



PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT BUDOWLANY:
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ


Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

ADRES INWESTYCJI:
ul. Drozda
dz. nr ew. 27, 24/48
obręb 0028 Szczesne, gm. Grodzisk Mazowiecki


Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.**
ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

Branża: **SANITARNA**

Projektant: **mgr inż. Anna Wawrzyńczak**
Upr. bud. nr LUB/0105/PWOS/12


mgr inż. Anna Wawrzyńczak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr upr. LUB/0105/PWOS/12

Projektant
Sprawdzający: **mgr inż. Agata Michalak**
Upr. bud. nr MAZ/0591/PBS/17


mgr inż. Agata Michalak
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Grodzisk Mazowiecki, 18 Styczeń 2024

II. Spis zawartości projektu:

| | | |
|------|---|-----|
| I. | Strona tytułowa..... | 1 |
| II. | Spis zawartości projektu | 2 |
| III. | Opis do Projektu Architektoniczno- Budowlanego | 4-7 |
| IV. | Oświadczenia Projektanta i Sprawdzającego o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami | 8 |

Wykaz załączników:

| | | |
|----|--|-------|
| 1. | Dyplom uprawnień Projektanta..... | 9-10 |
| 2. | Zaświadczenie o przynależności Projektanta do Okręgowej Izby Inżynierów..... | 11 |
| 3. | Dyplom uprawnień Sprawdzającego..... | 12-13 |
| 4. | Zaświadczenie o przynależności Sprawdzającego do Okręgowej Izby Inżynierów..... | 14 |
| 5. | Warunki techniczne nr 431/2023 budowy kanału sanitarnego ciśnieniowego w ul. Drozda - dz. nr ew. 27, 30/1, 24/48, 24/50, 24/52 obr. 0028 Szczesne w miejscowości Szczesne, gmina Grodzisk Mazowiecki – Pismo nr ZWiK/AW/TBP.420.000031.2023.1/2679 z dn. 14.09.2023 | 15-18 |
| 6. | Uzgodnienie projektu przez ZWiK w Grodzisku Mazowiecki – Pismo Nr TTI/10/K/24 z dnia 02.02.2024 | 19 |

Wykaz rysunków:

| | | |
|----|---|----|
| 1. | Projekt Zagospodarowania terenu | 20 |
| 2. | Plan sytuacyjny - skala 1:500 | 21 |
| 3. | Profil podłużny - skala 1:100/200, 1:100/500 | 22 |
| 4. | Schemat studni kanalizacyjnej z armaturą odpowietrzająco-napowietrzającą oraz płuczącą | 23 |
| 5. | Schemat studni rozprężnej | 24 |

III. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Podstawa opracowania

Za podstawę opracowania przyjęto następujące materiały:

- Zlecenie Inwestora
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Warunki techniczne nr 431/2023 budowy kanału sanitarnego ciśnieniowego w ul. Drozda - dz. nr ew. 27, 30/1, 24/48, 24/50, 24/52 obr. 0028 Szczęsne w miejscowości Szczęsne, gmina Grodzisk Mazowiecki – Pismo nr ZWiK/AW/TBP.420.000031.2023.1/2679 z dnia 14.09.2023
- Obowiązujące przepisy polskie, polskie normy, wytyczne branżowe, katalogi producentów
- Pomiaru uzupełniające w terenie.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur $\varnothing 63 \times 3,8$ mm PEHD100-RC, SDR17, PN10. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zostanie połączona poprzez studnię rozprężną i odcinek kanału grawitacyjnego z istniejącą studnią rewizyjną z kręgów betonowych stanowiącą zakończenie istniejącego kanału sanitarnego grawitacyjnego o średnicy 200 mm z rur PVC znajdującego się w ul. Drozda w miejscowości Szczęsne. Połączenie z istniejącą studnią zostanie wykonane za pomocą projektowanego przepadu zewnętrznego o średnicy 200 mm z rur PVC.

Zakres opracowania obejmuje zaprojektowanie spadków, zagłębień i średnic kanału sanitarnego, dobór uzbrojenia, zaplanowanie przebiegu trasy wraz ze sposobem wykonania.

3. Lokalizacja projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana będzie w ścieżce rowerowej o nawierzchni asfaltowej w pasie drogowym ul. Drozda w miejscowości Szczęsne (dz. nr ew. 27, 24/48; obręb 0028) Inwestor jest w posiadaniu następujących zgód:

- Decyzja 167/2023 w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację kanału sanitarnego ciśnieniowego w pasie drogowym drogi gminnej nr 150231W ul. Drozda dz. nr ew. 27, 30/1, 24/48, 24/50, 24/52; obręb 0028 Szczęsne w gminie Grodzisk Mazowiecki – pismo ZDG.7230.1.193.2023 z dnia 11.10.2023

4. Charakterystyczne dane techniczne sieci kanalizacji sanitarnej

Projekt budowlany swoim zakresem obejmuje wykonanie następującej infrastruktury podziemnej:

- **Kanał grawitacyjny** z rur PVC-U, SN8, $\varnothing 200 \times 5,9$ mm o długości 4 m
- **Przewód tłoczny** z rur PE100-RC, PN10, SDR17, $\varnothing 63 \times 3,8$ mm o długości 265 m;
- **studnia rewizyjna z zaworem odpowietrzającym-
napowietrzającym oraz zaworem płuczącym** z kręgów betonowych DN1200 mm - 1 szt.

- **studnia rozprężna** Dz1000mm z tworzywa sztucznego z dnem kulistym – 1szt.

5. Opis rozwiązań projektowych

5.1 Wymagania ogólne

Elementy, z których zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej oraz jej uzbrojenie charakteryzują się odpowiednią wytrzymałością mechaniczną na obciążenia, odpornością chemiczną, termiczną i biologiczną na wpływy środowiska gruntowego oraz odpowiednią trwałością. Wymagania powyższe powinny być udokumentowane decyzją dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

5.2 Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać następujące prace przygotowawcze:

- wyznaczyć miejsce terenu budowy, drogę dojazdową do strefy montażowej, miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych i magazynowych;
- wyznaczyć miejsce składowania humusu oraz urobku;
- wyznaczyć miejsce poboru energii elektrycznej;
- wyznaczyć sposób zabezpieczenia wykopu przed zalewaniem wodą opadową;
- wyznaczyć w terenie charakterystyczne punkty trasy
- usunąć lub zabezpieczyć przed uszkodzeniem ewentualne drzewa i krzewy znajdujące się na terenie na którym ma być wykonany wykop;
- przeprowadzić oględziny, ze szczególnym uwzględnieniem spękania ścian pobliskich budynków, ogrodzeń i w przypadku ukazania się spękania należy je zabezpieczyć (wskazane jest utrwalenie fotograficzne stanu poprzedzającego rozpoczęcie prac);
- zabezpieczyć teren budowy przed wstępem osób nieupoważnionych;
- komisyjnie przejąć teren pod budowę;
- uzyskać warunki i zgodę właściciela infrastruktury technicznej na odprowadzenie wód gruntowych z wykopu.

