



„Wodociągi i Kanalizacja – Zgierz” Sp. z o. o.

ul. A. Struga 45

95-100 Zgierz

tel. (0-42) 715-12-95, tel/fax (0-42) 715-27-61

e-mail: sekretariat@wodkan.zgierz.pl

STAROSTA ZGIERSKI

ul. Sadowa 6A, 95-100 Zgierz

Z up. STAROSTY

Agnieszka Kropp-Nowicka
Naczelnik Wydziału
Architektury i Budownictwa

Inwestor	Stowarzyszenie „Hospicjum” im. Jana Pawła II przy Parafii N.M.P. Różańcowej w Zgierzu ul. Parzęczewska 70, 95-100 Zgierz
-----------------	---

Tytuł opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY Budowa hospicjum stacjonarnego z poradnią medycyny paliatywnej PROJEKT BUDOWLANY KANAŁU DESZCZOWEGO I 3 WPUSTÓW ULICZNYCH
---------------------------	--

Adres obiektu:	ul. Parzęczewska 72, 72a, 72b; 95-100 Zgierz
Nr działek:	577/8, 31/8, 31/12, 32/14, 595/8, 601, 603, 606/2 obręb 125

Stadium:	projekt budowlany
Branża:	instalacyjna
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI- sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

Projektował: nr upr. bud: specjalność: nr ewid. OIIB:	mgr inż. Marcin Zienterski LOD/2561/PWBS/15 instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	PROJEKTANT mgr inż. Marcin Zienterski upr. bud. 1.000/2561/PWBS/15
---	---	---

Data:	Zgierz, październik 2017r.
--------------	-----------------------------------

Niniejszy projekt budowlany
stanowi integralną część
decyzji nr 636 z dnia
2018
2-3 MAJ 2018

SPIS TREŚCI:

1.1	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.3.	INWESTOR	3
2.	<u>OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO</u>	3
2.1.	ZARZĄDZAJĄCY ISTNIEJĄCYMI SIECIAMI	3
2.2.	STAN ISTNIEJĄCY	3
2.2	USYTUOWANIE ISTNIEJĄCYCH SIECI	4
	<u>OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH</u>	4
3.	KANAŁ DESZCZOWY	4
3.1.	PLAN SYTUACYJNY, TRASA KANAŁU, ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE	4
3.2.	RURY PRZEWODOWE	4
3.3.	UZBROJENIE KANAŁU	4
3.4.	WYKONANIE ROBÓT	5
3.4.1.	<i>Prace wstępne</i>	5
3.4.2.	<i>Przekopy kontrolne</i>	6
3.4.3.	<i>Roboty przygotowawcze</i>	6
3.4.4.	<i>Wykopy</i>	6
3.4.5.	<i>Roboty montażowe</i>	7
3.4.6.	<i>Metody łączenia rur i kształtek PVC</i>	7
3.4.7.	<i>Próba szczelności kanału deszczowego</i>	8
3.5.	WYKAZ WŁASNOŚCI DZIAŁEK NA KTÓRYCH ZAPROJEKTOWANO SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ ..	8
4.	OBLICZENIE ILOŚCI ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH	8
5.	WARUNKI BHP	10
6.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
7.	UWAGI KOŃCOWE	11
	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH NA TERENIE BUDOWY	13
1.	PODSTAWA PRAWNA	13
2.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	13
3.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	13
4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH (SKALA I RODZAJE ZAGROŻEŃ, MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA)	13
5.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI	

ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH	15
6. DZIAŁKA – TEREN BUDOWY.....	17
7. PODSTAWA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH	18
8. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH.....	18
9. ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY	19
10. Analiza obszaru oddziaływania inwestycji	19

SPIS RYSUNKÓW

1. Projekt zagospodarowania terenu – kanał deszczowy	skala 1: 500
2. Profil podłużny kanału deszczowego	skala 1: 100/250
3. Schemat studni kanalizacyjnej	skala 1:25
4. Profil podłużny wpustów ulicznych	skala 1:100

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Warunki techniczne wydane przez Urząd Miasta Zgierza Wydział Inwestycji i Rozwoju nr L. dz. IR.50/2015 z dnia 09.09.2015r.
2. Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o przynależności do izby budowlanej.
3. Wypis z rejestru gruntów.

