

EGZ. 1.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krakowie - 31-401
Wydział Architektury i Budownictwa

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

Investor: URZĄD GMINY GNOJNO, 28-114 Gnojno

działki nr 675/42, 675/36, 1221, 1182, 1203

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Jacek Nowak

nr upr. SWK/0094/POOS/08

mgr inż. Jacek Nowak
Upewnienie i podpis
organu nadzoru
sieci, instalacji w zakresie
gazowych, wodociągowych,
Nr upr. SWK/0094/POOS/08
Czł. Izby SWK/IS/0135/05

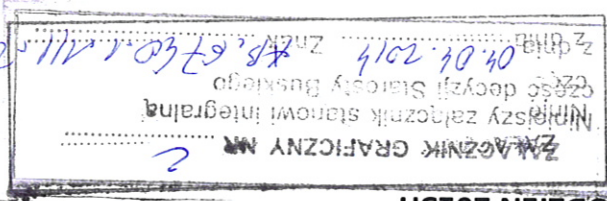
mgr inż. Stanisław Kowalczewski

nr upr. 96/Tbg/81

SPRAWDZIŁ: Stanisław Kowalczewski
mgr inż. Stanisław Kowalczewski
Upewnienie i podpis
organu nadzoru w szczególności
instalacyjno-inżyniernej do kierowania
i nadzorowania i kontrolowania robót
Nr ewid. 407/5
Upewnienie i podpis w szczególności
instalacyjno-inżyniernej do sporządzenia
projektów instalacji sanitarnych
w szpitalach
Nr ewid. 96/Tbg/81
ASYSTENT:

mgr inż. Katarzyna Bracha

Staszów GRUDZIEŃ 2013r.



SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

LP	ZAWARTOŚĆ	STRONY
1.	STRONA TYTUŁOWA	1
2.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
3.	WARUNKI TECHNICZNE	3-5
4.	ZGODA NA WEJŚCIE W PAS DROGOWY	6
5.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	7
6.	KOPIE UPRAWNIEN PROJEKTANTÓW	8-11
7.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	12-19
8.	INFORMACJA BIOZ	20-26
9.	MAPA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA	27
10	RYSUNKI TECHNICZNE	28-35

dotyczy: Warunków technicznych projektowania i wykonania sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Gnojno na działkach o numerach 675/42, 1221, 1182, 1203, 1188.

Warunki ogólne:

1 Projektowanie i wykonanie urządzeń kanalizacji sanitarnej realizować na podstawie przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane/tekst jednolity : Dz. U. Z 2003r Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./

2 Projektowanie i wykonanie urządzeń kanalizacji sanitarnej realizować zgodnie z założeniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3 Materiały użyte do projektowania i budowy powinny posiadać świadectwo Instytutu Techniki Budowlanej oraz atest higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny.

Kolektor kanalizacji sanitarnej:

1 Kolektor główny grawitacyjny należy zaprojektować i wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC klasy S o średnicy 200 mm w sposób zapewniający całkowitą szczelność przy jednoczesnym zachowaniu nieprzekraczalnych spadków kolektora minimalnych i maksymalnych (zgodnie z normą i przepisami branżowymi) zapewniając wykonanie przyłączy z posesji zlokalizowanych przy drodze gminnej o numerze działki 1182, 1188 675/42, 1203.

2 Kolektory boczne grawitacyjne należy zaprojektować i wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC klasy S o średnicy wynikającej z obliczeń projektanta w sposób zapewniający całkowitą szczelność przy jednoczesnym zachowaniu nieprzekraczalnych spadków kolektora, minimalnych i maksymalnych (zgodnie z normą i przepisami branżowymi) zapewniając wykonanie przyłączy z posesji zlokalizowanych przy drodze gminnej o numerze działki 1182, 1188 675/42, 1203.

3 Należy zaprojektować i wykonać uzbrojenie kolektora w studzienki rewizyjne i połączeniowe z kręgów żelbetonowych o średnicy 1,2 m z włazem typu ciężkiego. Rzędne posadowienia pokryw włazów studzienek dostosować do istniejącego stanu nawierzchni. Studzienki lokalizować zgodnie z przepisami norm branżowych. Włączenie sieci drugorzędnych następować będzie poprzez studnie rewizyjne.

4 Do projektowanych kolektorów ściekowych zabrania się włączania wód

Usługi Budowlano Projektowe
Andrzej Bracha
ul. Wschodnia 13/14
28-200 Staszów

Gnojno, dnia 12.12.2013 r

URZĄD GMINY
28-114 GNOJNO
Znak sprawy: IN/17000.7/2013
NIP 655-13-40-870
Tel./fax 41-353-20-38

opadowych i drenażowych.

Przykanaliki:

- 1 Przykanaliki zaprojektować i wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC klasy S o średnicy wynikającej z obliczeń projektanta w sposób zapewniający całkowitą szczelność przy jednoczesnym zachowaniu nieprzekraczalnych spadków minimalnych i maksymalnych (zgodnie z normą i przepisami branżowymi). Przykanaliki projektować z pominięciem zbiorników ściękowych lub poprzez przystosowanie szczelnych zbiorników w sposób zapewniający prawidłowy odpływ ścięków.

- 2 Włączenie przykanalików do kolektora ściękowego, poprzez rozmieszczone studnie rewizyjne a między studniami poprzez trójniki.

- 3 Do projektowanych przykanalików zabrania się włączania wód opadowych i drenażowych.

Sieć wodociągowa :

1. Włączenie zaprojektować przy pomocy typowej nawierarki wodociągowej; „PD” produkcyj Fabryki „IAFAR” lub „NWZ” produkcyj „AKWA”.
2. Przy prowadzeniu przewodów wodociągowych o średnicy do 200mm wzdłuż budynków należy przestrzegać niżej podanych minimalnych odległości osi przewodu od sąsiadującej budowli zależnych od rodzaju gruntu:

a) grunty spoiste / gliniaste, iły/ - 1,50m

b) skały spękane i wietrzalne - 2,0m

c) grunty małospoiste, rumosze wietrzalne gliniaste - 2,30m

d) grunty sypkie - 2,6m

Rodzaj gruntu należy podać w projekcie budowlanym. Podane wyżej minimalne odległości dotyczą gruntów nienawodnionych. W przypadku, gdy wyżej podane są w stanie nawodnionym, minimalne odległości należy powiększyć dwukrotnie.

3. Na przejściach wodociągu pod jezdnią zaprojektować wodociąg w rurze ochronnej.
4. Na przejścia przez obce działki uzyskać pisemną zgodę właścicieli.
5. Na prace w obrębie jezdnii uzyskać pisemną zgodę właściwego zarządcy drog.
6. P.B. Opracować na aktualnej mapie syl.-wys. w skali 1:500 lub 1:1000 z pełną inwentaryzacją geodezyjną istniejącego uzbrojenia.
7. Wykonawcą robót montażowych może być jedynie osoba posiadająca stosowne uprawnienia.
8. Po zakończeniu prac montażowych przed zasypaniem wykopów włączenie do sieci wodociągowej zgłosić w naszym urzędzie.

Uzgodnienia:

- 1 Opracowaną dokumentację techniczną należy uzgodnić w Zespole Uzgodnień Dokumentacji Sieci Uzbrojenia Terenu w Busku - Zdroju oraz spełnić wymagania określone w opinii ZUD.

- 2 Należy uzyskać zgodę właścicieli terenu - objętego projektem - na dysponowanie nieruchomością dla potrzeb budowlanych.

- 3 Wykonane przyłącza kanalizacyjne wraz z geodezyjną inwentaryzacją powkonawczą należy zgłosić do odbioru do Urzędu Gminy celem zawarcia

- 4 Uzyskać zgodę właściciela drogi na umieszczenie urządzeń infrastruktury i zajęcia pasa drogowego.
- 5 O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić Referat III w Urzędzie Gminy Gnojno, Gnojno 145 w celu wyznaczenia Inspektora Technicznego.

Termin ważności WZT 2 lata od daty wydania

Z powazaniem

Wojciech
 : nr 1012/2017

Otrzymują:
 1. Adresat
 2. a/a

2. a/a
Otrzymują:
L. Adresat

Wójt
m. Ina Ina Lichowicz

Z poważaniem

Niniejszym uprzejmie informuję, że wyrażam zgodę na czasowe zajęcie części działek oznacz. numerami 675/42, 1221, 1182, 1203, 1188 położonej w msc. Gnojno, celem wykonania i zaprojektowania przebiegu sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej na w/w działkach.

Zaznaczam, że po wykonaniu prac budowlanych nawierzchnię w/w działki należy bezzwłocznie uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

Usługi Budowlano Projektowe
Andrzej Bracha
ul. Wschodnia 13/14
28-200 Staszów

Gnojno, dnia 12.12.2013 r

URZĄD GMINY
28-114 GNOJNO
Znak sprawy: IN.1.7000.17.2013
NIP 655-13-40-870
Tel./fax 41-353-20-38

mgr inż. Jacek Nowak
 Urządzenie budowlane, projektowanie bez
 ograniczeń w spec. z wyjątkiem w zakresie
 sieci, instalacji i urządzeń wentylacyjnych,
 gazowych, wodnych i ciepłowniczych
 Nr ewid. 96/1bg/81
 Czk. Izba SWK/IS/0139/05

PROJEKTANT

mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI
 Instalacyjno-inżynierskiej do kierowania,
 nadzoru i kontrolowania robót
 Nr ewid. 40/75
 Uprawnienia budowlane w specjalności
 instalacyjno-inżynierskiej do sporządzania
 wszelkich projektów, instalacyjnych
 Nr ewid. 96/1bg/81

SPRAWDZAJĄCY

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Investor : GMINA GNÓJNO
 28-114 GNÓJNO

w miejscowości GNÓJNO GMINA GNÓJNO
 działki nr ewidencyjny 675/42, 675/36, 1221, 1182, 1203

Część SANITARNA

**ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I ROZBUDOWA
 KANALIZACJI SANITARNEJ**

Oświadczam, że PROJEKT BUDOWLANY :

OŚWIADCZENIE

Staszów dnia 23.12.2013

Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Kowalczyka 24
 28-114 GNÓJNO

☆

ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0019(2)/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 5, art. 15 ust. 1 pkt 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 i 4, art. 194r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Świętokrzyska Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Jackowi Benedyktowi Nowak

magistrowi inżynierowi

kierunek: inżynieria środowiska

wrodzonymu dnia 13 października 1973 roku w Busku-Zdroju

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0094/POOS/08

do projektowania bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej SIB

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK SIB

dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego OKK SIB

mgr inż. Edmund Pieniążek

Członek Składu Orzekającego OKK SIB
mgr inż. Józef Piwko

1. Pan Jacek Benedykt Nowak
ul. Krakowska Duża 26
28-230 Potaniec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Kielce dnia 19.12.2008 r.