5.3 Rury

Kanał grawitacyjny zostanie wykonany z rur PVC-U, klasy S (SDR34) o średnicy Ø200x5,9mm o jednolitej ścianie (bez rdzenia spienionego), ze standardowym kielichem, łączonych kielichowo na wcisk z zastosowaniem uszczelek wargowych.

Kanał sanitarny tłoczny należy wykonać metodą bezwykopową – przewiertu sterowanego z rur PEHD100-RC, PN10, SDR17, Ø63x3,8mm, łączonych przez zgrzewanie doczołowe lub za pomocą muf elektrooporowych.

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej wykonać z zachowaniem następujących zaleceń:

- wszystkie połączenia powinny być tak wykonane, aby była zapewniona ich szczelność;
- montaż rur należy wykonać zgodnie z "Instrukcją montażową" producenta rur.

- należy zwracać baczną uwagę by ziemia lub kamienie nie dostały się do połączeń;
- rurociągi z rur PE montować w temperaturze otoczenia od 0°C do 30°C, jednakże z uwagi na zmniejszona elastyczność tego materiału w niskich temperaturach, zaleca się wykonywać połączenia w temperaturze nie niższej niż + 5°C.
- opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu wykonać po przygotowaniu podłoża;
- przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń) oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem przez wprowadzenie do rury tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków;
- podłoże należy profilować w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystywać do stabilizacji ułożonej już części rury przez zagęszczanie po obu jego stronach;
- kanały należy posadzić na głębokości zapewniającej ochronę mechaniczną i cieplną;
- po wykonaniu w/w prac należy przeprowadzić próbę szczelności.

5.4 Studnie

W celu prawidłowej eksploatacji przewodu tłocznego należy na zakończeniu przewodu zamontować studnię rewizyjną DN1200mm z kręgów betonowych min. C35/45 o klasie wodoszczelności min. W-8 (S1). Przejścia rur przewodowych przez ściany studni wykonać w tulei ochronnej dla rur PE jako szczelne. W studniach należy zamontować armaturę napowietrzająco-odpowietrzającą z korpusem z żeliwa sferoidalnego oraz armaturę płuczącą, którą stanowić będzie zasuwa dn50 z nasadą GW2" i pokrywą nasad.

Projektowany przewód tłoczny należy włączyć do włączowej studni rozprężnej z dnem kulistym wykonanej z PE o średnicy DN1000mm (SR). Studnię wyposażać w filtr antyodorowy montowany pod pokrywą studni.

Należy stosować elementy prefabrykowane. Studnie należy ustawić na projektowanym poziomie na podsypce grubości ok. 0,20m. Zasypkę dookoła studni należy wykonywać warstwami, zagęszczając je odpowiednio do planowanej rzędnej terenu.

Projektowane studnie inspekcyjne należy zwieńczyć włączami typu ciężkiego z zastosowaniem pierścieni/stożków odciążających.

5.5 Uzbrojenie kanału tłocznego

Jako wyposażenie studni S1 zaprojektowano :

- zestaw odpowietrzająco - napowietrzający montowany w studni betonowej Dn1200mm składający się z zaworu odpowietrzająco-napowietrzającego kołnierзовego dn50mm montowanego na trójniku kołnierзовym żeliwnym dn50/50/50mm z korpusem z żeliwa sferoidalnego w zestawie z zasuwą żeliwną dn50mm – 1szt.
- zestaw płuczący składający się z zasuwy dn50 z nasadą GW2" w zestawie z kołnierзем gwintowanym dn50/GW2" montowane na kolanie kołnierзовym żeliwnym ze stopką N dn50/50mm – 1szt.
- zasuwa nożowa do zabudowy międzykołnierзовej dn50 – 1szt.

W połączeniach kołnierзовых należy stosować śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

6. Roboty ziemne

Całość robót wykonać pod nadzorem ZWIK Sp. z o.o. oraz innych instytucji wymienionych w protokole ZUD. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z przepisami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Prace ziemne można prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i uzyskaniu zgody odpowiednich instytucji branżowych i właścicieli działek. Wykonawca robót zobowiązany jest uzyskać zgodę na wejście na teren od zarządzającego drogą.

Zamknięcie lub ograniczenie ruchu w pasie drogowym należy przeprowadzić zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu. W tym celu teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” (Zał. Nr 1 do Zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 6.06.90 - M.P. Nr 24/90).

6.1 Budowa kanału ciśnieniowego metodą bezwykopową – przewiertu sterowanego

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej będzie wykonywana metodą bezwykopową - przewiertu sterowanego, wówczas w celu prowadzenia robót będą wykonane tymczasowe komory gruntowe na załamaniach trasy oraz w miejscu posadowienia studni betonowej.

Pierwszym etapem jest wykonanie przewiertów pilotażowych. Żerdź startowa, zaopatrzona w odpowiednie dla warunków geologicznych narzędzie wierzące oraz głowicę pilotażową, będzie wkręcana w podłoże. W głowicy znajduje się sonda z nadajnikiem, który umożliwia precyzyjną lokalizację i korygowanie przez operatora maszyny wykonującej przewiert trasy pracy w oparciu o przyjęte założenia projektowe. Kolejne żerdzie są pobierane z magazynku maszyny i automatycznie dokręcane w miarę postępu przewiertu. Urobek z wykonywanego odwiertu transportowany jest na zewnątrz za pomocą płuczki.

Drugi etap polega na rozwierceniu otworu pilotażowego do zadanej średnicy. Głowica pilotażowa zastępowana jest głowicą rozwierającą, której dobór uzależniony jest od docelowej średnicy oraz warunków geologicznych.

Przewiert sterowany na trzecim etapie polega na wciągnięciu do przygotowanego wcześniej otworu rury przewodowej. Komponenty, w całości lub zgrzane do odpowiedniej długości, dołącza się za pomocą specjalnych uchwytów za głowicą rozwiertową i wciąga do otworu. Im większy postęp wciągania rury, tym żerdzie są automatycznie rozkręcane w maszynie i składowane w magazynku.

Zakończony przewiert sterowany wymaga wykonania profilu powykonawczego. Jest on opracowany na podstawie parametrów zarejestrowanych podczas jego wykonania.

Sieć kanalizacyjną metodą przewiertu sterowanego musi wykonywać wyspecjalizowana firma.

W przypadku wystąpienia wysokich stanów wód gruntowych wykopy w miejscach lokalizacji komór gruntowych należy odwodnić.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania się do wymagań zawartych w Decyzji nr 167/2023 z dnia 11.10.2023 zezwalającej na umieszczenie w pasie

drogowym kanału sanitarnego ciśnieniowego wydanej przez Wydział Zarządzania Drogami Gminnymi w Grodzisku Mazowieckim.

7. Próba szczelności

Próby szczelności rurociągu tłoczego należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami normy PN-81B-10725 - „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

8. Istniejący stan uzbrojenia terenu.

Na podstawie aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500 oraz wizji lokalnej w terenie zaznaczono, następujące istniejące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa Ø160mm PE,
- przyłącza gazowe gs25,
- kable energetyczne eN,
- przyłącza wodociągowe Ø40mm

Istniejące oraz projektowane uzbrojenie przedstawiono na rysunkach: planu sytuacyjnego i profilu.