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
KANAŁU DESZCZOWEGO W RĘKAWIE ULICY PARZĘCZEWSKIEJ
DLA POTRZEB PROJEKTOWANEGO BUDYNKU HOSPICJUM
STACJONARNEGO Z PORADNIĄ MEDYCYNY PALIATYWNEJ PRZY
UL. PARZĘCZEWSKIEJ 72, 72A, 72B W ZGIERZU

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany kanału deszczowego i 3 wpustów ulicznych (deszczowych) w rękawie ulicy Parzęczewskiej dla potrzeb projektowanego budynku hospicjum stacjonarnego z poradnią medycyny paliatywnej przy ul. Parzęczewskiej 72, 72a, 72b w Zgierzu, zlokalizowany na działkach: 31/8; 31/12; 32/14; 595/8; 601; 603; 606/2.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- mapa do celów projektowych,
- wizje lokalne i inwentaryzacje w terenie,
- przepisy, normy, literatura techniczna.

1.3. Inwestor

Stowarzyszenie Hospicjum im. Jana Pawła II
przy Parafii N.M.P. Różańcowej w Zgierzu
ul. Parzęczewska 70, 95 – 100 Zgierz.

2. Opis stanu istniejącego

2.1. Zarządzający istniejącymi sieciami

Istniejąca sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacji sanitarnej stanowią własność Gminy Zgierz.

2.2. Stan istniejący

Obecnie na terenie planowanej inwestycji znajduje się następująca infrastruktura

podziemna: instalacja kanalizacji kablowej (TV), złącze kablowe.

W związku z budową kanału deszczowego należy istniejące uzbrojenie zabezpieczyć podczas wykonywania prac budowlano – instalacyjnych.

2.2 Usytuowanie istniejących sieci

Obecnie na działce 606/2 znajduje się kanał deszczowy $\varnothing 300$ PVC.

Opis rozwiązań projektowych

3. Kanał deszczowy

3.1. Plan sytuacyjny, trasa kanału, rozwiązanie wysokościowe

Zgodnie z warunkami technicznymi zaprojektowano kanał deszczowy $\varnothing 315$ PVC. Trasa projektowanego kanału deszczowego została pokazana na planie sytuacyjno – wysokościowym w skali 1:500. Projektowany kanał włączony zostanie do istniejącej studni rewizyjnej oznaczonej na mapie symbolem D1.

Układ wysokościowy projektowanego kanału przyjęto w nawiązaniu i dostosowaniu do rzędnej posadowienia istniejącego kolektora, istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz rzędnych terenu.

Projektowane spadki i zagłębienia kanału podano na profilu podłużnym w części rysunkowej opracowania.

3.2. Rury przewodowe

Projektowane odcinki przewodów sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej należy wykonać z rur $\varnothing 315 \times 9,2$ SDR34 PVC. Rury PVC powinny odpowiadać normie PN-EN 12201-2:2011 i posiadać atest dopuszczeniowy oraz ocenę PZH.

3.3. Uzbrojenie kanału

Na trasie kanału deszczowego zaprojektowano studnie rewizyjne o średnicy $\varnothing 1,0$ m. Studnię rewizyjną $\varnothing 1,0$ m należy wykonać z prefabrykowanych kręgów betonowych o wysokościach wewnętrznych 250mm, 500mm oraz 1000mm. Dno studzienek należy wykonać z prefabrykowanych elementów dennych o wysokości wewnętrznej 1200mm i średnicy jak wykorzystane kręgi. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie studni z kręgów żelbetowych na podmurówce z cegły kanalizacyjnej. Przykrycie będzie stanowić pokrywa nastudzienna żelbetowa o wysokości wewnętrznej 200mm z otworem brzegowym o wielkości 625mm.

Zastosować włazy typu ciężkiego z pokrywą na zatrzask klasy DN 400 kN z pierścieniem o wysokości 11,5mm.

Studzienki kanalizacyjne po wybudowaniu powinny spełniać wymogi normy PN-92/B-10729. Do studzienek należy wykonać dojazdy, umożliwiające wjazd ciężkiego sprzętu eksploatacyjnego.

Odejście boczne od w/w sieci kanalizacji deszczowej do wpustów ulicznych projektuje się z rur o średnicy 160 mm PVC SDR34.

Dla odwodnienia objętego opracowaniem odcinka ulicy zaprojektowano 3 kpl. wpustów ulicznych ściekowych klasy A15-D400 z płytą pokrywową DW-O, pierścieniem odciążającym i szczelną studzienką ściekową o średnicy 425 mm. Projektuje się zamontowanie wpustów typowych żeliwnych

W przypadku natrafienia na grunt pylasty, należy dokonać wymiany podłoża pod rurą na głębokości 30 cm, na żwir. Rury i kształtki kanalizacyjne powinny być zgodne z PN-EN 1401-01:1999.

