

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

INWESTOR Regionalny Ośrodek Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o
ul. Parkowa 2
87-134 Zławieś Wielka

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Instalacja kanalizacji deszczowej na potrzeby odprowadzenia wód deszczowych z dachu obiektu: Ośrodek Edukacji Ekologicznej "Daglezja"

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO Przysiek ul. Parkowa 2
Kategoria obiektu budowlanego: XIV

POZOSTAŁE DANE ADRESOWE Nazwa jednostki ewidencyjnej: 041509_2 Zławieś Wielka
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0013 Stary Toruń
Numery działek ewidencyjnych: 277/3, 277/12

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień	Data	Podpis
Opracował:	mgr inż. Maciej Ottka	KUP/0176/PBS/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych	12.2024	

Podpisano przez/ Signed by:
MACIEJ
OTTKA
Data/ Date: 23.06.2025 13:20
mSzafir

Egzemplarz

Spis treści dokumentacji technicznej

Część opisowa

1. Podstawa opracowania	str.	3
2. Stan istniejący	str.	3
3. Projektowane rozwiązania	str.	3
3.1. Bilans wód opadowych	str.	3
3.2. Instalacja kanalizacji deszczowej	str.	4
3.3. Wytoczne wykonania	str.	5
4. Uwagi końcowe	str.	6

Załączniki

1. Uprawnienia projektanta	str.	7
2. Zaświadczenie IIB	str.	9
3. Oświadczenie projektanta	str.	10

Część rysunkowa

1. Projekt zagospodarowania terenu	Rys.	1
2. Profil podłużny	Rys.	2

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią zlecenie Inwestora oraz wizja lokalna.

Ponadto w trakcie sporządzania niniejszej dokumentacji wykorzystano z następujących materiałów i opracowań:

- Pomiar syt.-wys. w skali 1:500
- Projekt - Przebudowa i remont istniejącego budynku Centrum Hotelowo-Konferencyjnego „Daglezja”
- Literatura i przepisy branżowe.

Przedmiotem opracowania jest odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni dachu budynku Centrum hotelowo – konferencyjnego „Daglezja” w Przysieku będącego własnością Regionalnego Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Przysieku sp. z o.o. Teren należący do Spółki stanowią działki 277/3, 277/12 obr. Stary Toruń.

Kategoria XIV - budynki zakwaterowania turystycznego i rekreacyjnego, jak: hotele, motele, pensjonaty, domy wypoczynkowe, schroniska turystyczne.

2. Stan istniejący

Teren objęty niniejszym opracowaniem stanowi obszar hotelu z centrum konferencyjnym.

Obecnie zakończono prace remontowe obiektu. W trakcie trwania prac konserwacyjnych ustalono, że istniejąca kanalizacja z rur betonowych o średnicy 500mm jest w stanie technicznym złym ale umożliwi odprowadzenie wód do istniejącego wylotu. Pozostawienie kanału biegnącego pod budynkiem browaru zagraża jego bezpieczeństwu.

Budynek znajduje się w lokalnej niecce i wody opadowe z dachu do tej pory nie były odprowadzane od budynku co stanowiło zagrożenie dla fundamentów. W trakcie remontu wykonano izolację przeciwwilgociową i należy zabezpieczyć teren wokół budynku przed migracją wód opadowych i roztopowych pod budynek.

Park dookoła budynku wpisany jest do ewidencji zabytków PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_04_ZZ.19802 ale prace wykonywane będą poza zakresem ochrony. Budynek hotelu wpisany jest do rejestru zabytków PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_04_BK.125467 oraz budynek mieszkalny również wpisany jest do rejestru zabytków PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_04_BK.125464 – budowa instalacji kanalizacji deszczowej nie ingeruje w żaden sposób w elementy budynku. Roboty prowadzone będą na zewnątrz budynku i polegają na odprowadzeniu wód opadowych i roztopowych do odbiornika.

3. Projektowane rozwiązania

3.1 Bilans wód opadowych

Określono wielkość natężenia deszczu miarodajnego z Polskiego Atlasu Natężeń Deszczów - PANDa $q_m = 188,82 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$ dla 15-minutowego deszczu obliczeniowego o częstotliwości powtarzania się raz na pięć lat $c=5$; prawdopodobieństwo $p=20\%$.