W miejscach kolizji z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym wykop należy wykonać ręcznie, zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności w trakcie prowadzenia robót ziemnych ze względu na możliwość wystąpienia szczątkowych nie zinwentaryzowanych fragmentów uzbrojenia podziemnego.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą siecią gazową prace ziemne należy prowadzić ręcznie pod nadzorem Polskiej Spółki Gazownictwa Oddział w Warszawie.

Prace ziemne w obrębie skrzyżowania z kablami energetycznymi wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem RE Pruszków. Na kabel energetyczny nałożyć rurę ochronną AROTA.

Uwagi końcowe

- Całość robót prowadzić pod nadzorem właściciela sieci kanalizacji sanitarnej
- W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać zaleceń ZUD i przepisów BHP.
- Przed rozpoczęciem układania sieci kanalizacji sanitarnej należy bezwzględnie wykonać odkrywki w miejscach skrzyżowań i włączeń z istn. uzbrojeniem oraz dokładanie pomierzyć rzędne ich posadowienia. Dopiero po skontrolowaniu zgodności rzędnych tych przewodów z niniejszym projektem można przystąpić do układania kanału.
- W trakcie wykonywania robót ziemnych mogą zostać ujawnione, niewykazane na mapie geodezyjnej elementy uzbrojenia podziemnego, należy je także odpowiednio zabezpieczyć i zgłosić do właściwych służb inżynierii miejskiej.
- Przed zasypką przewodu zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej uprawnionemu geodecie.
- Wykopy o głębokości poniżej 1,0m wykonywać w szalunku z wyprasek stalowych układanych poziomo.
- Podczas wykonywania robót zabezpieczyć istniejące uzbrojenie podziemne.

mgr inż. Katarzyna Michalak

Nr upr. MAZ/0591/PB/147

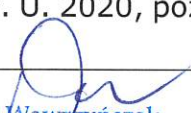
Uprawnienia do projektowania i nadzoru nad budową w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Załącznik nr 1 do pozwolenia na budowę


mgr inż. Anna Wawrzyńczyk

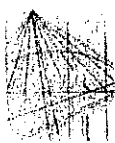
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr upr. LUB/0106/PB/WOS/12

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO O WYKONANIU PROJEKTU ZGODNIE Z PRZEPISAMI

Niniejszym oświadczam, że PROJEKT TECHNICZNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ W UL. DROZDA W MIEJSCOWOŚCI SZCZĘSNE, GM. GRODZISK MAZOWIECKI DZ. EW. NR 27, 24/48; OBRĘB 0028 wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, Prawem Budowlanym z 07.07.1994r. (DZ. U. 1994 nr 89 poz.414 wraz z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020, poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami).


mgr inż. Anna Wawrzyńczak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr upr. LUB/3105/PWOS/12


mgr inż. Agata Michalak
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
LOIB. OKK. 7131/47-7132/47/12

Lublin, dnia 5 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pani Anna Teresa POLAK

magister inżynier

urodzona dnia 21 sierpnia 1982 r. w Parczewie

otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0105/PWOS/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pani Anna Polak
ul. Branicka 5A,
21-310 Wołyn
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. n/a



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

Pani Anna Teresa POLAK

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym
wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych w specjalności objętej
niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę
techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5
ustawy,
bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 i § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia
2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w
specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania obiektu budowlanego oraz kierowania robotami budowlanymi związanymi
z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne,
gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności
objętej niniejszymi uprawnieniami

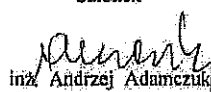
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek



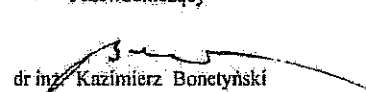
inż. Lech Dec

Członek

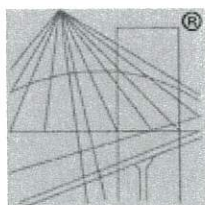


inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący



dr inż. Kazimierz Bonetyński



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TEC-H5R-UKR *

Pani ANNA TERESA WAWRZYŃCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0186/23
adres zamieszkania FELIKSÓW 55 A, 96-500 SOCHACZEW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-07 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Oświadczam, iż nazwisko Polak widniejące na decyzji o wydaniu uprawnień budowlanych
z dnia 5.06.2012 jest moim nazwiskiem rodzowym.

mgr inż. Anna Wawrzyńczak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w zakresie
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr upr. LUB/01057/2023

* 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.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 684 /17 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż. Agata Michalak
ur. dnia 5 lutego 1984 roku w Płocku
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0591/PBS/17
do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

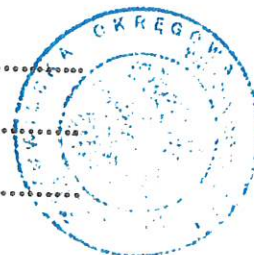
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Uprawnienia budowlane nadane

Pani mgr inż. Agacie Michalak
ur. dnia 5 lutego 1984 roku w Płocku

numer ewidencyjny MAZ/0591/PBS/17
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

upoważniają do :

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

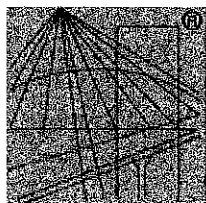
mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Q49-LA4-VRJ *

Pani AGATA MICHALAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0171/18
adres zamieszkania ul. SZELIGOWSKA 5/2, 01-319 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-16 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZWiK/AW/TBP.420.000031.2023.1/2679

ZWiK Sp. z o.o.

ul. Cegielniana 4

05-825 Grodzisk Mazowiecki

WARUNKI TECHNICZNE NR 431/2023

**DOT.: BUDOWY KANAŁU SANITARNEGO CIŚNIENIOWEGO W UL. DROZDA
- DZ. NR EW. 27, 30/1, 24/48, 24/50, 24/52 OBR. 0028 SZCZĘSNE W MIEJSCOWOŚCI
SZCZĘSNE, GMINA GRODZISK MAZOWIECKI.**

Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. (zwany dalej „ZWiK”) informuje:

W celu odprowadzenia ścieków z posesji przylegających do w/w działek drogowych należy zaprojektować i wybudować kanał w technologii ciśnieniowej z rur PE włączony do istniejącej studni Dz1200mm z kręgów betonowych na istniejącym kanale sanitarnym grawitacyjnym z rur PVC o średnicy Ø200mm w ul. Drozda dz. nr ew. 27. Miejsce włączenia zaznaczono na załączniku do warunków technicznych. Kanał ciśnieniowy należy zaprojektować wraz przykanalikami wzdłuż planowanej sieci o średnicy Dz40mm z rur PE doprowadzonych do granicy posesji. Zbiorczy przewód tłoczny należy zakończyć w studni rozprężnej. Przejścia poprzeczne przykanalików należy wykonać w rurach osłonowych.