3.4. Wykonanie robót

Podczas wykonywania robót związanych z wykonywaniem sieci kanalizacji deszczowej należy przestrzegać wymagań podstawowych określonych w Prawie budowlanym tj:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędność energii,

oraz warunków użytkowania:

- utrzymania właściwego stanu technicznego,
- zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.4.1. Prace wstępne

Przed przystąpieniem do robót związanych z budową kanału deszczowego należy:

- sprawdzić u gestorów sieci infrastruktury technicznej aktualność występującego w pasie robót uzbrojenia,
- przekazać wykonawcy plac budowy,
- wytyczyć oś projektowanego kanału,

- wprowadzić odpowiednią organizację ruchu na czas budowy,
- powiadomić zainteresowane instytucje o przystąpieniu do robót w celu uzyskania specjalistycznych nadzorów.

3.4.2. Przekopy kontrolne

Z uwagi na uzbrojenie podziemne terenu, należy przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać ręcznie przekopy kontrolne pod nadzorem przedstawicieli gestora infrastruktury podziemnej, celem zlokalizowania i zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Ilość przekopów kontrolnych oraz ich umiejscowienie powinien przyjąć Wykonawca według uzgodnienia z gestorem i po zaznajomieniu się z usytuowaniem istniejącego uzbrojenia.

3.4.3. Roboty przygotowawcze

Zakres robót przygotowawczych obejmuje usunięcie ewentualnych krzewów oraz humusu w pasie przebudowy kanalizacji sanitarnej.

Przed zasadniczymi robotami należy wykonać:

- odwodnienie w obrębie robót, a w uzasadnionych przypadkach rejon wykopów odwodniać w sposób ciągły,
- wytyczenie w terenie osi rurociągu z zaznaczeniem usytuowania studzienek kanalizacyjnych i zmian kierunku za pomocą wbitych w grunt kołków osiowych z gwoździami,
- wytyczenie w terenie trasy rurociągu przez odpowiednie służby geodezyjne Wykonawcy wraz z ustaleniem reperów roboczych,
- wykonanie zgodnego z BHP ogrodzenia od strony ruchu, a na noc dodatkowego oznaczenia światłami.

3.4.4. Wykopy

Wykopy projektuje się wykonać jako wąskoprzestrzenne z pełnym umocnieniem ścian. W rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, zabezpieczając jednocześnie istniejące przewody przed uszkodzeniem. Wykonane wykopy należy zabezpieczyć barierami ochronnymi i odpowiednio oznakować.

Rury należy układać na podsypce piaskowej grubości 15cm. W miejscach występowania gruntów nienośnych takich jak namuły i torfy należy je wybrać do

gruntu nośnego i powstałą przestrzeń zasypać piaskiem z dokładnym jego zagęszczeniem.

Po wykonaniu: montażu przewodów, prób szczelności, inwentaryzacji geodezyjnej oraz odbiorze przewodu, można przystąpić do zasypywania wykopów. Warstwę obsypki stabilizującą przewód należy wykonać z piasku normowanego. Zasypkę w miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu wykonać ręcznie z dokładnym podbiciem ziemi pod przewodami, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Pozostałą część zasyпки można wykonać mechanicznie gruntem piaszczystym, zagęszczając warstwami po 25÷30cm.

W pasie drogowym oraz pod nawierzchnią wykopy zasypywać wyłącznie piaskiem z dokładnym zagęszczeniem (grunt piaszczysty zagęszczony wg BN-72/8932-01 i BN-77/8931-12).

Wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić:

- dla jezdni – 1,00
- dla chodnika – 0,98
- dla zieleńca – 0,96

Roboty ziemne należy prowadzić przestrzegając zasad i przepisów BHP oraz normy BN –83/8836-02.

3.4.5. Roboty montażowe

Projektowany kanał będzie wykonywany w wykopie otwartym. W trakcie robót montażowych należy przestrzegać ustaleń wynikających z „Warunków technicznych wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych (COBRTI INSTAL)”, „Warunków technicznych wykonania robót budowlano-montażowych część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji” - Warszawa 1994r.

Wykonane przewody kanalizacyjne powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1610: 2002. Po zmontowaniu kanału należy przeprowadzić próbę szczelności. Próbę należy wykonać wg normy PN-EN 1610: 2002 i instrukcji producenta rur.

3.4.6. Metody łączenia rur i kształtek PVC

Dla rur wykonanych z polichlorku winylu należy stosować połączenia kielichowe.