Ilość wód opadowych określono wg wzoru:

$$Q_n = F_{zr} \cdot \varphi \cdot q_m \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:

F_{zr} – powierzchnia zlewni zredukowanej: $F \cdot \Psi$

q_m - miarodajne natężenie deszczu = 188,8 (dm³/s *ha)

Dla powierzchni zlewni, których F jest < 1,00 ha współczynnik opóźnienia spływu ścieków deszczowych wynosi $\varphi = 1,00$ (przyjęto dla całego układu współczynnik opóźnienia =1)

Dla powierzchni dachu przyjęto współczynnik spływu powierzchniowego Ψ równy 0,95.

Dach budynku podzielono na poszczególne zlewnie przypisane do poszczególnych odpływów z rynien. Obliczenia w egzemplarzu archiwalnym.

3.2. Instalacja kanalizacji deszczowej

Z uwagi na istnienie kanału kanalizacyjnego DN500 z betonowych rur kanalizacyjnych prowadzonego od zbiornika wody, dalej pod posadzką browaru do wylotu do rowu, projektuje się jego wykorzystanie po dokonaniu remontu polegającego na wykonaniu frezowania wraz z płukaniem oraz renowacji poprzez wprowadzenie rękawa żywicznego utwardzanego światłem UV.

Wykonanie całego zadania należy podzielić na dwa etapy:

- Etap I – wykonanie frezowania, płukania i inspekcji TV istniejącego kanału betonowego, wykonanie odcinków kanalizacji zaprojektowanych do realizacji metodą tradycyjną tj. wykopy otwarte, wykonanie włączeń projektowanych odcinków kanalizacji od rur spustowych do istniejącego kanału betonowego o średnicy 500mm, wykonanie studni betonowych na kanale betonowym istniejącym o średnicy 500mm (studnie o średnicy DN1200mm), pogłębienie dna rowu na całej jego długości do rzędnej równej rzędnej dna istniejącego wylotu kanału betonowego 500mm
- Etap II – dokonanie inspekcji TV w celu namierzenia włączeń, wprowadzenie rękawa żywicznego o odpowiedniej średnicy oraz sztywności obwodowej SN(oba parametry ustalić realizacyjnie po dokonaniu inspekcji TV) wraz z jego utwardzeniem lampami UV, wykonanie wycięć w rękawie na włączenia kanalizacji zgodnie z wcześniejszą inspekcją, wykonanie całej instalacji wraz odwodnieniem liniowym oraz wpustem drogowym w najniższym punkcie. Dodatkowo w celu przejęcia wód spływających z utwardzenia od bramy wjazdowej do wejścia do budynku należy wykonać dwa odwodnienia liniowe o długości równej szerokości

utwardzenia i odprowadzić z nich wodę poprzez rurę 160mm do naturalnej istniejącej niecki terenowej która występuje nad kanałem istniejącym między studniami Kd6 i Kd7. Lokalizacje odwodnienia liniowych ustalić realizacyjnie. Odwodnienie liniowe przejazdowe o szerokości 300mm z kratą żeliwną. Nie stosować odwodnienia tworzywowych, proponuje się użycie koryt betonowych lub polimerobetonowych dostosowanych do ruchu kołowego.

Wodę z rynien projektuje się odprowadzić poprzez rury spustowe do odpływów deszczowych w poziomie terenu skąd wody opadowe będą odprowadzone poprzez instalację deszczową do rowu znajdującego się na terenie działki Inwestora.

Jako studzienki połączeniowe przewidziano studzienki tworzywowe DN600 z pokrywą DN600 w klasie B125 żeliwną. Rurociągi kanalizacyjne między rynnami a studniami wykonać z rur PVC-U SDR34 SN8 DN160 oraz DN200 ze ścianką litą. Odejścia od rynien należy wprowadzać w kanał główny istniejący betonowy o średnicy 500mm za pomocą uszczelek insitu. Połączenie górnoboczne z zastosowaniem łuku 45°.