Zbiorczy przewód tłoczny

1. Przewody tłoczne należy zaprojektować z rur PEHD100, SRD17, wytrzymałych na maksymalne ciśnienie robocze wytwarzane przez pompy. Średnicę przewodu należy dobrać na podstawie obliczeń tak, by prędkość przepływu ścieków w przewodzie w momencie ich tłoczenia była nie mniejsza niż 0,7 [m/s] co zapewni oczyszczanie przewodu z osadów.
2. Przewód tłoczny należy zakończyć włączoną studnią rozprężną wykonaną z PE, polimerobetonu lub żywicy poliestrowych, dopuszcza się wykonanie z kręgów żelbetonowych łączonych na uszczelkę o średnicy wewnętrznej min. 1000 mm z kolistym dnem, w której wytracona zostanie energia kinetyczna ścieków. Studnie rozprężną należy połączyć odcinkiem kanalizacji grawitacyjnej z istniejącą studnią Dz1200mm na istniejącym kanale sanitarnym grawitacyjnym w ul. Drozda.
3. Na przewodzie tłocznym należy przewidzieć urządzenia do płukania i przewietrzania przewodów umieszczone w studniach rewizyjnych wykonanych z betonu/polimerobetonu o średnicy min 1200 mm, na końcówkach sieci i na trasie w odległościach do 300 m. Urządzenia należy wyposażać w zasuwę nożową do ścieków, oraz zawór odcinający Ø5/4" zakończony nasadą hydrantową Ø52 mm.
4. Na wysokości 30 cm nad kanałem ciśnieniowym, na całej jego długości należy ułożyć taśmę sygnalizacyjną koloru brązowego z wkładką metalową
5. ZWiK przypomina, że niedopuszczalne jest odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji sanitarnej.

Przykanaliki sanitarne do granic posesji

6. Włączenie przyłącza ciśnieniowego do projektowanej sieci kanalizacyjnej należy wykonać za pomocą trójników PE. Na każdym przyłączy należy zamontować zasuwę odcinającą klinową DN 50mm do zabudowy bezpośrednio w gruncie.
7. Trasa przyłącza kanalizacyjnego musi przebiegać w sposób umożliwiający eksploatację. Niedopuszczalne jest usytuowanie trasy przyłącza pod budynkami, budowlami czy obiektami małej architektury.
8. Przewód tłoczny należy wykonać z rur PEH100 SDR11.
9. Przyłącze ciśnieniowe układać z zachowaniem przykrycia min. 1,20m (licząc od wierzchu rury). W przypadku braku możliwości zachowywania odpowiedniego przykrycia rurę należy ocieplić łupkami styropianowymi, poliuretanowymi lub inną otuliną przeznaczoną do stosowania w gruncie.
10. Przyłącze – część ciśnieniową układać, jeżeli do możliwe, z zachowaniem spadku w kierunku „do istniejącego kanału”.
11. Na wysokości 30 cm nad przyłączem kanalizacyjnym – część ciśnieniowa, na całej jego długości należy ułożyć taśmę sygnalizacyjną koloru brązowego z wkładką metalową.
12. Rury układać na podsypce piaskowej o grubości warstwy 0,15 m. Pierwszą warstwę zasypki o grubości 0,15m ponad wierzch rury należy wykonać również piaskiem. Należy stosować piasek suchy pozbawiony kamieni.
13. Warunki przyłączenia ważne 2 lata.

Warunki ogólne

14. W przypadku budowy kanału sanitarnego przez Inwestora prywatnego należy przekazać go do ZWiK na wcześniej ustalonych warunkach odnośnie finansowania inwestycji (przed przystąpieniem do inwestycji należy zawrzeć odpowiednie porozumienie).
 15. Warunkiem zaprojektowania i wybudowania sieci kanalizacji sanitarnej na terenach prywatnych jest wcześniejsze uzyskanie zgody właścicieli tych terenów na wykonanie tej infrastruktury wraz z uzyskaniem wpisu do aktu notarialnego ustanowienia na czas nieoznaczony nieodpłatnej służebności przesyłu na rzecz Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Regon 141717237, polegającej na „bezterminowej służebności przesyłu na nieruchomościach stanowiących działki nr (...) obręb (...) na rzecz Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. Grodzisk Mazowiecki ul. Cegielniana 4, oraz następców prawnych, polegająca w szczególności na prawie posadowienia na nieruchomości obciążonej kanalizacją sanitarną w pasie gruntu o szerokości 3,0 m, oraz na prawie nieograniczonego wstępu, Przechodu, przejazdu, przesyłu, swobodnego całodobowego dostępu do tych urządzeń w celu wykonania czynności związanych z posadowieniem sieci kanalizacyjnej, przyłączy kanalizacyjnych, odbioru ścieków oraz naprawami, remontami, eksploatacją, konserwacją, przebudową, rozbudową, w tym przyłączaniem kolejnych odbiorców, modernizacją wszystkich urządzeń kanalizacyjnych oraz przyłączy, znajdujących się na nieruchomości obciążonej, oraz prawie wykonywania wykopów i przekopów przez tę nieruchomość w w/w celach, z obowiązkiem przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.
 16. Projekt techniczny w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333) należy uzgodnić w ZWiK; do projektu kanału należy dołączyć do wglądu oryginalną mapę pozytywnie zaopiniowaną na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatu Grodzkiego trasą kanału sanitarnego
 17. Wszystkie egzemplarze tego samego projektu uzgadnianego w ZWiK powinny być identyczne pod względem zawartości opracowania.
 18. Budowę kanału sanitarnego należy prowadzić pod nadzorem ZWiK.
 19. Warunkiem wybudowania przyłączy kanalizacyjnych jest wcześniejsze oddanie do eksploatacji kanału, do którego te przyłącza będą włączone.
 20. Niedopuszczalne jest projektowanie i wykonanie kanalizacji z rur warstwowych z wypełnieniem ze spienionego PVC lub granulatu wtórnego PVC; wszystkie materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadać odpowiednie atesty i aprobaty. Rury PVC powinny być zgodne z normą PN-EN 1401.
 21. Po zakończeniu budowy kanału sanitarnego należy do ZWiK dostarczyć dokumentację powykonawczą kanału, zawierającą m.in. geodezyjną inwentaryzację, raport z teleinspekcji a następnie dostarczyć „Protokół z zakończenia robót” podpisany przez Inwestora, Wykonawcę i Przedstawicieli ZWiK.
- Warunki przyłączenia ważne 2 lata.

Warunki formalne, zgłoszenia i odbiory sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

22. Budowa sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej, w zależności od formy wybranej przez inwestora, wymaga sporządzenia odpowiednich dokumentów określonych przez przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.
23. Wymaga się zawiadomienia przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego o rozpoczęciu prac związanych w budową sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej.
24. Odbiór jest wykonywany przed zasypaniem (zakryciem) wodociągu lub kanału. Wszelkie odcinki wodociągu lub kanału ulegające częściowemu zakryciu (tzw. prace zanikające) należy zgłaszać do odbioru częściowego przed ich zasypaniem.
25. Próby i odbiory częściowe oraz końcowe są przeprowadzane przy udziale upoważnionych przedstawicieli stron (osoby ubiegającej się o przyłączenie nieruchomości do sieci i przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego oraz wykonawcy).
26. Wodociągi i kanały podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wykonuje się przed zakryciem rurociągów. Zapewnienie wykonania obowiązków, o których mowa w niniejszym punkcie, należy do kierownika budowy.