3.4.7. Próba szczelności kanału deszczowego

Zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” po wykonaniu sieci kanalizacyjnej szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10kPa i większe niż 50kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Z próby ciśnienia należy sporządzić protokół, który musi być podpisany przez Inwestora i Wykonawcę z podaniem miejsca i daty, który należy przedstawić przy odbiorze pracownikowi gestora sieci.

Całość prac prowadzić pod bezpośrednim nadzorem służb gestora sieci.

3.5. Wykaz własności działek na których zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej

Lp.	Nr działki Nr obrębu	Właściciel	Władający	Wieczysty użytkownik
1.	606/2 0125	Gmina Miasto Zgierz Plac Jana Pawła II 16 95-100 Zgierz	-	-
2.	595/8 0125			
3.	31/14 0125			
4.	31/12 0125			
5.	31/8			
6.	603 0125			
7.	601 0125			

4. Obliczenie ilości ścieków deszczowych

Ilość ścieków deszczowych:

Wody opadowe z ul. Parzęczewskiej odprowadzane będą do istniejącego kolektora deszczowego $\varnothing 300\text{PVC}$.

Jakość ścieków deszczowych z drogi dojazdowej nie będzie przekraczała dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 18.11.2014 r. (Dz. U. z dn. 16.12.2014 r. poz.1800).

Ilość ścieków deszczowych obliczono według wzoru:

$$q_d = \psi \times A \times I / 10000 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ψ - współczynnik spływu:

- połacie dachowe - 0,8
- teren utwardzony – 0,6
- teren zielony – 0,15

A - powierzchnia odwadniana w ha

dach – 3100m²

teren utwardzony – 4612m²

teren zielony – 9565m²

I - miarodajne natężenie deszczu – 97,2 dm³ / (s x ha)

Zatem:

$$q_d = [(0,8 \times 3100) + (0,6 \times 4612) + (0,15 \times 9565)] \times 97,2 / 10000 = 64,95 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Przy spadku $i = 0,8\%$ i $\varnothing 315\text{mm}$ dla rur PVC $\rightarrow V = 1,45\text{m/s}$ przy wypełnieniu $H=61,9\%$

5. Warunki BHP

Całość robót wykonać zgodnie z:

- dokumentacją techniczną i zastosowaniem przepisów BHP oraz Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401),
- Wymaganiami BHP w projektowaniu rozruchu, eksploatacji obiektów i urządzeń ściekowych w gospodarce komunalnej (CTBK 1998),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uwzględniający następujące zagrożenia:

- prowadzenie prac w głębokich wykopach,
- pracę ciężkiego sprzętu tj. koparek, spychaczy, itp.,
- pracę lekkiego sprzętu, tj. ubijarek itp.,
- kable energetyczne podziemne i napowietrzne pod napięciem,
- istniejące pracujące wodociągi i gazociąg.

Szczegółowa informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostanie

przedstawiona w odrębnym zbiorczym opracowaniu jako element projektu budowlanego.

7. Uwagi końcowe

Wszelkie prace związane budową projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela operatora sieci oraz zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Termin rozpoczęcia robót montażowych należy zgłosić do gestora sieci min. 2 tygodnie wcześniej.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien powiadomić gestorów pozostałego uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.

W miejscach z dużą ilością uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne przekopy poprzeczne w celu dokładnego usytuowania przewodów i ewentualnej korekty tras projektowanych sieci lub dokonania specjalnych zabezpieczeń przewodów w przypadku zbyt bliskich odległości między nimi niezgodnych z przepisami. Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych ręcznych wykonywanych pod nadzorem użytkowników sieci.

Prace ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia.

W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót niezinventaryzowanego uzbrojenia należy je należyście zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie operatora tego uzbrojenia.

Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.

Wykopy o głębokości powyżej 1,0m na całej długości należy zabezpieczyć, natomiast dla wykopów o głębokości powyżej 3m należy przewidzieć pełne umocnienie ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po wykonaniu montażu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w wykopie należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.


Wszystkie parametry projektowanych rur przyjęto w projekcie na podstawie katalogów PE i PVC firmy Wavin. Dopuszczalne jest zastosowanie elementów

innego producenta, lecz tak aby właściwości techniczne odpowiadały właściwościom elementów firmy Wavin.

Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Opracował


PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Zienterski
upr. bud. LGL/2561/PWBS/15

mgr inż. Marcin Zienterski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH NA TERENIE BUDOWY

1. Podstawa Prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.03 (Dz. U. 47 poz. 401).

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w rękawie ul. Parzęczewskiej w Zgierzu.