Z up. Przewodniczącego SOIB
mgr inż. Wiesława Sobanśka
DYREKTOR BIURA

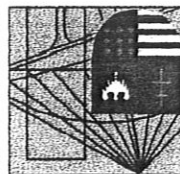
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym : SWK/IS/0139/05
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-05-2013 do 30-04-2014

Pan(i) Nowak Jacek
miejsce zamieszkania :
ul. Krakowska Duża 26
28-230 Polanice

Zaświadczenie

Kielce, dn. 15 kwietnia 2013

ŚWIĘTOKRZYSKA
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



URZĄD WOJEWÓDZKI
W TARNOBRZEGU

Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

STWIERDZENIE
PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr 40/75

§ 6 ust. 1
Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b rozporządzenia

Ministerce 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:

Ob. K o w a l c z e w s k i S t a n i s ł a w - mgr inż.,
urządczyn sanitarnych

urodzony dnia 30.01.1946 rok w Bogorii

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika robótami w specjalności instalacyjno-izyacyjnej

Obywatel Kowalczewski Stanisław - mgr inż. jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót w zakresie instalacji sanitarnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych.



Tarnobrzeg, dnia 8. I. 1976 rok

mgr inż. arch. Jan Krawczyk

[Handwritten signature]

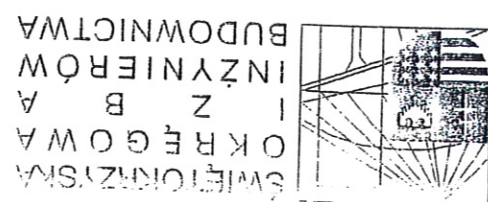
Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.pilb.org.pl, e-mail: swk@pilb.org.pl
Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 12401372111000012505214
Godziny pracy czyteln: wtorek - od 10:00 do 16:00

Z up. Przewodniczącego SÖIIB
mgr inż. Wiesława Sobuska
DIREKTOR BIURA

Pan(i) Kowalczewski Stanisław
miejsce zamieszkania :
ul. Jana Pawła II 18/20
28-200 Staszów
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym : SWK/IS/2379/02
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2013 do 31-12-2013

Zaświadczenie

STANISŁAW KOWALCZEWSKI
Wydział Architektury i Budownictwa
Kielce, dn. 20 listopada 2012



- warunki techniczne projektowania i wykonania sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Gnojno
- geodezyjny podkład sytuacyjny - wysokościowy

Materiałami wyjściowymi są:

1.3. Materiały wyjściowe.

Podstawą niniejszego opracowania jest zlecenie inwestora.

1.2. Podstawa opracowania

- Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej (na działce nr 675/36, 675/42, 1221) wraz z przyłączami do granic działek (nr działek: 675/33, 675/34, 675/35, 675/37, 675/38, 675/39, 675/43, 675/44, 675/45, 675/46, 675/47, 675/48, 675/49, 675/50, 675/51).
 - Rozbudowa sieci wodociągowej (na działkach nr 675/42, 675/36, 1182, 1203, 1221)
- Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany:

1.1. Temat opracowania.

1. Dane ogólne

działki nr ewidencyjne 675/42, 675/36, 1221, 1182, 1203

Adres budowy: GNOJNO GMINA GNOJNO

28-114 OSIEK

Inwestor : GMINA GNOJNO

ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

PROJEKT

ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
 ul. Wolności 114, 28-114 Osiek
 14.05.2017 r.

Zapotrzebowanie na wodę wynosi 720l na budynek jednorodzinny na dobę, co oznacza wstępnie ok. 22 budyńków wymagających zaopatrzenia.

3.1.2. Zapotrzebowanie na wodę

Istniejąca sieć WA 110, zostanie rozbudowana poprzez wykonanie nowego wodociągu o tej samej średnicy i ciśnienia przewodu. Zagębnienie istniejącego wodociągu w miejscu podłączenia projektowanego pierścienia sieci wynosi 1,3m.

3.1.1. Istniejąca sieć wodociągowa

3.1. Wodociąg - rozbudowa

3. Rozwiązania projektowe

Teren objęty opracowaniem przeznaczony jest na zabudowę mieszkaniową jednorodziną (22 jeszcze niezabudowane działki budowlane, o przyjętej przysięj liczbie mieszkańców – 4 osoby na działkę). Część obszaru zajmują działki zabudowane, które mają zapewnioną dostawę wody oraz odbiór ścieków sanitarnych. Instalacje istniejące będą rozbudowane w celu umożliwienia uzbrojenia kolejnych działek.

2.2. Stan istniejący i uzbrojenie terenu

Stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowych ze względu na niewielkie różnice rzędnych terenu oraz stan warstw gruntu. Całość prac zaliczono do pierwszej kategorii geo-technicznej.

2.1. Warunki geologiczne

2. Charakterystyka terenu inwestycji

- rysunki
- część opisowa

Projekt opracowano w następującym układzie:

1.4. Układ opracowania.

STARSZYSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa

ciąg główny sieci wodociągowej wykonany będzie z rur ciśnieniowych PE110 SDR11 o średnicy 110mm, łączenie nastąpi poprzez zgrzewanie doczołowe.

3.1.4. Sieć główna - rozbudowa

Przewody wodociągowe umieszczac w liniach rozgraniczających drogę gminną. Trasy przewodów zostały zaprojektowane bez zbędnych załamań, zachowując przebieg prostoliniowy w stosunku do innych urządzeń technicznych. Przejście przez ulice przebiegać będzie pod kątem prostym względem jezdni. W pasie drogowym, który posiada trasy w kształcie łuku sieć wodociągowa zostanie poprowadzona wzdłuż cięciw łuków, zachowując jednakowe długości cięciw.

Lokalizacja przewodów

Wszełkie załamania trasy (kolana, łuki, trójniki) należy zabezpieczyć przed uderzeniami hydraulicznymi blokami oporowymi. Bloki należy odizolować od rur grubą folią PVC. Wszystkie połączenia kołnierzowe zostaną zabezpieczone antykorozyjnie taśmą POLIKEN.

- Minimum 1m od granicy działki
- Minimum 1,5m od instalacji kanalizacji sanitarnej

Wszełkie załamania trasy (kolana, łuki, trójniki) należy zabezpieczyć przed uderzeniami hydraulicznymi blokami oporowymi. Bloki należy odizolować od rur grubą folią PVC. Wszystkie połączenia kołnierzowe zostaną zabezpieczone antykorozyjnie taśmą POLIKEN.

Projekt sieci uwzględni możliwie najkrótszy przebieg przewodów. Wążenie do istniejącej sieci PE110 należy wykonać przy pomocy nawierarki wodociągowej "PD" produkcji Fabryki "JAFAR" lub "NWZ" produkcji "AKWA" lub innego dowolnego producenta. Wodociąg przebiegać będzie na głębokości 1,30m. Dokładny bieg przewodu i hydranty zostały pokazane na mapie (PZT). Projektowany wodociąg PE110 należy umiejscowić w odległości:

3.1.3. Układ trasy przewodów

rozbudowy istniejącego wodociągu wynosi około 15,84m³ na dobę.
 Wstępne zapotrzebowanie na wodę na terenie objętym opracowaniem 7201 * 22budynki = 15840l wody na dobę

STACJA WZMOCNIENIA I DOSTAWY WODY
 WYDZIAŁ KRAJOWY I BUDOWNICTWA

3.1.5. Uzbrojenie sieci wodociągowej

■ Hydranty

Hydranty służyć będą do ochrony przeciwpożarowej, jak i do płukania i

odpowietrzenia sieci wodociągowej. Zaprojektowano 5 hydrantów nadziemnych DN 80, zamontowanych na sieci za pomocą trójników kohnierzowych redukcyjnych oraz tulei kohnierzowych PE100 DN90 z kohnierzem DN 80. Hydranty należy ustawić na fundamencie betonowym (C12/15) o grubości 0,1m. Przed hydrantem w odległości minimum 1,0 m przewiduje się zasuwę odcinającą żeliwną kohnierzową DN 80 PN, pozostawioną w położeniu otwartym. Lokalizacja hydrantów przedstawiona została na planie sytuacyjnym.

Dwie zasawy DN110 umieszczone będą w miejscach podłączenia do istniejącej sieci wodociągowej. Zabezpieczenie zasuw ma miejsce poprzez zastosowanie obudowy w postaci rury teleskopowej. Zaprojektowano żeliwne skrzynki uliczne.

W miejscu przejścia wodociągu pod jezdnią (nr dz. 1182) należy wykonać rurę ochronną $\varnothing 300$.