Warunki prawne

27. Warunki techniczne projektowania i budowy do sieci wodociągowej lub sieci kanalizacyjnej nie stanowią podstawy prawnej do korzystania z nieruchomości osoby trzeciej przez którą ma przebiegać wodociąg lub kanał.
28. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej lub sieci kanalizacyjnej (jak również ich zmiana, aktualizacja lub przeniesienie na inny podmiot) wydawane są bezpłatnie.
29. Nie pobiera się opłaty za odbiór przyłącza wodociągowego lub przyłącza kanalizacyjnego przez ZWiK, a także za włączenie przyłącza wodociągowego lub przyłącza kanalizacyjnego do sieci wodociągowej albo sieci kanalizacyjnej oraz za inne zezwolenia z tym związane

Z poważaniem

Kierownik Działu
Techniczno-Inwestycyjnego

Marcin Zawadzki.

Załączniki:

1. Załącznik z zaznaczonym istniejącym kanałem.

Dział Techniczno-Inwestycyjny:

centrala – tel. (022) 724 30 36, wew. 48, 40, 44 lub. kom. 697-970-110, 605-060-097

Inspektorzy nadzoru:

kom. 607-160-083 lub 607-160-078

e-mail: u.techniczny@zwik-grodzisk.pl

Dział Biuro Projektowe:

centrala – tel. (022) 724 30 36, wew. 46, 70, 65 lub kom. 603-570-021, 607-400-381, 607-700-064, 607-400-298

e-mail: biuroprojektowe@zwik-grodzisk.pl

Sporządziła: Anna Wawrzyńczak





pismo: **TTI/10/K/24**

Grodzisk Mazowiecki, 02.02.2024 r.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. (zwany dalej „ZWiK”) uzgadnia:
„Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w ul. Drozda dz. 27, 24/48, obr. 0028 Szczesne, gm. Grodzisk Mazowiecki”

opracowany przez projektanta – mgr inż. Annę Wawrzyńczak- z następującymi uwagami:

Roboty należy prowadzić pod nadzorem technicznym ZWiK.

1. Budowę kanalizacji bytowej należy zlecić wyspecjalizowanemu Wykonawcy, posiadającemu odpowiednie uprawnienia potwierdzone przez Okręgową Izbę Inżynierów.
2. Rozbudowę kanalizacji bytowej należy uzgodnić w ZWiK przed przystąpieniem do robót; roboty związane z rozbudową należy prowadzić pod nadzorem ZWiK.
3. Po zakończeniu budowy należy do ZWiK dostarczyć dokumentację powykonawczą kanału ściekowego, zawierającą m.in. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą oraz dostarczyć „**Protokół z zakończenia robót**” podpisany przez Inwestora, Wykonawcę i Przedstawicieli ZWiK.
4. **Umowa** pomiędzy Zakładem Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o., a dostawcą ścieków podpisana zostanie po spełnieniu ww. warunków.
5. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania projektowe.
6. Uzgodnienie projektu ważna 3 lata.

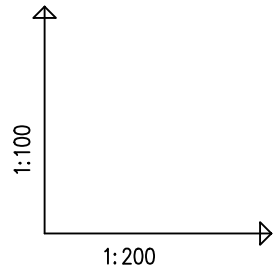
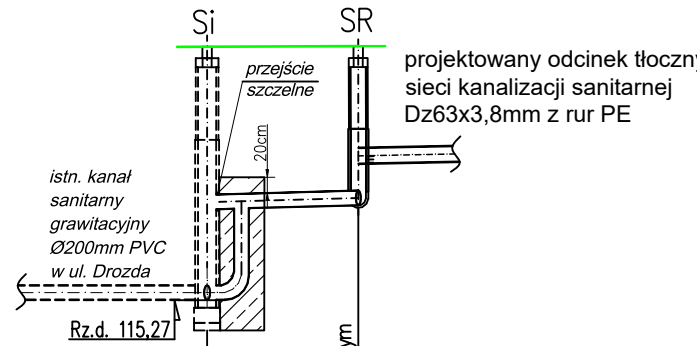
Sprawdził:
Asystent Projektanta
Agnieszka Zdziarska

Zatwierdził:
Dzielnik Działu
Techniczno-Inwestycyjnego
Marek Zawadzki

Dział Techniczno-Inwestycyjny – nadzór techniczny; tel. 022 755 42 65

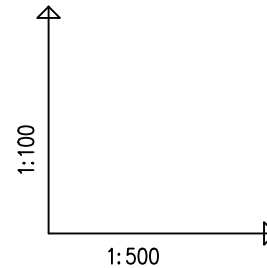
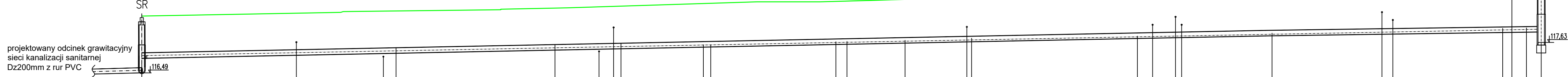
Dział Obsługi Klienta – podpisywanie umów; centrala: tel. 022 724 30 36

UL. DROZDA
dz. nr ew. 27; obręb 0028 Szczęsne



| | |
|---|--|
| OZNACZENIE PROFILU: POZIOM PORÓWNAWCZY 107.00 m n.p.m. | |
| RZĘDNA TERENU ISTN. | |
| RZĘDNA DNAI KANAŁU | 3.35 115.27 118.62 2.15 116.47 DNO |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 2.14 116.49 118.63 1.50 117.13 DNO |
| SPADKI, DŁUGOŚCI | 0.5% 4.0m |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ | ● Rura PVC Dz200mm; L=4m odcinek grawitacyjny sieci kanalizacji sanitarnej |
| ODLEGŁOŚCI | 0.0 4.0 |
| HEKTOMETRY | Si SR |

