11.2018

mgr inż. Arkadiusz G...
NACZELNIK WYDZIAŁU
Geodezji i Kartografii

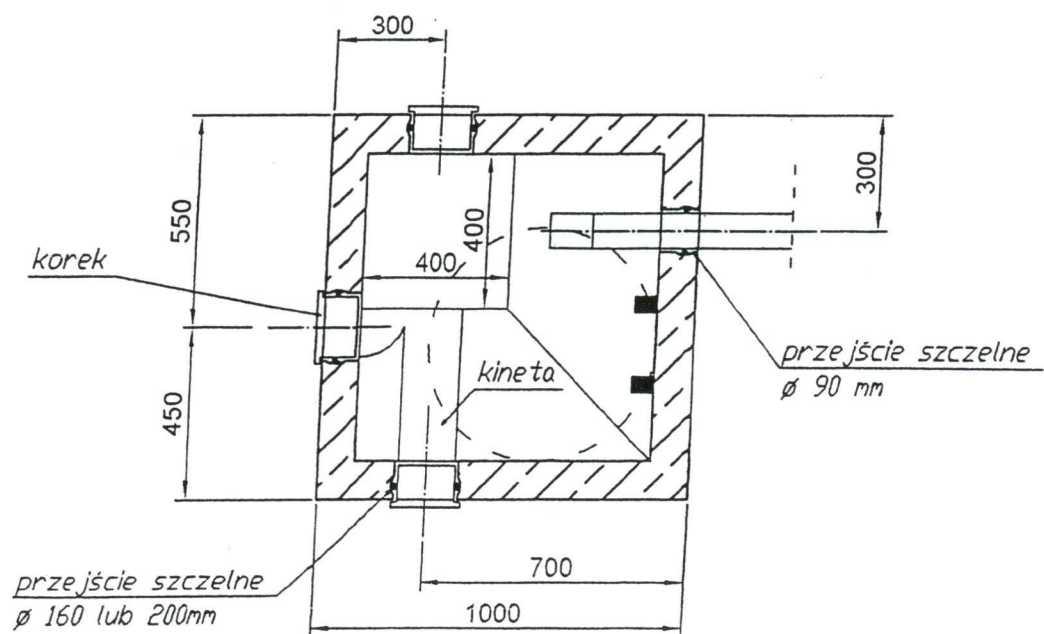
180.7

STUDZIENKA Z ZAWOREM Ø90mm
PRZYGOTOWANA DO PRÓB PNEUMATYCZNYCH
I ROZRUCHU SIECI

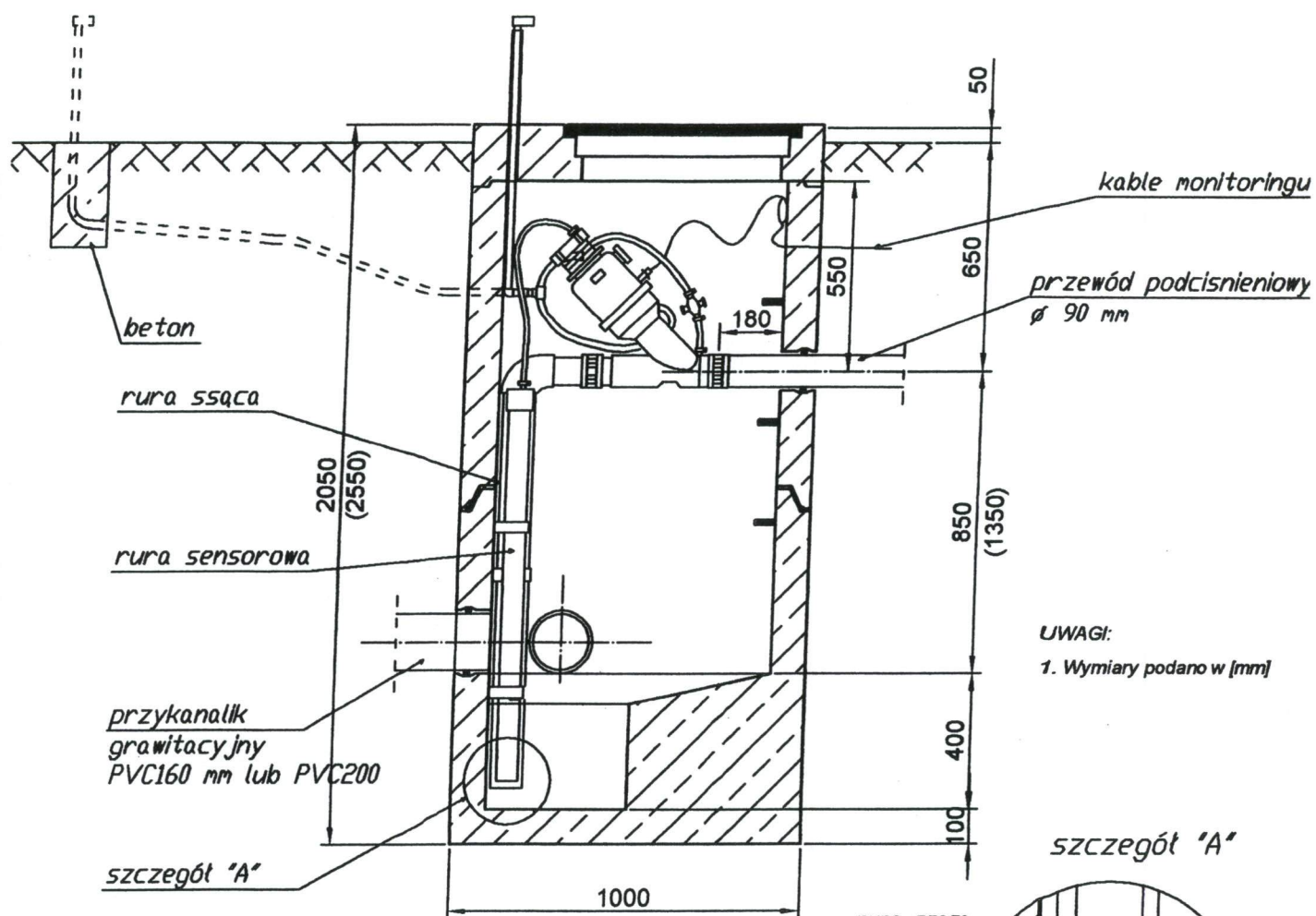
PRZĘKRÓJ PIONOWY



WIDOK Z GÓRY



PRZEKRÓJ PIONOWY



WIDOK Z GÓRY

