



MD PROJEKT MACIEJ DORNOWSKI

Stadium: Projekt architektoniczno-budowlany

Inwestor: Stowarzyszenie na rzecz budowy kanalizacji
sanitarnej w ul. Okoneckiej w Poznaniu
Ul. L. Staffa 38
60-194 Poznań

Temat: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ulicy
Złotowskiej i Okoneckiej w Poznaniu

Branża: Sanitarna

Kategoria obiektu: XXVI

Numery działek: dz.nr. 151/2, 212
Obręb: Ławica
Ark.: 4

Projektował	mgr inż. Maciej Dornowski	mgr inż. Maciej Dornowski ul. Sanocka 80, 61-315 Poznań tel. 503 707 705, e-mail: biuro@projektmd.pl uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych numer ewid. WK/0345/P00S/13
		Podpis

Data opracowania:

Poznań, maj 2023 r.

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Zakres robót	4
4. Warunki gruntowo – wodne	4
5. Trasa kanalizacji sanitarnej	5
6. Zagłębienie i spadek	5
7. Roboty ziemne	5-6
8. Materiał, rodzaje uszczelnień	6-8
9. Montaż rur	9-10
10. Studzienki na kanale	10-11
11. Połączenie z istniejącym kanałem sanitarnym	11
12. Uwagi końcowe	13

II. ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA

1. Oświadczenie	14
2. Uprawnienia projektowe projektanta	15
3. Zaświadczenie o członkostwie projektanta w Wielkopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa	16

III. RYSUNKI

2	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	19
3	Profil podłużne przyłącza kanalizacji sanitarnej	20
4	Studnie kanalizacyjne na kanale	21
5	Szczegół zabezpieczenia i zasypki	23
6	Studnie kanalizacyjne na przyłączach	22
7	Szczegół przejścia pod drogą	

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Opracowanie niniejsze stanowi Projekt Techniczny na budowę sieci kanalizacji sanitarnej 200 mm PVC w ulicy Okoneckiej i Złotowskiej w Poznaniu.

Obszar oddziaływania znajduje się w obszarze działek objętych wnioskiem tj. 151/2, 212. Obszar oddziaływania określono na podstawie następujących aktów prawnych:

1. Ustawy z dnia 7lipca 1994 r. Prawo budowlane.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie od Inwestora
- warunki techniczne
- plan zagospodarowania przestrzennego
- opinia NK
- wizje w terenie i pomiary uzupełniające
- uzgodnienia z Inwestorem
- katalogi PN, PB

3. Zakres robót

Budowa:

- sieci kanalizacyjnej z rur PVC o średnicy 200 mm.

4. Warunki gruntowo – wodne

Dla potrzeb budowy sieci wykonano opinię geotechniczną podłoża gruntowego.

W obrębie budowy sieci występuje I kategoria gruntowa geotechniczna, w prostych warunkach gruntowych.

5. Trasa sieci kanalizacji sanitarnej

Lokalizacja sieci została ustalona wspólnie z Inwestorem oraz w nawiązaniu do istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu. Sieci zlokalizowano na gruntach należących do miasta Poznań oraz stanowiących własność Inwestora, a przyłącza na działkach stanowiących własność Inwestora.

Szczegółowa lokalizacja sieci kanalizacji sanitarnej przedstawiona jest na załączonym planie sytuacyjno - wysokościowym i została uzgodniona przez NK.

6. Zagłębienie i spadek

Kanał sanitarny

Szczegóły odnośnie zagłębienia przewodu przedstawiono na załączonym profilu podłużnym.

7. Roboty ziemne

Wszystkie prace ziemne należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i zasadami zawartymi w opracowaniu „Wymogi techniczne COBRTI Instal zeszyt3 - warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych oraz zeszyt 9- warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca winien powiadomić użytkowników uzbrojenia podziemnego i obiektów nadziemnych o terminie rozpoczęcia robót.

W celu ustalenia dokładnej lokalizacji uzbrojenia przed rozpoczęciem robót należy dokonać próbnych przekopów. W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prace należy wykonać ręcznie.

Dla projektowanego uzbrojenia nie wykonano badania podłoża gruntowego.

Teren robót należy odpowiednio zabezpieczyć i oznaczyć w jaskrawych barwach, aby osoby postronne nie miały do niego dostępu.

Do montażu należy stosować wyłącznie rury atestowane o sprawdzonej jakości.