UL. DROZDA
dz. nr ew. 27; obręb 0028 Szczęsne



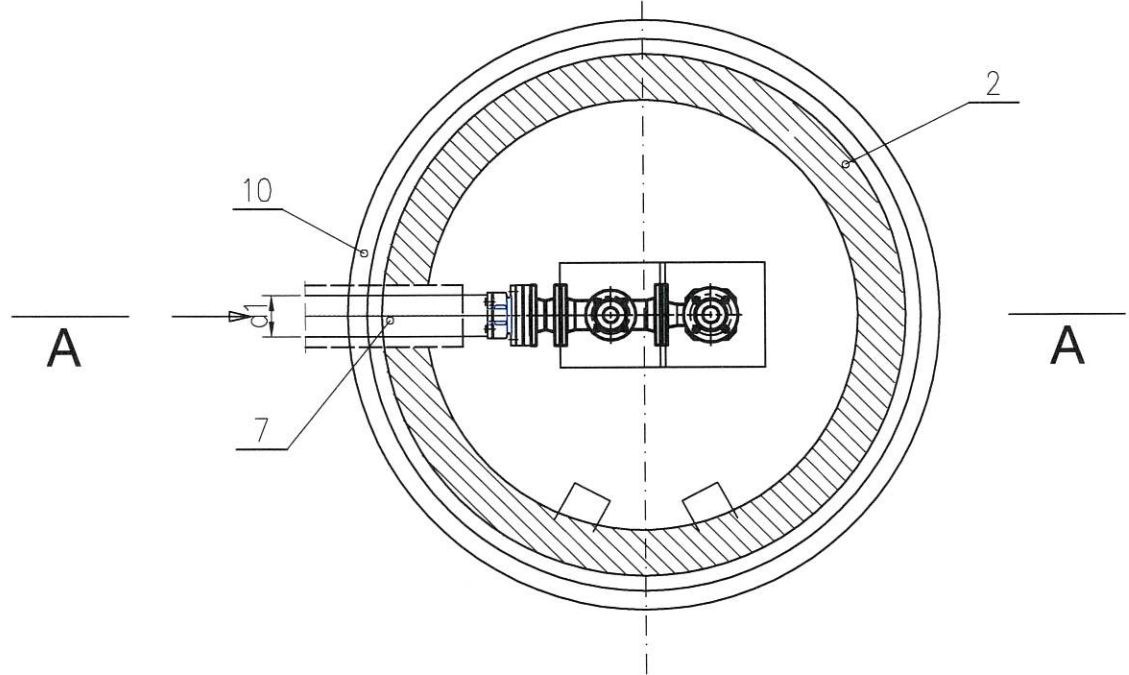
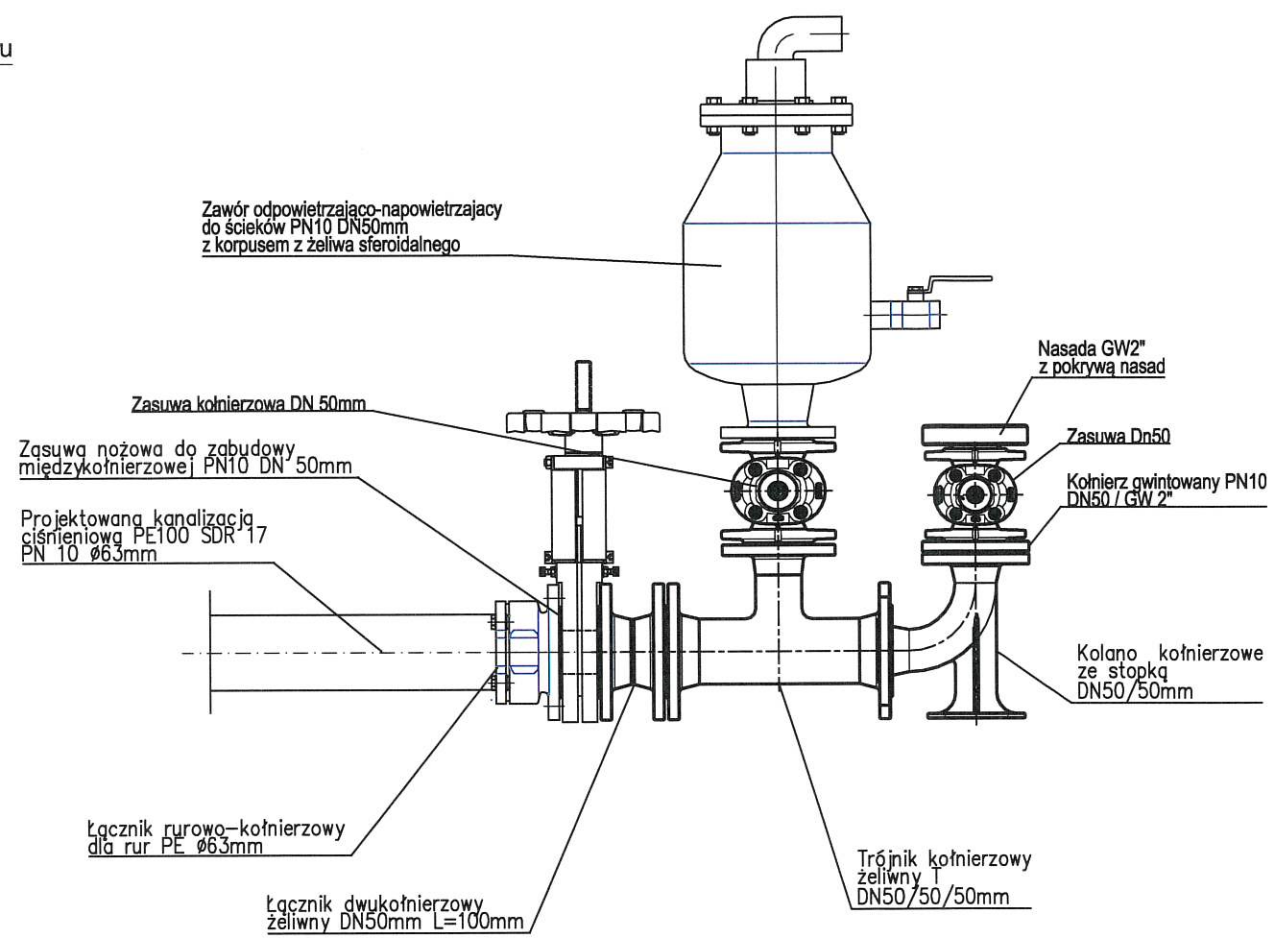
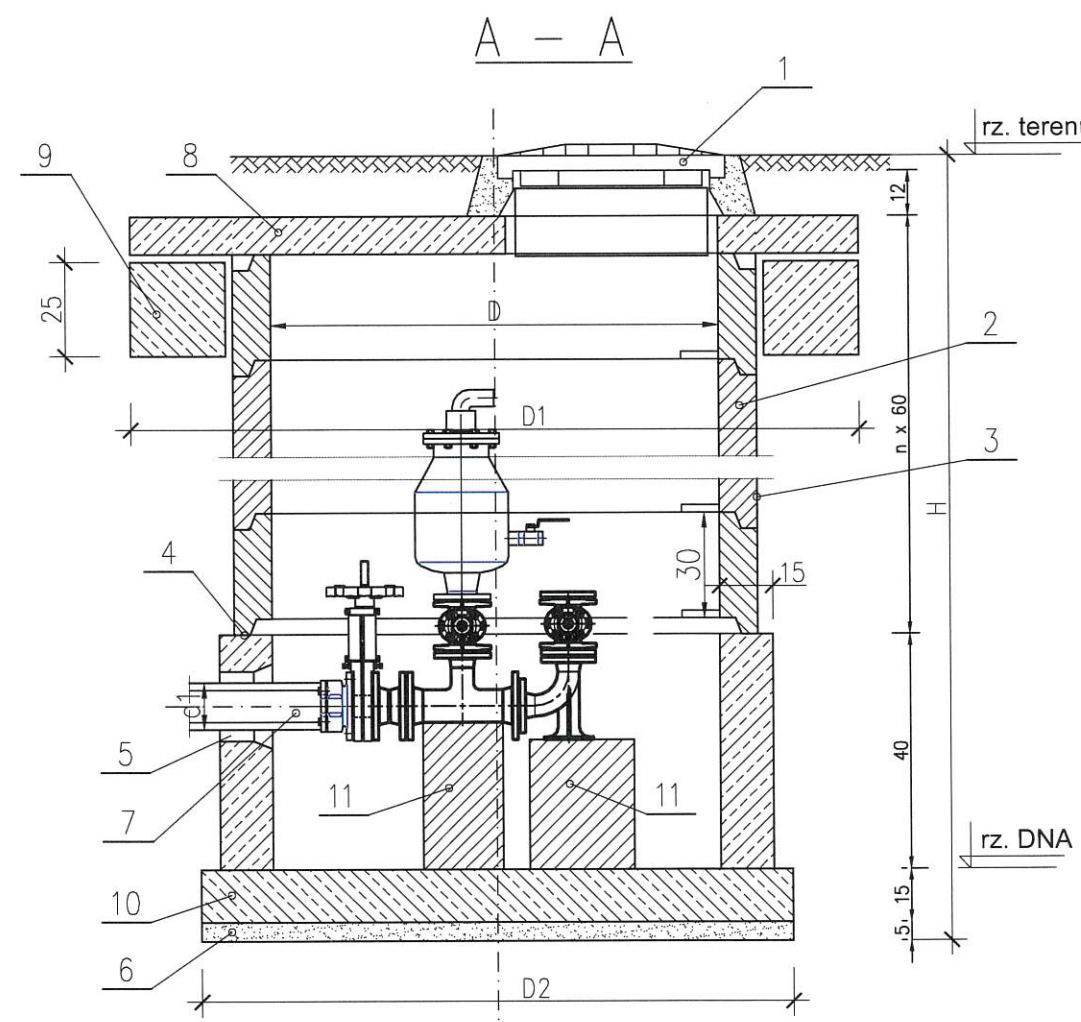
| | |
|---|---|
| OZNACZENIE PROFILU: POZIOM PORÓWNAWCZY 107.00 m n.p.m. | |
| RZĘDNA TERENU ISTN. | |
| RZĘDNA OSI KANAŁU | DNO 118.63 OS 117.13 |
| ZAGŁĘBIENIE OSI KANAŁU | 2.14 116.49 118.63 1.50 117.13 DNO |
| SPADKI, DŁUGOŚCI | 0.38% |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ | Rury PEHD100-RC Dz63x3,8mm; SDR17, PN10, L=265m - odcinek tłoczny sieci kanalizacji sanitarnej |
| ODLEGŁOŚCI | 0.0 29.3 29.3 16.5 45.8 48.2 30.1 78.3 8.3 86.6 89.4 90.8 15.6 106.4 107.8 23.7 131.5 133.6 11.0 144.6 11.7 156.3 157.2 31.4 186.6 191.3 195.6 196.7 17.4 214.1 20.7 234.8 236.9 20.8 257.7 259.4 262.2 265.0 |
| HEKTOMETRY | Si Tr1 Tr2 Tr3 Tr4 Tr5 Tr6 Tr7 Tr8 Tr9 Tr10 Tr11 Tr12 Tr13 Si |