Rurociągi kanalizacyjne między studniami połączeniowymi wykonać z rur litych klasy S PVC-U SDR34 SN8 DN160 i DN200. Jako połączenia elementów PVC do studni betonowych i wpustów betonowych zastosować szczelne przejścia wargowe a dla studni tworzywowych uszczelki insitu. Przebieg kanałów zgodnie z PZT.

Dla zabezpieczenia wejścia do budynku oraz odprowadzenia wody z muldy żwirowej znajdujących się w najniższym punkcie terenu należy wykonać odwodnienie liniowe z kratą ocynkowaną lub żeliwną o szerokości minimum 300mm z polimerobetonu i długości łącznej 3m. Studnie Kd2, Kd6, Kd7, Kd8 oraz D3 należy wykonać jako betonowe DN1200 przy czym studnię Kd7 wyposażać w piaskownik o głębokości minimum 500mm. Studnie betonowe prefabrykowane łączone na uszczelkę, Dennice bez kinet. Studnie wyposażać w stopnie złazowe oraz pokrywy i włazy o średnicy 600mm klasy B125 żeliwne. Podejście pionowe pod rury spustowe wykonać z rury żeliwnej 160mm z zastosowaniem czyszczaka z łapaczem liści zamontowanym 600mm na poziomie terenu, zamknąć rozetą z blachy.

Projektuje się obniżenie dna rowu do rzędnej wylotu z kanału istniejącego betonowego 500mm na całej długości na działce inwestora.

3.3. Wytyczne wykonania

Przewody w ziemi układać na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości co najmniej 10 cm po zagęszczeniu i warstwie 20cm zagęszczonego piasku ponad przewodem. Pod przejazdem zasypkę zagęścić do 0,98. Minimalne zagłębienie przewodów to 0,35m przy odejściach rynnowych. Nie ociepla się przewodów ze względu na swobodny odpływ.

Wykopy prowadzić mechanicznie przy pomocy koparki w miejscach, gdzie pozwalają na to warunki, głównie w wykopach wąskoprzestrzennych, szalowanych. W miejscu kolizji z istn. uzbrojeniem podziemnym i w bezpośrednim sąsiedztwie budynku wykopy wykonywać sposobem wyłącznie ręcznym. W miejscach złączy kielichowych należy wykonywać dołki montażowe o głębokości 10cm dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury w kielich. Podczas prac montażowych należy zwrócić uwagę aby do wnętrza kielicha nie przedostał się piasek. Jeżeli w wykopie pojawią się małe ilości wód gruntowych należy je odpompować.

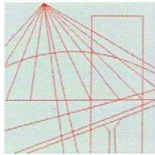
Zасыpywanie wykopów należy wykonać po próbie szczelności przewodów.

Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami przez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie po zmroku.

4. Uwagi końcowe

- wszelkie roboty wykonać zgodnie z przepisami BHP, za przestrzeganie przepisów BHP odpowiedzialny jest kierownik budowy,
- przy układaniu, łączeniu rur, montowaniu wszelkich urządzeń zawartych w projekcie należy korzystać z instrukcji producentów danych urządzeń, materiałów, rur,
- prace wykopowe prowadzić tak, by zminimalizować straty, Całość prac przeprowadzić zgodnie z wytycznymi:
- PN-EN 1610:2015-10 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 9. "Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych"
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 12. "Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych"

Opracował:



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2016 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0075/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, z późn. zm.) 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) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Maciej Ottka

magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 02 kwietnia 1979 r. w Toruniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0176/PBS/16

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności 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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

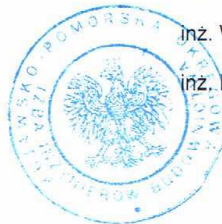
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy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

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczorzewicz



Otrzymują:

1. Pan Maciej Ottka
Grzybno 104
86-260 Unistaw
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Maciej Ottka** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
- bez ograniczeń.**

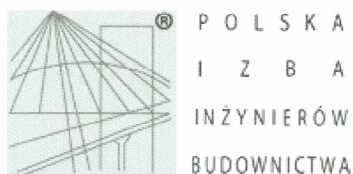
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczorzewicz





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-G1A-BNL-PCA *

Pan Maciej Otkka o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0063/08
adres zamieszkania m. Grzybno 104, 86-260 Unistaw
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-19 roku przez:

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

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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