Po zakończeniu robót (montażu i odbiorze w stanie odkrytym) należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej uzbrojenia przez geodetę.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t. I i II” oraz BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.”

Uzbrojenie należy ułożyć na podsypce z piasku o grub. 15 cm, a następnie obsypać piaskiem do wys. zagęszczając ją warstwami 15-20cm. Stopień zagęszczenia podsypki i obsypki 100 %.

Pozostałą część wykopu zasypać piaskiem o stopniu zagęszczenia 100 %.

Podsypkę, zasypkę i obsypkę rur wykonać z piasku pozbawionego kamieni, pochodzącego ze zwirowni (zakup piasku).

Występujące w wykopie :

- grunty nasypowe oraz gliniaste należy wywieźć na stałe wysypisko
- piasek należy wywieźć na tymczasowe wysypisko, a następnie użyć do wykonania zasypki wykopu

Niedobór piasku należy uzupełnić poprzez jego zakup.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej, odwodnienie wykopu należy wykonać do zbiornika bezodpływowego (zabrania się zrzutu wody do kanalizacji sanitarnej) Wody gruntowe z wykopu zneutralizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8. Materiał, rodzaje uszczelnień

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC średnicy 200x5,9mm, i o jednolitej strukturze ścianki w przekroju. Na projektowanej sieci zastosowano studnię kanalizacyjną o średnicy 1000 mm z elementów prefabrykowanych z kręgów betonowych, beton klasy C35/45 o wodoszczelności W10. Studnie należy umiejscowić na wypoziomowanej płycie żelbetowej, z betonu C16/20 o grubości 15cm i średnicy 1,44m.

Część dolna studni prefabrykowanej wraz z kinetą (beton klasy C35/45) o wysokości równej $\frac{3}{4}$ wysokości kanału oraz z kręgu zwężkowego.

Studnie winny być wyposażone przez producenta w stopnie złazowe z prętów stalowych pokryte tworzywem antypoślizgowym, rozmieszczone w pionie, co 25cm w układzie drabinkowym w odległości 15cm od ściany studni. W zwężce w odległości około 10cm pod włazem należy zamontować poręcz chwytaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30mm w odległości 7cm od ściany.

Przykrycie studni – właz żeliwno-betonowy o średnicy 600mm klasy D400, korpus z żeliwa o wysokości min. 14cm, pokrywa bez wentylacji wypełniona betonem klasy C35/45. Właz kanałowy należy obetonować wraz z pierścieniem betonowym (klasy minimum C35/45), o średnicy równej średnicy kręgu betonowego i wysokości kręgu stożkowego.

AQUANET na eksploatowanych przez siebie sieciach kanalizacyjnych dopuszcza wyłącznie włazy z logotypem AQUANET wg. poniższych wymagań technicznych:

- wykonane z żeliwa szarego min. EN-GJL-200 oraz betonu z wkładką tłumiącą

- zapewniające trwałe połączenie z żeliwem pokrywy
- umieszczone w centralnej części pokrywy (w osiach symetrii) w kole o średnicy 187 mm, z otaczającym pierścieniem zlicowanym z wypełnieniem betonowym odpornym na warunki atmosferyczne oraz obciążenia dynamiczne i statyczne, z literami/znakami wewnątrz uwypuklonymi jednorodnie na wysokość 2 - 3,5 mm w stosunku do płaskiego pola logo, wszystko z ww. żeliwa

Odbiór sieci kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić zgodnie z punktem 7.2 Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych opracowanie COBRTI – zeszyt 9. Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610.

Realizacja sieci i przyłączy winna być zgodna ze „Standardami materiałowymi sieci kanalizacyjnych w obszarze działania AQUANET SA” oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniu AQUANET SA “Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne - opracowanie z 2022r wraz z załącznikami.

Zgodnie z „Warunkami technicznymi...” projektowany kanał sanitarny połączony zostanie z istniejącym kanałem 315 mm z rur z PVC w ulicy Złotowskiej poprzez istniejącą studnię na ww. kanale.

30 cm nad rurą ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru brązowego.

Przejście pod drogą należy wykonać przeciekiem w stalowej rurze ochronnej na płozach, wg części rysunkowej.

9. Montaż rur

Do budowy powinny być użyte rury i kształtki bez widocznych uszkodzeń takich jak wgniecenia, rysy czy pęknięcia. Układka przewodu może być prowadzona po uprzednim przygotowaniu podłoża zgodnie z zadanym spadkiem.