UL. DROZDA
dz. nr ew. 24/48
obręb 0028 Szczęsne

- UWAGI:**
- PRZED ROZPOCZĘCIEM UKŁADANIA PRZEWODU NALEŻY BEZWGLĘDNIIE WYKONAĆ ODKRYWKI W MIEJSCACH WŁĄCZEN I SKRZYŻOWAŃ Z ISTN. UZBROJENIEM I DOKŁADNIE POMIERZYĆ RZĘDNE ICH POSADOWIENIA. PO SKONTROLOWANIU ZGODNOŚCI RZĘDNYCH Z PROJEKTEM MOŻNA PRZYSTĄPIĆ DO UKŁADANIA RUROCIĄGU TŁOCZNEGO.
 - W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ I ZBLIŻEŃ Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ GAZOWĄ PRACE ZIEMNE NALEŻY PROWADZIĆ RĘCZNIE POD NADZOREM POLSKIEJ SPÓŁKI GAZOWNICTWA ODDZIAŁ W WARSZAWIE, GAZOWNIA W GRODZISKU MAZOWIECKIM.
 - PRACE ZIEMNE W OBRĘBIE KABLI ENERGETYCZNYCH WYKONYWAĆ RĘCZNIE Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI W POROZUMIENIU I POD NADZOREM RE PRUSZKÓW. NA KABLE ENERGETYCZNE NAŁOŻYĆ RURĘ OCHRONNĄ AROTA.

| | |
|---|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Cegielniana 4 tel. 607 400 381, NIP 529-17-62-897 biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl | |
| INWESTOR Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki | |
| OBJEKT Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Dz 63mm PE w ul. Drozda w miejscowości Szczęsne, gm. Grodzisk Mazowiecki. dz. ew. nr 27, 24/48, obręb 0028 Szczęsne. | |
| TREŚĆ RYSUNKU Prolif podłużny | |
| PROJEKTANT mgr inż. Anna Wawrzyńczak nr upr.LUB/0105/PWOS/12 | IMIE I NAZWISKO PODPIS BRANŻA SANITARNA DATA 01.2024 |
| SPRAWDZIK mgr inż. Agata Michalak nr upr. MAZ/0591/PBS/17 | SKALA 1:100/500 |
| OPRACOWAL | RYŚ. NR 2 |

Schemat studni kanalizacyjnej betonowej Ø1200
z armaturą odpowietrzającą napowietrzającą oraz płuczącą