Hydranty i zasawy zostaną oznakowane tabliczkami informacyjnymi według
wyłącznych zawartych normie PN-62/B-9700

Hydrant nadziemny zabezpieczony w przypadku złamania z podwojnym zamknięciem

- Połączenia kohnierzowe i owiercenie wg PN-EN 1092-2:1999 (DIN 2501) , maksymalne ciśnienie PN16,
- Hydrant DN80 posiada dwie nasady boczne typ B na węże $\varnothing 75$, Głębokość zabudowy RD = 1,25 lub 1,5 lub 1,8m zgodnie arkuszem ofertowym,
- Korpus górny, korpus dolny, kolumna podziemna, grzyb wykonane z żeliwa sferydalnego GG40 EN-GJS-400-15 wg EN 1563,
- Część nadziemna hydrantu stanowi monolityczny odlew,
- Dzielona kolumna hydrantu w punkcie łamania połączona kohnierzami za pomocą specjalnych nacętych śrub nierdzewnych A2, umożliwia szybką naprawę w przypadku złamania hydrantu,

STAJA PRACOWNIA KOMUNIKACYJNA
M. Wydział Inżynierii i Budownictwa

Wymagane dokumenty:

- Certyfikat CE
 - Atest PZH
 - Deklaracja zgodności z PN
 - Karta katalogowa
 - Ubezpieczenie OC za produkt
 - Certyfikat ISO
- Blokada zabezpieczająca wrzeciono w miejscu łamania,
 - Krańcowy ogranicznik ruchu przy otwieraniu i zamykaniu,
 - Tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 z zawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną,
 - Drugie zamknięcie w postaci kuli wykonanej z tworzywa sztucznego o budowie komórkowej,
 - Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, realizowane przy pomocy specjalnego wycięcia w grzybie,
 - Wrzeciono oraz trzpień górny i dolny wykonany ze stali nierdzewnej 1.4021 z walcowanym gwintem,
 - Uszczelnienie trzpieni o-ringowe,
 - Pierścień dodatkowy typu o-ringowy w górnej komorze hydrantu zabezpieczający pakiet uszczelniający ślizgu przed korozją,
 - Możliwość obrotu kolumny górnej o każdy stopień,
 - Możliwość pionowania kolumny górnej,
 - Możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez wykopywania, Pole herbowe,
 - Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677, dodatkowe zabezpieczenie przed promieniowaniem UV, kolor czerwony.
 - Oznakowanie hydrantu zgodne z PN-EN 14384,
 - Pakiet hydrantów w ramach jednego producenta,
 - Hydranty produkcji Jafar nr kat. 8003 lub równoważne.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów, a przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić dezynfekcję przewodów roztworem

poniżej ciśnienia próbnego. szczelności jest pozytywna, jeżeli przez 30min. ciśnienie na manometrach nie spadnie wodociąg zostanie poddany próbie na ciśnienie nie mniejsze niż 1,0 MPa. Próba przewodów, w celu usunięcia powietrza). Po stwierdzeniu całkowitego wypełnienia napełnić powoli wodą (w miarę możliwości od najniższej położonego odcinka wyjątkiem miejsc połączonych i uzbrojenie. Tak przygotowane odcinki rurociągu należy zmontowane odcinki rurociągu zostaną zasypane 30cm warstwą gruntu, z szczelności odcinków przewodu z zastosowaniem próby hydraulicznej.

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić badanie

użytku

3.1.7. Próba szczelności i dezynfekcja przed ostatecznym oddaniem do

do wyrównania terenu. zostanie, jedynie taka ilość ziemi, która po ustabilizowaniu się gruntu będzie służyła. Pozostały nadmiar ziemi z wykopów zostanie odwieziony, a na trasie wykopu Podczas zasypywania rurociągów ziemią grunt będzie zagęszczany.

koloru niebieskiego z wkładką metalową. zanieczyszczenia . 30cm nad wierzchem rury należy ułożyć taśmę ostrzegawczą końcówkę ułożonego przewodu korkiem w celu uniknięcia przypadkowego Na czas każdej przerwy w montażu rurociągu należy zabezpieczyć hydrantu pod kolano ze stopką oraz pod zasuwę.

nienaruszoną ścianę wykopu. Bloki te należy wykonać również w miejscu montażu przesunięciem należy w węzłach i na załamaniach wykonać bloki oporowe wsparte o powstałych w wyniku wewnętrznego ciśnienia wody i zabezpieczenia go przed stabilizacji ułożonego przewodu wodociągowego narazonego na działanie sił podsyplki piaskowej o gr. 15cm oraz obsypki piaskiem na wysokość 30cm. W celu 0,9m , zabezpieczonym obowiązkowo szalunkiem. konieczne jest wykonanie Rury należy układać w gotowym wykopie o minimalnej szerokości równej

3.1.6. Roboty ziemne

WYDZIAŁ PRACOWNICTWA W BUKSARZU I ZAGOSPODARSTWA

podchlorynu sodu w ilości 250mg/l wody. Po 48godz. przewody zostaną intensywnie płukane wodą z prędkością ok. 1,0 m/s.

3.1.8. Tablice informacyjne i oznakowanie

Do oznakowania uzbrojenia sieci wodociągowej należy wykonać tablice informacyjne, które można umieścić na budynkach, budowliach trwałych lub na słupkach

zabetonowanych w ziemi. Tablice orientacyjne wykonać zgodnie z normą PN-86/B-09700.

Wzdłuż trasy wodociągu na głębokości 0,7 m ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim. Ze względu na zastosowanie rur z wtopioną wkładką metaliczną taśma nie musi posiadać takiej wkładki.

3.1.9. Odbiory

W celu sprawdzenia zgodności z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami norm, badania odbiorcze winny być prowadzone na bieżąco jako odbiory częściowe podczas układania przewodu, wykonywania zasypki i innych prac, które spowodują zakrycie i niedostępność niektórych elementów. Po zakończeniu budowy należy dokonać odbioru końcowego wodociągu.

Zasady prowadzenia badań zostały określone w obowiązujących ustawach, zarządzeniach i normach.

Badania i sprawdzenia przewodu winny być poprzedzone:

- sprawdzeniem robót pomiarowych

- sprawdzeniem robót przygotowawczych

i uzupełnione badaniami podłoża oraz robót ziemnych związanych z zasypaniem wykopu lub wznoszeniem nasypu.

Badania podłoża

Projekt badań podłoża powinien obejmować:

- badania gruntów podłoża naturalnego

- badanie zagęszczenia podłoża

- badania rzędnych

- głębokości i wielkości przykrycia przewodów

- odległości od sąsiadujących budowli i jej zabezpieczenia

Odcinek ten wykonany grawitacyjnie skierowany zostanie do studzienki nr K12 Odcinek tej kanalizacji zostanie w terminie późniejszym od tej studzienki włączony do sieci gminej biegnącej przy drodze 679

675/43-51.

II ETAP - Drugi odcinek kanalizacji zostanie doprowadzony wzdłuż działek przylegających do działek 675/33, 675/34, 675/35, 675/37, 675/38, 675/39, - działce nr 675/36. Kanalizację wykonac na długość 81,9 m wzdłuż drogi wraz z kanalizacyjnej DN1200 o rzędnych 243,26/241,09 znajdujących się w drodze I ETAP TO przedłużenie istniejącej już kanalizacji od istniejącej studzienki Przewiduje się wykonanie rozbudowy kanalizacji w II ETAPACH.

3.2.1. Projektowana sieć kanalizacyjna

3.2. Kanalizacja sanitarna - rozbudowa

- badania zagęszczenia układanych warstw ziemnych
- sprawdzenia zgodności z dokumentacją
- Winny być prowadzone co najmniej w następującym zakresie :
- Badania robót ziemnych obejmują badania zasypki wykopu.
- Badania robót ziemnych
- Próby szczelności przewodów należy przeprowadzić zgodnie z normą.
- szczelność odcinka przewodu na eksfiltrację i infiltrację
- prawidłowości połączeń elementów i użytych materiałów
- różnice rzędnych w profilu
- odchylenie w planie osi przewodu, zmiany kierunku w planie i profilu
- ułożenie przewodów na podłożu
- Badania te winny obejmować
- Badania przewodu i studzienek wodomierzowych

Spis treści projektu
 w sprawie - Zdrój
 Wydział Architektury i Budownictwa

Instalacja kanalizacji zostanie pierwotnie przystosowana do odbioru ścieków z dziewięciu działek, przeznaczonych na zabudowę jednorodzinną. Do projektowanych kolektorów ściekowych (głównych, bocznych i przykanalików) zabrania się włączania wód opadowych i drenażowych.

W przypadku odcinka drugiego spadek instalacji wynosić będzie 1%, z wyjątkiem jednego przewodu przy działce nr 675/51, gdzie spadek będzie równy 5,5% (odcinek od studzienki K13 do studzienki rewizyjnej K12).

W pierwszym odcinku instalacja główna wykonana będzie ze spadkiem 1% w kierunku istniejącej studzienki. Ze względu na brak możliwości posadowienia sieci kanalizacyjnej na głębokości większej niż 1,10m, rury należy ocieplić wełną mineralną aż do momentu przekroczenia głębokości 1,50m od powierzchni terenu. Z powodu prędkości mniejszych od prędkości samoczyszczania kanału, sieć należy okresowo przepłukiwać. Rozbudowana instalacja kanalizacji, będzie umożliwiać odbiór ścieków z sześciu działek, przeznaczonych na zabudowę jednorodzinną.

Na trasie kanalizacji projektuje się studzienki rewizyjne (rozmişczone w odległości od 42,7-22m). Przyłącza do granic działki zostaną zaslepione

Przewód główny instalacji wykonany zostanie z rur PCV200, natomiast przyłącza z rur PCV160.