Rury na odcinku prowadzonym w rurze osłonowej wyposażyć w zabezpieczenie przed wysunięciem z kielicha, np. sewer lock.

Próba hydrauliczna kanału:

Badanie szczelności należy wykonać metodą L lub W wg PN-EN 1610:2002. Próbę szczelności wykonać przy udziale przedstawicieli AQUANET S.A. w Poznaniu. W przypadku pozytywnych wyników próby ciśnienia dokonać odbioru kanału w stanie odkrytym również przy udziale przedstawicieli AQUANET S.A. w Poznaniu.

Odbiór sieci należy wykonać zgodnie z punktem 7.2. Badania przy odbiorze – wymagania techniczne COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z opracowaniem „Standardy materiałowe obiektów i urządzeń wodociągowych stosowanych na sieciach wodociągowych w obszarze działania Aquanet S.A.”(Dostępne na www.aquanet.pl).

10. Studzienki na kanale

Zaprojektowano studzienki o średnicy Φ 1,0 m z prefabrykowanych elementów betonowych. Studzienki z elementów betonowych.

Zaprojektowano studzienki o średnicy 1,0 m – z elementów prefabrykowanych z betonu C35/45 W10. Studzienki zakończone będą włazem o średnicy 600 mm klasy D400 z logotypem Aquanet (wg. wzoru przedstawionego poniżej), wykonane z żeliwa szarego min. EN-GJL-200 oraz betonu z wkładką tłumiącą; zapewniające trwałe połączenie z żeliwem pokrywy, umieszczone w centralnej części pokrywy (w osiach symetrii) w kole o średnicy 187 mm, z otaczającym pierścieniem zlicowanym z wypełnieniem betonowym odpornym na warunki atmosferyczne oraz obciążenia dynamiczne i statyczne, z literami/znakami wewnątrz uwypuklonymi jednorodnie na wysokość 2-3,5 mm w stosunku do płaskiego pola logo, wszystko z ww. żeliwa.

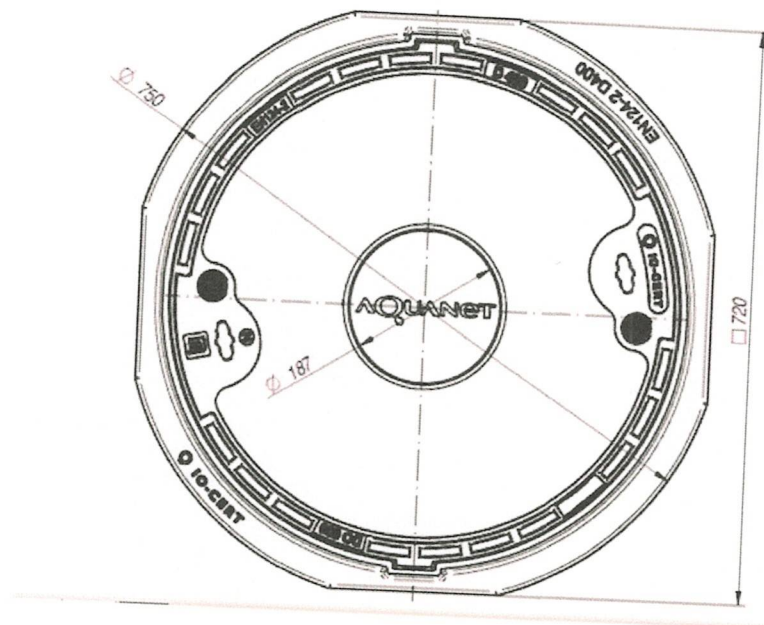
Studzienka składa się z następujących elementów:

- dennicy z otworami dla kanałów głównego bocznych wraz z kinetą (beton C35/45 W10, posadzka cementowa wypalana),
- kręgi o średnicy 1,0 m – beton C35/45 W10
- kręgu zbieżnego żelbetowego o średnicy 1,0/0,6m – beton C35/45 W10
- stopni złączowych z prętów stalowych pełnych Φ 32 mm 2 w otulinie tworzywowej względnie ze stali nierdzewnej zamontowanych w kręgach jw. Wykonanie stopni antypoślizgowych.