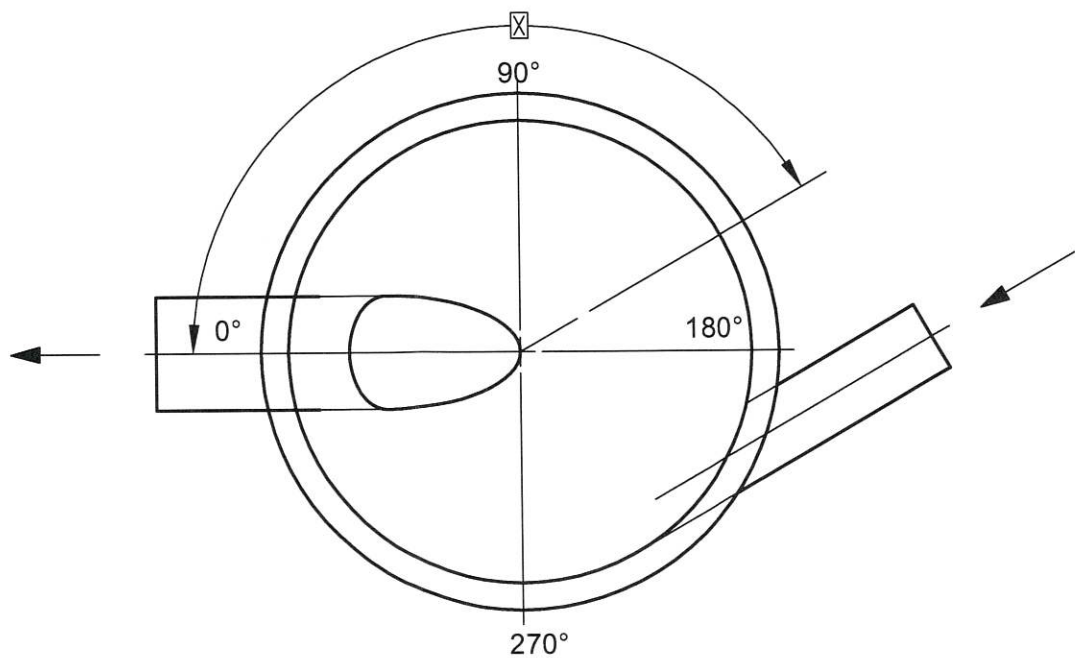
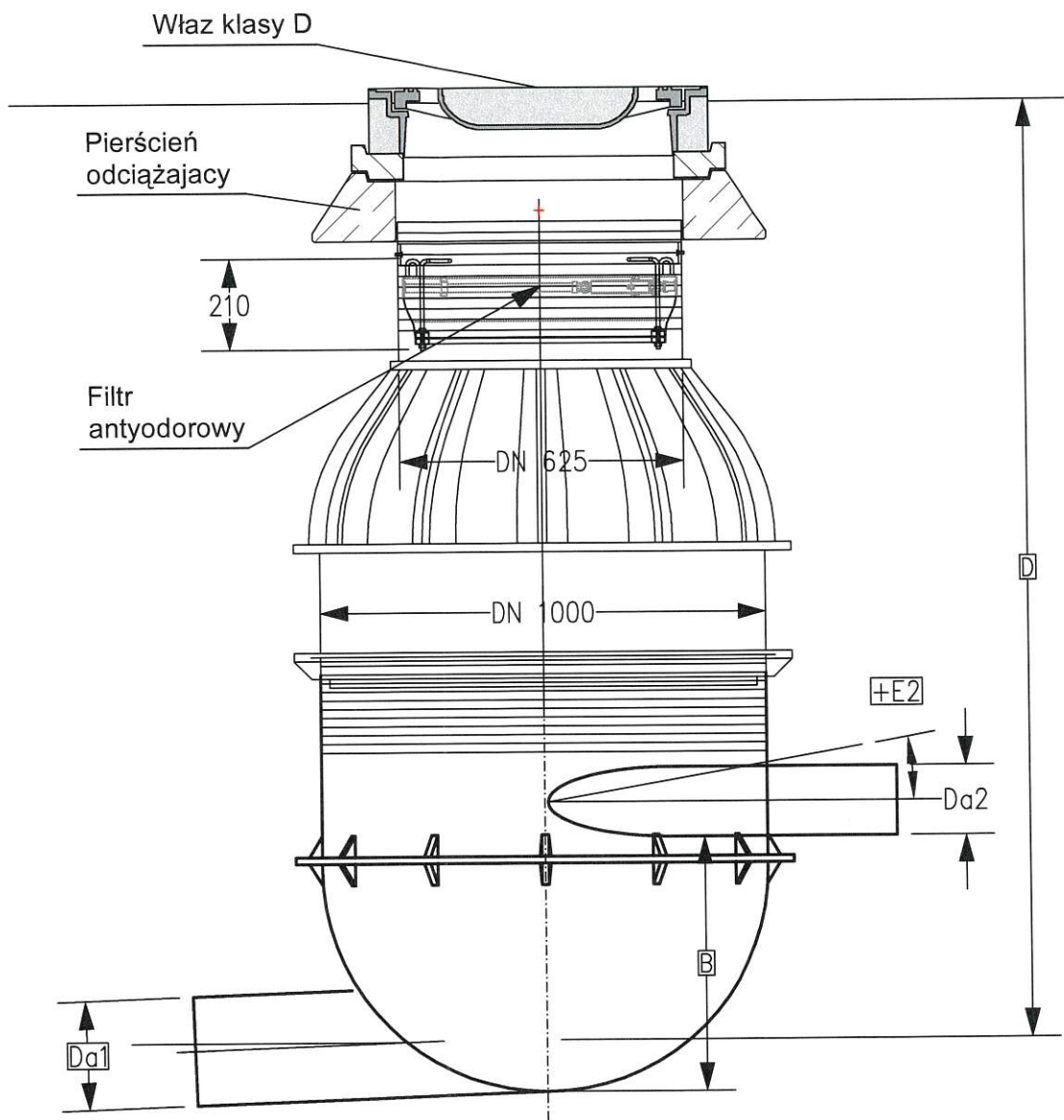


OZNACZENIA

1. WŁAZ ŻELIWNY KLASY D400 WENTYLOWANY
2. KRĘGI BETONOWE TYP 150/60
3. IZOLACJA ABIZOLEM 2x"R"+2x"G"
4. USZCZELNIENIE
5. PRZEJŚCIE SZCZELNE DLA RUR PE
6. PODSYPKA Z PIASKU
7. RURA CIŚNIENIOWA PE
8. PŁYTA NASTUDZIENNA ŻELBETOWA Ø2240mm
9. KRĄG PODPOROWY POD PŁYTĘ NADSTUDIENNĄ Ø2240 x 250mm
10. PŁYTA DENNA
11. PODPORA BETONOWA 15x15x41cm

| | | | |
|----------------------|---|------------|--|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Cegielniana 4 tel. 607 400 381, NIP 529-17-62-897 biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl | | |
| INWESTOR | Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki | | |
| OBIEKT | Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Dz 63mm PE w ul. Drozda w miejscowości Szczesne, gm. Grodzisk Mazowiecki. dz. ew. nr 27, 24/48, obręb 0028 Szczesne. | | |
| TREŚĆ RYSUNKU | SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNEJ Z ARMATURĄ ODPOWIETRZAJĄCO-NAPOWIETRZAJĄCĄ ORAZ PŁUCZĄCĄ - S1 | | |
| PROJEKTANT | IMIE I NAZWISKO mgr inż. Anna Wawrzyńczak nr upr.LUB/0105/PWOS/12 | PODPIS | BRANŻA SANITARNA DATA 01.2024 |
| SPRAWDZIŁ | mgr inż. Agata Michalak nr upr. MAZ/0591/PBS/17 | | SKALA 1:100/500 |
| OPRACOWAŁ | | | RYS. NR 3 |

Studnia kanalizacyjna rozprężna Ø1000
z tworzywa sztucznego z dnem kulistym



| | | | |
|----------------------|---|--------|------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Cegielniana 4 tel. 607 400 381, NIP 529-17-62-897 biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl | | |
| INWESTOR | Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki | | |
| OBIEKT | Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Dz 63mm PE w ul. Drozda w miejscowości Szczęsne, gm. Grodzisk Mazowiecki. dz. ew. nr 27, 24/48, obręb 0028 Szczęsne. | | |
| TREŚĆ RYSUNKU | SCHEMAT STUDNI ROZPRĘŻNEJ | | |
| | IMIĘ I NAZWISKO | PODPIS | BRANŻA SANITARNA |
| PROJEKTANT | mgr inż. Anna Wawrzyńczak nr upr. LUB/0105/PWOS/12 | | DATA 01.2024 |
| SPRAWDZIŁ | mgr inż. Agata Michalak nr upr. MAZ/0591/PBS/17 | | SKALA - |
| OPRACOWAŁ | | | RYS. NR 4 |