Wykonany odcinek kanalizacji sanitarnej umożliwi odprowadzenie ścieków sanitarnych przysztym mieszkańcom z działek 675/43, 675/44, 675/45, 675/46, 675/47, 675/48, 675/49, 675/50, 675/51.

STANOWISKO I ZAOPINIOWANIE
 WYDZIAŁ OŚWIATY I KULTURY
 URZĘD MIASTA WARSZAWY

Kanalizacja sanitarna jest posadowiona w pasie drogowym drogi gminnej. Przed odbiorem należy dokonać sprawdzenia ułożenia sieci kanalizacyjnej kamerą telewizyjną.

Kolektor główny grawitacyjny wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC klasy S o średnicy 200mm w sposób zapewniający całkowitą szczelność przy jednoczesnym zachowaniu nieprzekraczalnych spadków kolektora minimalnych i maksymalnych. Zapewniając wykonanie przylączczy z posesji zlokalizowanych przy drodze gminnej. Kolektory boczne grawitacyjne projektuje się z rur i kształtek kielichowych PVC klasy S o średnicy 200mm, przy zachowaniu spadku 1%.

3.2.4. Kanał główny

Ukształtowanie powierzchni terenu, ze względu na niewielkie różnice pomiędzy rzędnymi terenu, wpływa na przebieg trasy kolektora. Stosunkowo małe zagłębienie istniejącej studzienki, wymaga umiejscowienia kolektora głównego na głębokości od 1,1m i głębiej. Dokładną informację o przebiegu doprowadzonej kanalizacji zawarto na planie sytuacyjnym.

3.2.3. Układ trasy przewodów

- Liczba mieszkańców w jednym budynku jednorodzinnym: $LM^{bud.} = 4 \text{ os.}$
- Liczba mieszkańców: $LM = ld * l \text{ os.} = (6 + 9) * 4 = 60$
- Ilość ścieków odprowadzanych z 1 proj. budynku: $0,72 \frac{\text{m}^3}{\text{doba}}$
- Ilość ścieków odprowadzanych z proj. budynku: $0,72 \frac{\text{m}^3}{\text{doba}} * 15 = 10,80 \frac{\text{m}^3}{\text{doba}}$

Dane:

3.2.2. Obliczanie ilości ścieków

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa

Szerokość wykopu powinna być min. 0,9m, przy większych głębokościach wykop wykonac na rozkop. Wszystkie ściany wykopów przed montażem rurociągów należy zabezpieczyć deskami, a wszystkie wykopy zabezpieczyć ogrodzeniem. Przed ułożeniem przewodów z wykopu należy usunąć większe kamienie, a także wykonać podsypkę piaskową o gr. 15cm oraz obsypkę piaskiem na wysokość 30cm..

3.2.7. Roboty ziemne

Niewentylowane wiazy, ograniczają wydosstawanie się na zewnątrz oparów z kanalizacji oraz zabezpieczając przedostawanie się do systemu kanalizacyjnego piasku i zanieczyszczeń z nawierzchni.

szczerlnymi typu PVC dla średnic takich jak w profilu. Cokół studzienki jest prefabrykowany z zabetonowanymi przejściami spiętrzenia przy łączeniu strug ścieków czy zmianach kierunku przepływu.

Studzienki zapewniają niezakłócony charakter przepływu oraz brak pokryw wiazów studzienek dostosować do projektowanej nawierzchni drogi gminnej. studzienek rewizyjnych (K4-K13), z przyłączami (K7-K15). Rzędne posadowienia Na trasie drugiego odcinka kanalizacji planuje się wykonać dziesięć przyłącza (K1-K6).

średnicy 1,2m z wiazem typu ciężkiego, do których kolejno doprowadzane będą kolektora w trzy studzienki rewizyjne (K1-K3) i połączeniowe z kregów żelbetowych o Na trasie pierwszego odcinka kanalizacji planuje się wykonać uzbrojenie

3.2.6. Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej

Na granicy działki przykanaliki zasiepic.

rewizyjne a między studniami poprzez trójniki. przykanalików do kolektora ściekowego wykonać poprzez rozmieszczone studnie zbiorników w sposób zapewniający prawidłowy odpływ ścieków. Wiązanie pominięciem zbiorników ściekowych lub poprzez przystosowanie szczerlnych 160mm, przy zachowaniu spadku od 1,5% do 9%. Przykanaliki projektować z Przykanaliki należy wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC klasy S o średnicy

3.2.5. Przyłącza kanalizacyjne

W przypadku pojawienia się w wykopach wody gruntowej lub opadowej

naależy ją odpompować pompami spalinowymi.

3.2.8. Próba szczelności

Próbę szczelności na eksfiltrację przeprowadza się odcinkami pomiędzy

studzienkami rewizyjnymi. Badany odcinek należy zamknąć mechanicznie w studzienkach za pomocą korków lub pneumatycznych worków. Urządzenia do zamknięcia badanych kanałów muszą być na czas próby wyposażone w króćce z

zaworami dla:

■ Odprowadzenia wody

■ Odpowietrzenia w najwyższym punkcie

■ Połączenia urządzenia pomocniczego

■ Opróżnienia kanału z wody po próbie

Przewód poddany zostanie próbie na ciśnienie o wartości $3,0 \text{ mH}_2\text{O}$. Czas

trwania próby wyniesie 15 min. Przewód uważa się za szczelny, gdy dopełnienie

wody w czasie trwania próby nie wynosi więcej niż $0,02 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ powierzchni rury.

Badany odcinek przed próbą powinien pozostać przez jedną godzinę całkowicie

napęnlony. Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla przewodów

PVC, a osobno dla studzienek rewizyjnych wykonanych z betonu. Sposób

przeprowadzenia próby szczelności dla studzienek kanalizacyjnych jest analogiczny, z

tym że zamiast urządzenia pomiarowego w postaci rurki szklanej lub z

przezroczystego tworzywa dokonuje się pomiaru lustra wody w badanej studziennicy.

Próbę szczelności uważa się za pozytywną, jeżeli ubytek wody nie

przekracza $2,0 \text{ l/m}^2$ powierzchni zwilżonej w ciągu doby.

2.6. Uwagi ogólne.

Całość robót instalacyjnych i montażowych i towarzyszących wykonac zgodnie z

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Nr 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie

warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.

U. Nr 75 z 15 czerwca 2002r.) - obowiązującymi normami. Wszystkie prace

prowadzić z zachowaniem wymogów określonych w obowiązujących przepisach BHP i

Poz. Wszystkie materiały powinny posiadać atest dopuszczający do ich stosowania.

STACJA STYKOWA
WYDZIAŁ TECHNIKI I BUDOWNICTWA

INFORMACJA BIZ

STANISŁAW POMAJDA
WZDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

1. Podstawa opracowania

1/ Ustawa: Kodeks Pracy (Dz. U. z 1998r nr 21 poz. 94 z późniejszymi zmianami w tym Dz. U z 2002r nr 74 poz. 6776) i Prawo Budowlane (Dz. U. nr 207 poz. 2016)

2/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony

zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126)

3/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.202r w sprawie szczegółowego

zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

ludzi (Dz. U. nr 151 poz. 1256)

4/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr

47 poz. 401)

5/ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 03.12.2002r w sprawie wymagań

dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza

żywego a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie oraz kontroli zawartości tych izotopów (Dz. U. nr 220 poz. 1850)

6/ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 191 poz. 1596)

2. Zakres robót i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

- zabezpieczenie terenu budowy

zapewnić:

Kierownictwo firmy realizującej roboty budowlano-montażowe powinno

c. Zalecenia techniczno-organizacyjne dla wykonawcy

- ograniczenie ruchu

- praca maszyn i urządzeń

- składowanie materiałów w okolicy budowy sieci

- gębokie wykopy

Zagrożenia mogące wystąpić w trakcie realizacji są:

dojście i dojazd do budynków.

Istotnym zagrożeniem dla użytkowników budynku będzie utrudnione

podczas realizacji robót

b. Przewidywane zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

do realizacji robót.

składowania materiałów budowlanych oraz postępu maszyn i urządzeń koniecznych

dojście do budynków. Należy wyznaczyć teren, który może być wykorzystany do

zapewnić bezpieczeństwo użytkowników terenu wokół placu budowy oraz umożliwić

Budowa jest przewidziana w terenie zabudowanym. Na okres robót należy

a. Istniejące i przewidziane zagospodarowanie terenu

7/ likwidacja placu budowy i odbiór robót

6/ porządkowanie terenu

5/ roboty wykończeniowe

3/ roboty budowlane sieci

2/ opracowanie organizacji ruchu na czas budowy

1/ zagospodarowanie placu budowy

STARSZYSTWO KOMIARZE II
 WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

mgr inż. Jacek Nowak
 Urządzenie budowlane do projektowania bez
 ograniczeń w zakresie: projektowania w zakresie
 sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych,
 gazowych, wodno-kanalizacyjnych
 Nr upr. SWK/094/POOS/08
 Czel. Izba SWK/IS/0139/05

Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany opracować „PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” zwany „PLANEM BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem podanym w punkcie 1.3. W planie tym należy uwzględnić specyfikę robót tj. wykonanie prac w terenie zabudowanym i zapewnienie koniecznej komunikacji ludzi. Po przejęciu placu budowy kierownik budowy odpowiada za bezpieczeństwo na budowie, właściwą organizację robót, prawidłową jakość robót oraz zabezpieczenie materiałów i sprzętu. Teren budowy dla robót prowadzonych na zewnątrz budynku winien być oznakowany.

d. Obowiązki kierownika budowy

- wyznaczenie przejść do budynków
- przeszkolenie pracowników przed wejściem na plac budowy
- dostarczenie na plac budowy odpowiedniego sprzętu, narzędzi i odzieży ochronnej
- odpowiedni system łączności brygady roboczej z kierownictwem budowy oraz możliwości zawiadomienia właściwej instytucji w przypadku wystąpienia sytuacji krytycznej (pogotowia, policji)