Ponieważ wysokość kręgów oferowanych przez wytwórnie są różne, na rysunku podano wymiary ogólne studzienek oraz średnice i rozmieszczenie otworów wlotowych, a także wysokość kinety. Posadowienie studzienki na płycie żelbetowej C16 /20 W10 (grubość 15 cm) którą ułożyć na podsypce z piasku o grubości warstwy 10 cm i stopniu zagęszczenia \geq 0,98. Przejście przez ściany komory za pomocą zamontowanych fabrycznie tulei ochronnych dla rur PVC.

Próba szczelności winna być zgodna z normą PN-EN 1610.

Wzór logotypu Aquanet na studzienkach:



11. Połączenie z istniejącym kanałem sanitarnym

Zgodnie z „Warunkami technicznymi...” projektowany kanał sanitarny połączony zostanie z istniejącym kanałem 315 mm z rur PVC poprzez włączenie do istniejącej studni na ww. kanale.

12. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót Inwestor jest zobowiązany:

a) zgłosić zamiar realizacji sieci lub sieci wraz z przyłączami do Aquanet S.A.*, Poznań ul. Dolna Wilda 126, najpóźniej 12 dni przed planowanym rozpoczęciem robót, występując zgodnie z wnioskiem dostępnym w Punkcie Obsługi Klienta Aquanet S.A. oraz na stronie www.aquanet.pl.

Do wniosku należy załączyć kserokopię:

- decyzji o pozwoleniu na budowę, lub
- zaświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszenia zamiaru budowy/robót budowlanych,

lub

- decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej

b) zgłosić z minimum 3 dniowym wyprzedzeniem do Działu Realizacji Inwestycji, ul. Dolna Wilda 125, Poznań,

- o planowanym terminie rozpoczęcia realizacji sieci,

- sieć lub sieć z przyłączami do odbioru w stanie odkrytym (każdorazowo wraz z postępem prac),

- sieć do odbioru końcowego w Dziale Realizacji Inwestycji, ul. Dolna Wilda 126, Poznań,

* Aquanet S.A. po rozpatrzeniu ww. wniosku udziela odpowiedzi pisemnie/e-mailowo załączając wytyczne dotyczące procedury odbiorowej, obowiązujące wzory protokołów i procedur.

Poznań, maj 2023 r.

Projektował: mgr inż. Maciej Dornowski

mgr inż. Maciej Dornowski
ul. Sanocka 40, 61-315 Poznań
tel. 503 707 705, e-mail: biuro@projektmd.pl
uprawnienia budowlane 56 projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
numer ewid.: WKP/0345/P00S/13

DZIAŁKI PO KTÓRYCH PRZEBIEGA PROJEKTOWANA SIĘC KANALIZACJI SANITARNEJ

Nr działki	Arkusze	Obręb	Nr księgi wieczystej	Właściciel	Zgoda na lokalizację	Uwagi
151/2	4	Ławica	PO1P/00124128/2	Wojewódzka Dyrekcja Dróg Miejskich	ZDM-IU.42511.158.2023.TŚ.2	-
212	4	Ławica	PO1P/00101622/8	Zarząd Dróg Miejskich	ZDM-IU.42511.158.2023.TŚ.2	-

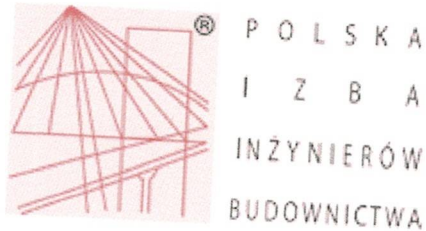
OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany na wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Okoneckiej w Poznaniu został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

Poznań, maj 2023 r.

Projektant:

mgr inż. Maciej Jorowski
ul. Sanocka 80, 61-7315 Poznań
tel. 503 707 705, e-mail: m.jorowski@projektmd.pl
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
numer ewid. i KP/0345/P005/13



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-3K7-NY4-ETS *

Pan Maciej Dornowski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0062/14
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 5/5, 61-810 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-09 roku przez:

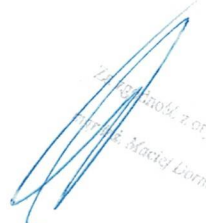
Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

Zgodnie z oryginałem
Maciej Dornowski



* 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-0054-318/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Maciej Dornowski

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia [REDACTED]

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0345/POOS/13

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]
dr inż. Daniel Pawlicki

[Signature]
Zarządca
mgr inż. [REDACTED]