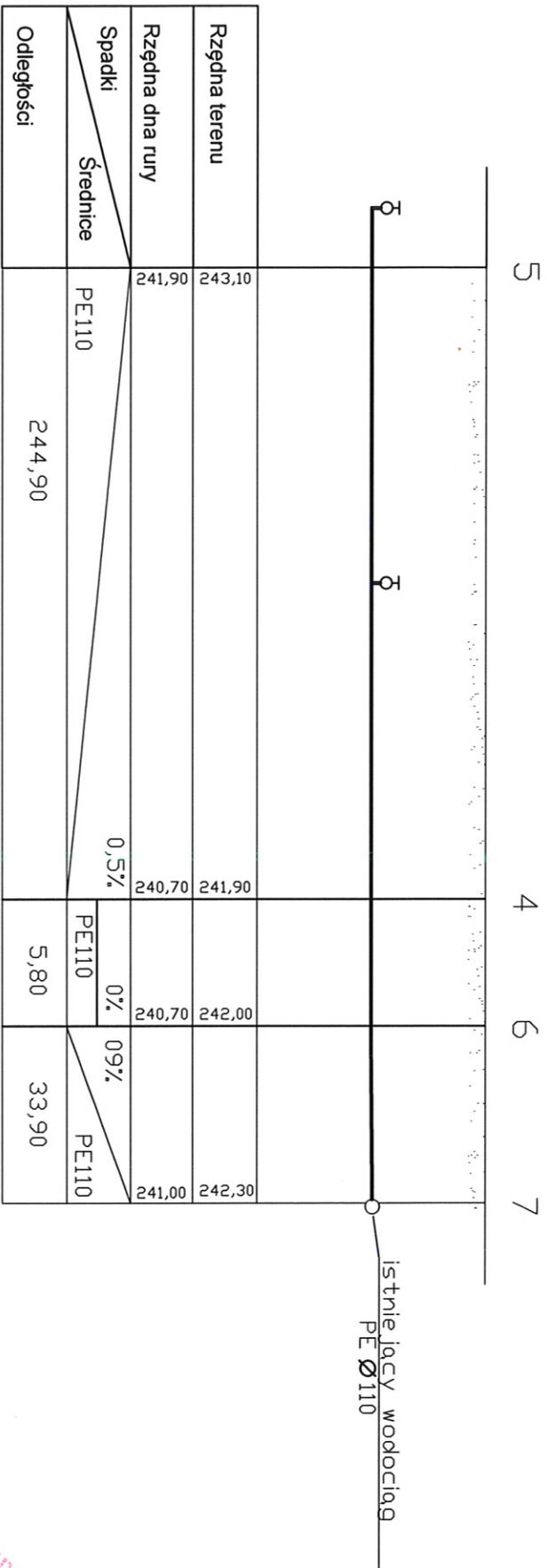
STARCISTWO POWIATOWE
 Wydział architektury, budownictwa

	1	2	3	4
Rzędna terenu	241,30	241,40	241,40	241,90
Rzędna dna rury	240,10	240,10	240,10	240,60
Spadki	Średnice		Średnice	
	PE110	PE110	PE110	PE110
	0%		0%	
	0%		1%	
Odległości	228,90		46,00	
	42,10			

SIEĆ WODY

Rysunek	SIEĆ WODY profil	Nr rys. 1
Obiekt	SIEĆ WODOCIĄGOWA rozbudowa	Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,	Skala/Format 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SMK/0094/POOS/08
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczyński	96/Tbg/81
Asystent	mgr inż. Katarzyna Brachna	

STARKOŚCI WÓD POWIATOWE
 Wydział Architektury i Budownictwa
 w Brzesku - Zarząd

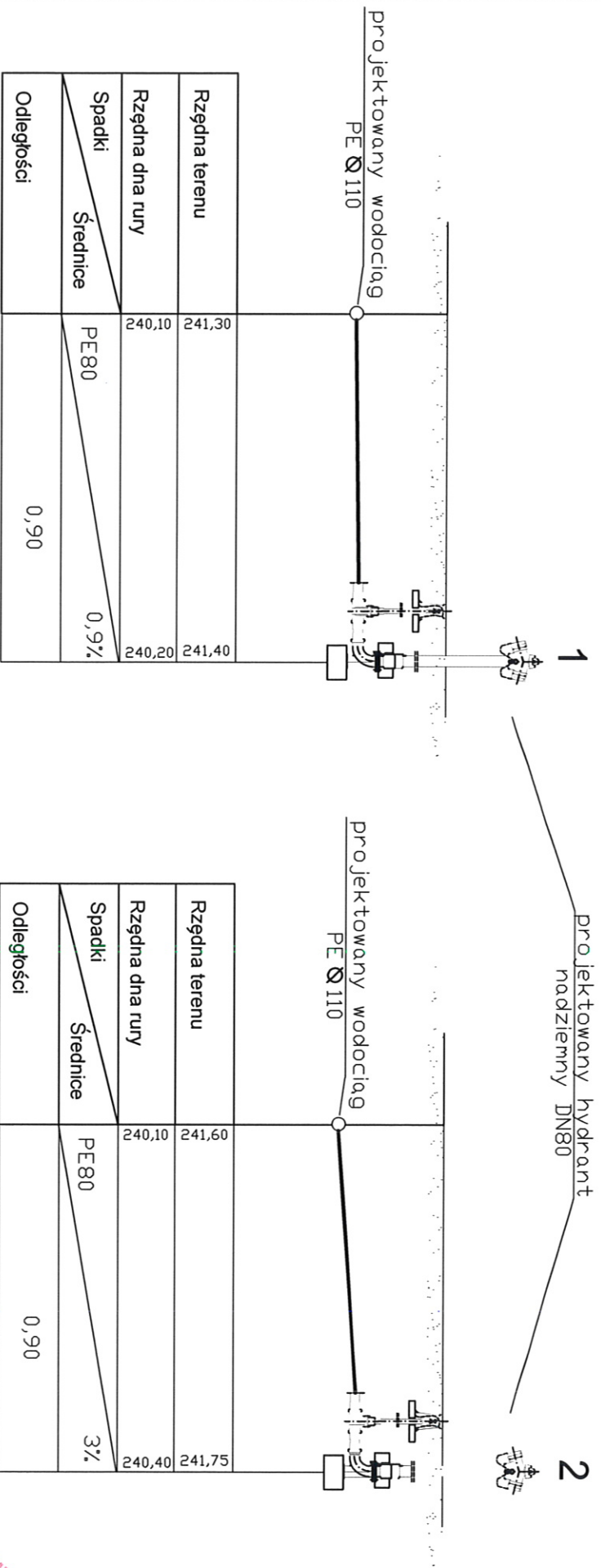


SIEĆ WODY

Rysunek	SIEĆ WODY profil	Nr rys. 2
Obiekt	SIEĆ WODOCIĄGOWA rozbudowa	Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,	Skala/Format 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SMK/0094/ROOS/08
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczewski	96/Tbg/81
Asystent	mgr inż. Katarzyna Bracha	

Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. ...
 ...

25



Rzędna terenu	241,30	241,40
Rzędna dna rury	240,10	240,20
Spadki	Średnice	0,9%
	PE 80	
Odległości		0,90

Rzędna terenu	241,60	241,75
Rzędna dna rury	240,10	240,40
Spadki	Średnice	3%
	PE 80	
Odległości		0,90

SIEĆ WODY

Rysunek	SIEĆ WODY profil	Nr rys. 3
Obiekt	SIEĆ WODOCIĄGOWA rozbudowa	Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182.	Skala/Format 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SMK/0094/ROOS/08
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczyński	96/Tbg/81
Asystent	mgr inż. Katarzyna Bracha	

STACJONOWO POMAŁO
 w Bielsku-Zdroju
 Wydział Architektury i Budownictwa

3

projektowany hydrant
podziemny DN80

4

projektowany wodociąg
PE Ø110

projektowany wodociąg
PE Ø110

Rzędna terenu	242,00	242,00
Rzędna dna rury	240,50	240,70
Spadki	Średnice	PE80
		1%
Odległości	1,30	

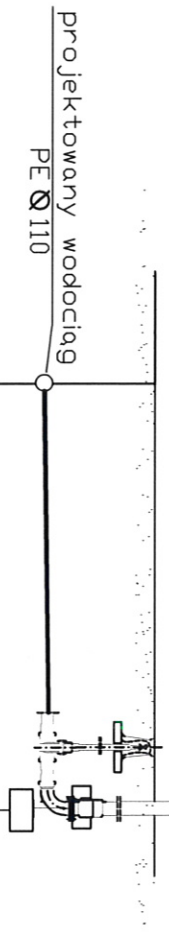
Rzędna terenu	243,20	243,20
Rzędna dna rury	241,30	241,90
Spadki	Średnice	PE80
		6%
Odległości	0,90	

SIEĆ WODY

Rysunek	SIEĆ WODY profil	Nr rys. 4
Obiekt	SIEĆ WODOCIĄGOWA rozbudowa	Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,	Skala/Formot 1.:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr. SMK/0094/RO05/08
Projektant	mgr inż. J. Nowak	Podpis
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczyński	96/Tbg/81
Asystent	mgr inż. Katarzyna Bracho	

Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Piłsudskiego 10
 63-400 Gnojno

5
 projektowany hydrant
 nadziemny DN80



Rzędna terenu	243,10	243,15
Rzędna dna rury	241,90	241,95
Spadki	Średnice	0,5%
	PE80	
Odległości		2,00

SIEĆ WODY

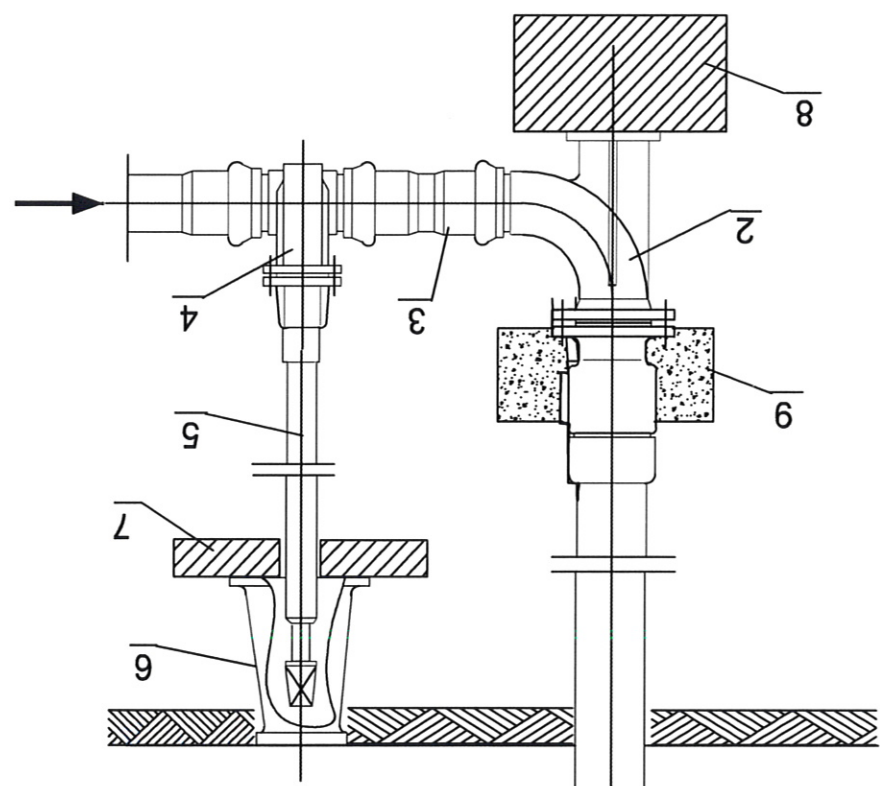
Rysunek	SIEĆ WODY profil	Nr rys. 5
Obiekt	SIEĆ WODOCIĄGOWA rozbudowa	Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,	Skala/Format 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr. Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SMK/0094/P005/08
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczewski	96/Tbg/81
Asystent	mgr inż. Katarzyna Bracha	

STARCISZYŃSKIE
 WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I DZIAŁOWYCH
 WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I DZIAŁOWYCH

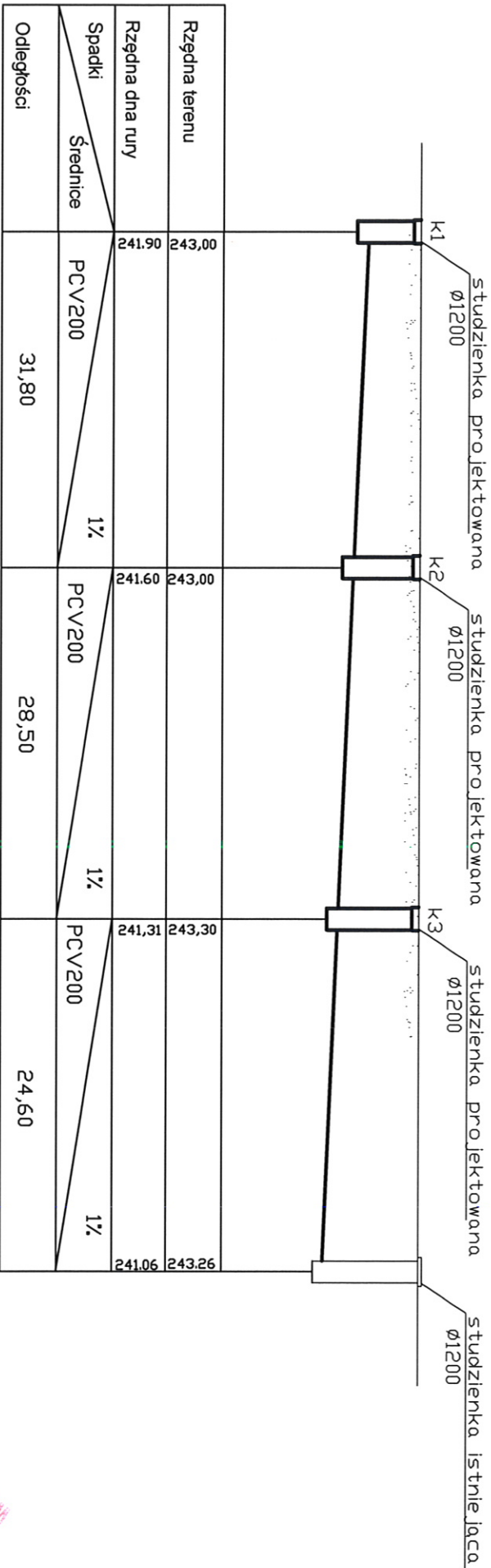
HYDRANT NADZIEMNY

DN 80 Z RURĄ STALOWĄ

Spec. INSTALACJE SANITARNE	Skala 1:10
Projekt Siec wodociągowa Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, Adres 675/42, 675/36, 1221, 1182,	Rys. Nr. 6
Temat Siec wodociągowa	Data 12.2013
PROJ: mgr inż. Jacek NOWAK Upr. bud. Nr SWK/0094/POOS/08 Podpis	
SPR: mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI Upr. bud. Nr 96/Tbg/81 Podpis	
ASYS: mgr inż. K. Bracha	



- 1 Hydrant nadziemny Nr kat 855G DN-80
- 2 Kolano jednokątne ze stopką DN-80
- 3 Nasuwka PCV DN-80
- 4 Zasuwa klinowa do rur PCV DN-80
- 5 Obudowa do zasuw Nr kat. 025/111
- 6 Skrzynka uliczna Nr kat. 857 odm A
- 7 Beton
- 8 Bloczek betonowy
- 9 Zwir



KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA profil		Nr rys. 1
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA		Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,		Skala/Forma: 1:100/A4
Branża	Instalacyjno	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SMK/0094/PO05/08	
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczyński	96/Tbg/81	
Asystent	mgr inż. Katarzyna Brocho		

STACJA WODOPRZECIWNICZA
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Białoska - Zdrój 11, 63-400, Gnojno

K1

studzienka projektowana
Ø1200

Rzędna terenu	243,00	243,15
Rzędna dna rury	241,90	242,00
Spadki	Średnice	PCV160
	1,9%	
Odstępności		5,30

granica działki

K2

studzienka projektowana
Ø1200

Rzędna terenu	243,00	243,00
Rzędna dna rury	241,90	241,95
Spadki	Średnice	PCV160
	1,5%	
Odstępności		3,60

granica działki

KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA profil	Nr rys. 2
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA	Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,	Skala/Formot 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr. Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SMK/0094/PODS/08
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczyński	96/Tbg/81
Asystent	mgr inż. Katarzyna Brocha	

STACJONARNO POKRYTO
W KRAJOWEJ
MIEJSCOWOŚCI I BUDOWNICTWA

K3

studzienka projektowana
Ø1200

Rzędna terenu	243,00	243,20
Rzędna dna rury	241,60	241,70
Spadki	Średnice	PCV160
	2%	
Odległości		5,10

granica działki

K4

studzienka projektowana
Ø1200

Rzędna terenu	243,00	242,98
Rzędna dna rury	241,60	241,70
Spadki	Średnice	PCV160
	2%	
Odległości		3,90

granica działki

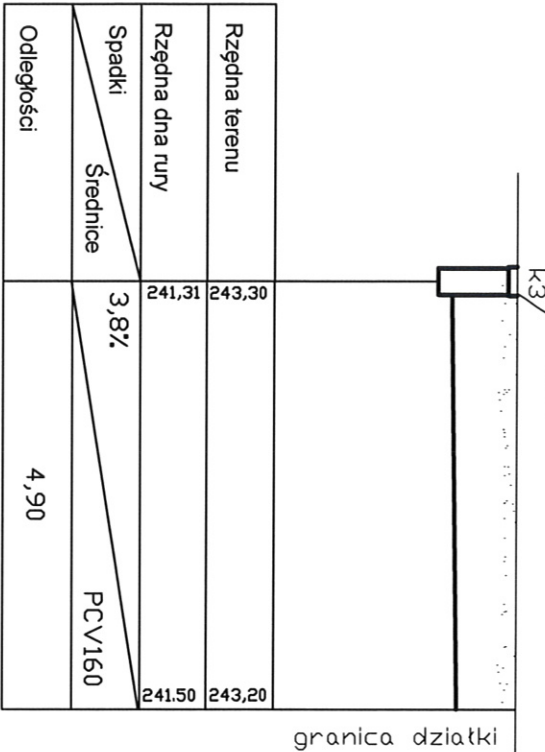
KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA profil	Nr rys. 3
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA	Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,	Skala/Formot 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr. Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowok	SMK/0094/P003/08
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczyński	96/Tbg/81
Asystent	mgr inż. Katarzyna Bracha	

26

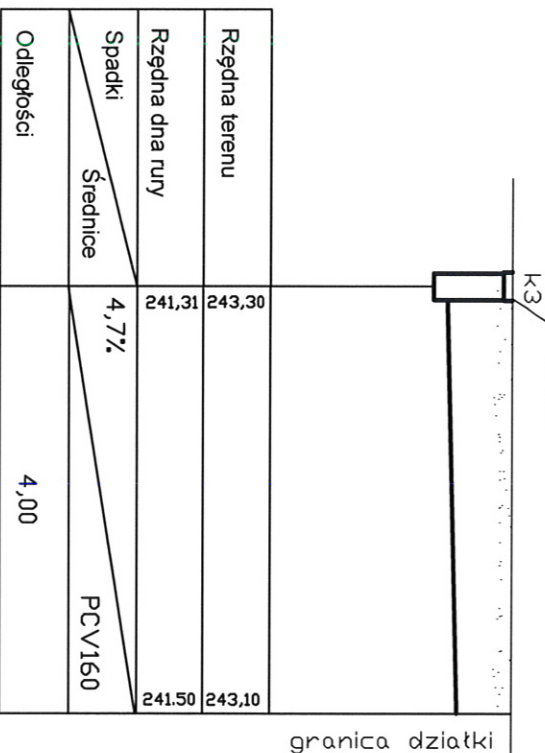
K5

studzienka projektowana
Ø1200



K6

studzienka projektowana
Ø1200



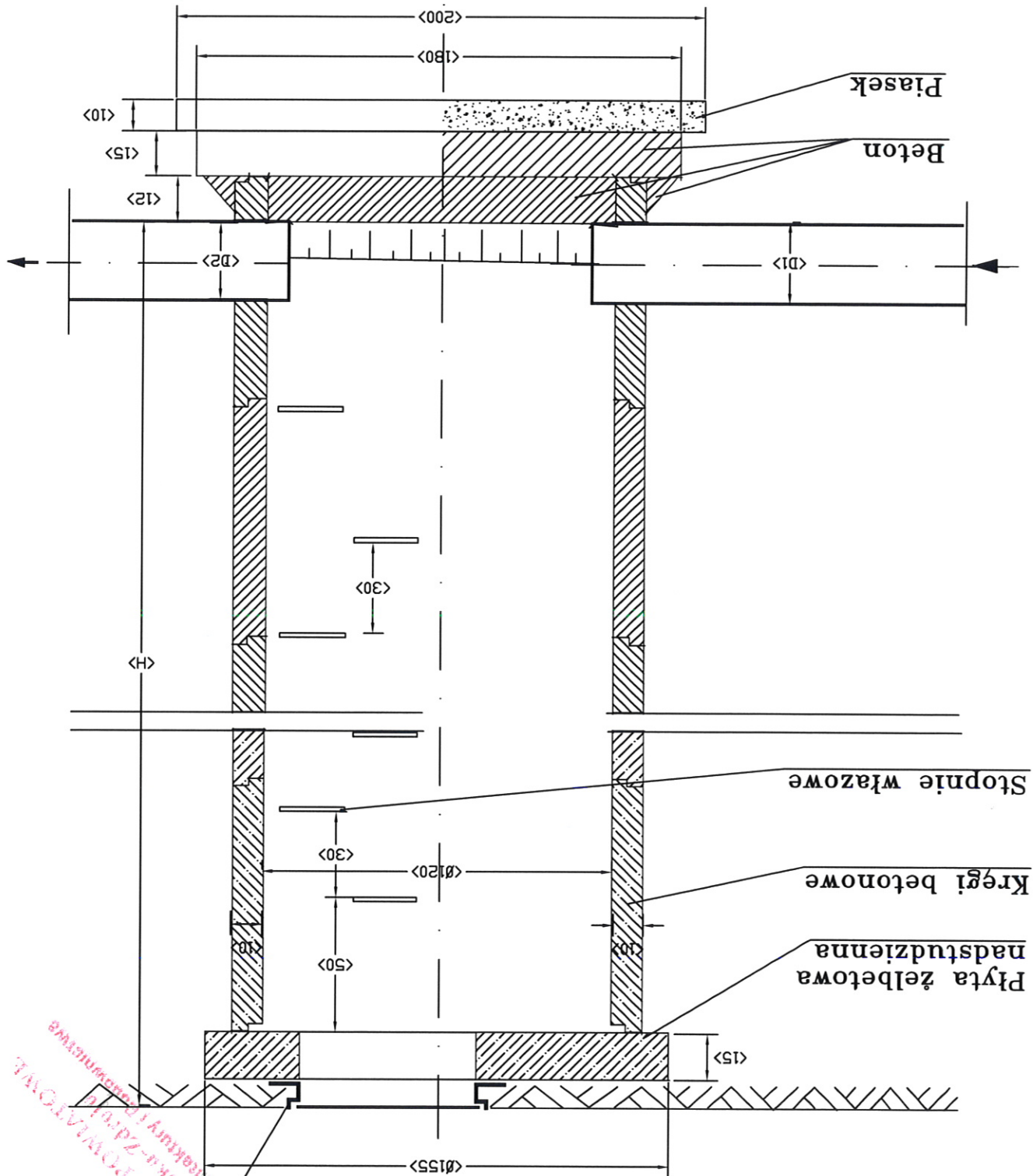
KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA profil	Nr rys. 4
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA	Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,	Skala/Formot 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr. Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowok	SMK/0094/P005/08
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczewski	96/Tbg/81
Asystent	mgr inż. Katarzyna Bracha	

Biuro Architekcyjne i Inżynierskie
 Władysław Władysławski
 ul. Kowalczykowska 22/24
 61-600 Poznań

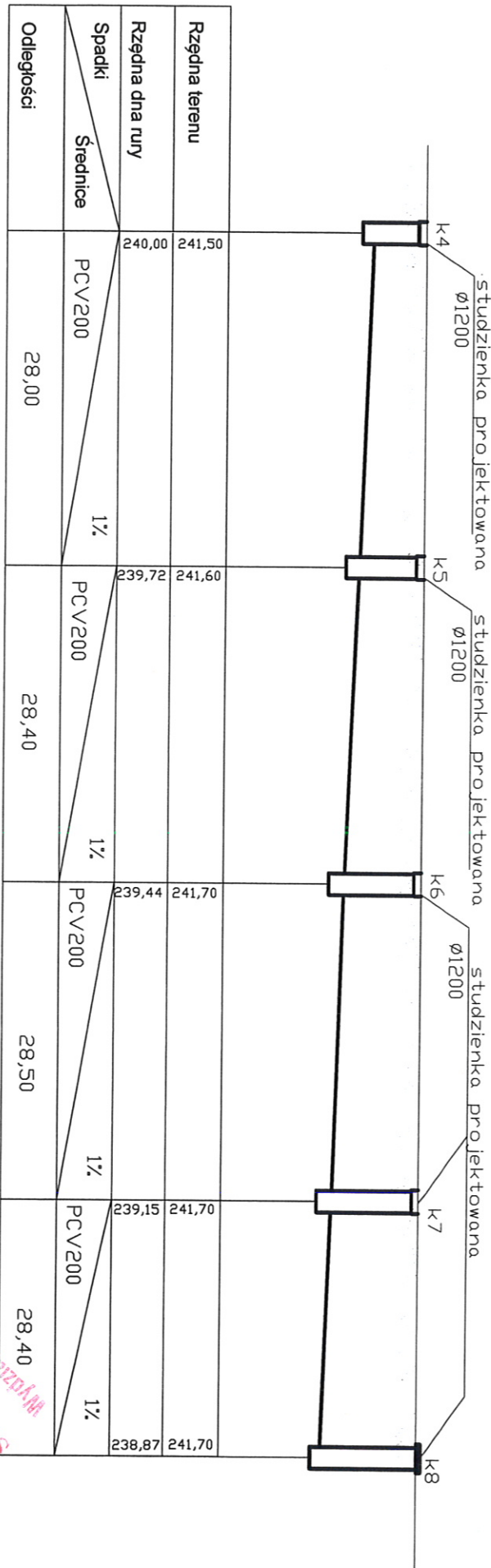
STUdzIENKA REWIZYJNA

Wiaz zeliwny kanalizacyjny typu ciezkiego



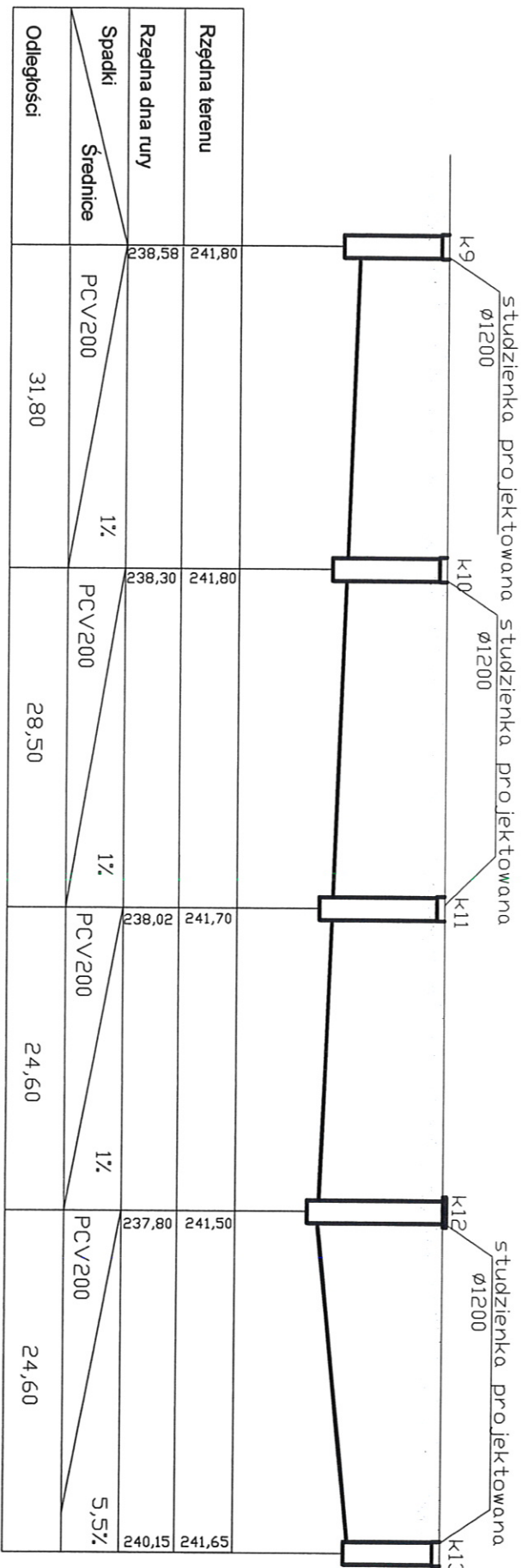
Spec	INSTAL SANITARNE	Skala	1:20
Objekt	Kanalizacja sanitarna	Rys. Nr	5
Adres	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,	Data	12.2013
Temat	Kanalizacja sanitarna	Proj:	mgr inz. Jacek NOWAK
		Upr. bud. Nr	SMK/0094/P005/08
		Podpis	mgr inz. Stanislaw KOWALCZEWSKI
		Upr. bud. Nr	96/Tbg/81
		Podpis	mgr inz. K. Bracha
		ASYS:	

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I INŻYNIERYNCTWA
 W BUKUR-ZDRÓJACH
 UL. POLNY 10



KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA	profil	Nr rys. 5
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA		Data: grudzien 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,		Skala/Format 1:100/A4
Branza	Instalacyjna	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SMK/0094/P005/08	
Sprawdzil	mgr inż. S. Kowalczewski	96/Tbg/81	
Asystent	mgr inż. Katarzyna Brocho		



KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA profil		Nr rys. 6
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA		Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,		Skala/Format 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SMK/0094/P005/08	
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczyński	96/Tbg/81	
Asystent	mgr inż. Katarzyna Brocho		

40.

K7

studzienka projektowana
Ø1200

K4

granica działki

Rzędna terenu	241,50	241,40
Rzędna dna rury	240,00	240,05
Spadki	Średnice	PCV160
	1,5%	
Odległości		3,20

K8

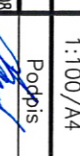
studzienka projektowana
Ø1200

K5

granica działki

Rzędna terenu	241,60	241,60
Rzędna dna rury	239,72	239,79
Spadki	Średnice	PCV160
	2%	
Odległości		3,10

KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA profil		Nr rys. 7
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA		Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,		Skala/Formot 1.:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowok	SMK/0094/PO05/08	
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczewski	96/Tbg/81	
Asystent	mgr inż. Katarzyna Bracha		

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
W Białymostku - Zdrój

h.k.

K9

studzienka projektowana
ø1200

K6

granica działki

Rzędna terenu	241,70	241,70
Rzędna dna rury	239,44	239,70
Spadki	8%	PCV160
Średnice		
Odstępności		3,10

K10

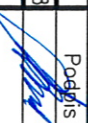
studzienka projektowana
ø1200

K7

granica działki

Rzędna terenu	241,70	241,70
Rzędna dna rury	239,15	239,40
Spadki	8%	PCV160
Średnice		
Odstępności		3,10

KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA profil		Nr rys. 8
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA		Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182.		Skala/Format 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SIW/0094/P005/08	
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczewski	96/Tbg/81	
Asystent	mgr inż. Katarzyna Bracho		

12

K11

studzienka projektowana
Ø1200

K8

granica działki

Rzędna terenu	241,70	241,70
Rzędna dna rury	238,87	239,15
Spadki	Średnice	PCV160
	9%	
Odstępności		3,00

K12

studzienka projektowana
Ø1200

K9

granica działki

Rzędna terenu	241,80	241,80
Rzędna dna rury	238,58	238,30
Spadki	Średnice	PCV160
	9%	
Odstępności		3,00

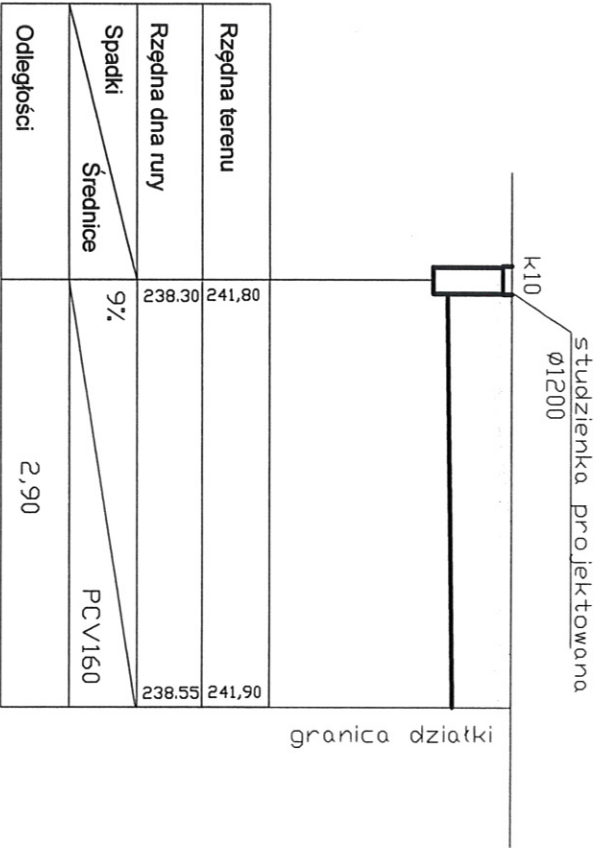
KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA profil	Nr rys. 9
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA	Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182.	Skala/Formot 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr.
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SMK/0094/P005/08
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczewski	96/Tbj/81
Asystent	mgr inż. Katarzyna Brocha	

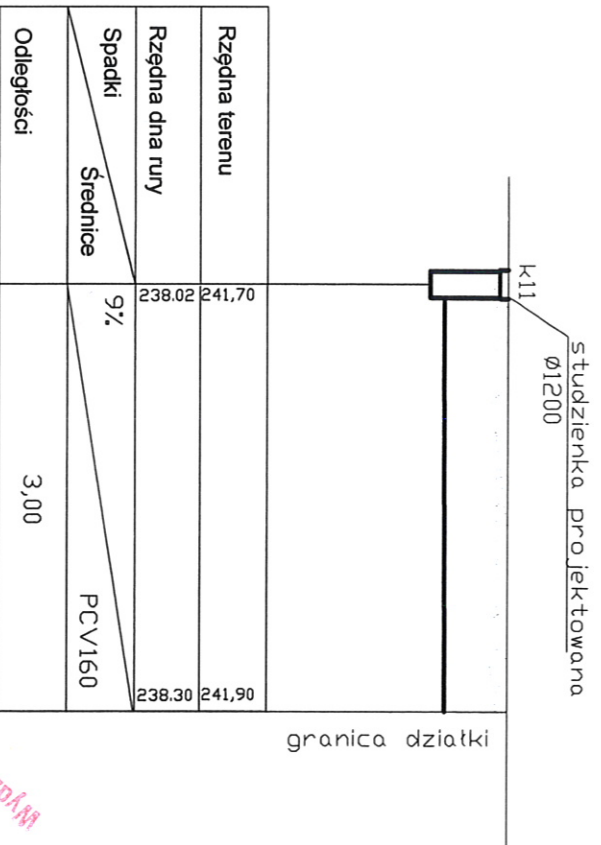
"FAXOSTWO POLSKA" Sp. z o.o.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. ... 10-13000 ...

13

K13



K14

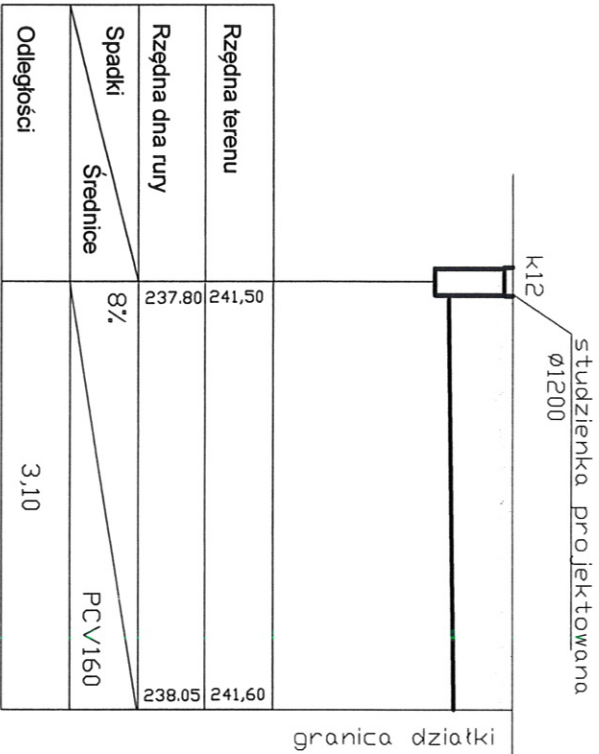


KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA profil	Nr rys. 10
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA	Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,	Skala/Format 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr. Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowak	SMK/0094/P005/08
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczyński	96/Tbg/81
Asystent	mgr inż. Katarzyna Bracho	

KOSZTY WYKONANIA W BUDYNKU - ZPROJEKTOWANA WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

K15



KANALIZACJA SANITARNA

Rysunek	KANALIZACJA SANITARNA profil		Nr rys. 11
Obiekt	KANALIZACJA SANITARNA		Data: grudzień 2013
Adres budynku	Gnojno, gm. Gnojno, dz. nr 1203, 675/42, 675/36, 1221, 1182,		Skala/Format 1:100/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. J. Nowok	SMK/0094/POOS/08	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. S. Kowalczyński	96/Tbg/81	
Asystent	mgr inż. Katarzyna Bracha		

Główny Inżynier Budownictwa
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Burska - Zdrój 1
 52-200 Wrocław