Uzbrojenie podziemne stanowi: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, kable elektryczne, teletechniczne, oświetleniowe.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przedmiotowa inwestycja jest inwestycją liniową realizowaną na terenach publicznych. Podczas realizacji omawianej inwestycji będą wykonywane niektóre rodzaje robót budowlanych wymienione w Art. 21a ust. 2 ustawy prawo budowlane jak np.:

- wykonanie wykopów i montaż rurociągów prowadzonych w pobliżu istniejącego kabla elektrycznego;
- wykonanie prac przy użyciu sprzętu ciężkiego;
- wykonanie robót prowadzonych w głębokich wykopach.

W związku z wystąpieniem w/w robót, Wykonawca przed rozpoczęciem przedmiotowej Inwestycji powinien sporządzić Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych (skala i rodzaje zagrożeń, miejsce i czas ich wystąpienia)

Poniżej w tabeli zestawiono wykaz przewidywanych zagrożeń mogących występować podczas realizacji robót budowlanych omawianego zamierzenia budowlanego.

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Przyczyna zagrożenia	Skutki zagrożenia	Sposoby zmniejszenia ryzyka
1.	Skaleczenia kończyn lub tułowia	Pozostawienie w dowolnym miejscu elementów montażowych budowlanych, maszyn, sprzętu, opakowań, desek itp.	Rany klute lub cięte, stłuczenia, złamania	Opakowania, zbędne materiały produkcyjne i odpady usuwać ze stanowiska pracy
2.	Urazy i schorzenia wywołane trudnymi warunkami atmosferycznymi	1.Wykonywanie prac budowlanych i montażowych przy wietrze ponad 10 m/s, złym oświetleniu nocnym, mrozie, intensywnych opadach atmosferycznych. 2.Chodzenie po zaśnieżonych lub oblodzonych drogach i koleinach	Ogólne potłuczenia, stłuczenia, urazy wewnętrzne, złamania	Wstrzymać wykonywanie prac przy wietrze ponad 10 m/s, złym oświetleniu nocnym, mrozie, intensywnych opadach atmosferycznych. Utwardzać nawierzchnie dróg, oczyszczać drogi ze śniegu i lodu.
3.	Urazy wywołane podczas rozładunku materiałów	1.Nieuwaga, brak koordynacji przy pracach wyładunkowych lub transporcie ręcznym. 2.Wyciąganie od spodu materiałów. 3.Nierówne ustawienie, ułożenie materiałów składowanych lub transportowanych.	Zranienia, potłuczenia i przygniecenia kończyn, tułowia.	1.Prowadzić prace rozładunkowe przy ścisłej koordynacji prac w zespołach. 2.Materiały układać dopuszczalną liczbą warstw. 3.Materiały układać w wyznaczonym miejscu. 4.Zabezpieczać elementy przed upadkiem. 5.Stosować dodatkowe wyposażenie do dźwigania i przenoszenia. 6.Oznaczać teren pracy dźwigu.
4.	Stosowanie substancji o właściwościach trujących, łatwopalnych, wybuchowych.	Stosowanie substancji o właściwościach łatwopalnych i wybuchowych przy nieprzestrzeganiu zakazu używania	Zatrucia, obrażenia spowodowane pożarem lub wybuchem.	1.Eliminować z procesu technologicznego substancje o właściwościach trujących.

		otwartego ognia i urządzeń iskrzących		łatwopalnych, wybuchowych. 2. Wystrzegać się otwartego ognia. 3. Stosować indywidualne środki ochrony.
5.	Eksploatacja narzędzi powodujących nadmierny hałas i wibracje	1. Używanie narzędzi wyeksploatowanych. 2. Ponadnormatywny czas ekspozycji. 3. Niestosowanie indywidualnych środków ochrony słuchu.	Osłabienie słuchu, choroby narządów słuchu, zaburzenia naczyniowe i ruchowe.	1. Używać narzędzi w dobrym stanie technicznym. 2. Przestrzegać czasu ekspozycji w warunkach hałasu. 3. Stosować indywidualne środki ochrony słuchu.
6.	Uszkodzenie linii elektrycznych podczas prac ziemnych	Złe wykonanie ochron mechanicznych	Porażenie prądem	Stosować rury osłonowe, znaczniki trasy.
7.	Pojawienie się napięcia w gruncie	1. Przecięcie kabla pod napięciem na skutek przejechania. 2. Nie osłonięcie tras kablowych	Porażenie prądem	Obudowywać lub osłaniać kable płytami betonowymi, podwieszać kable.
8.	Kontakt z odpadami niebezpiecznymi	Niewłaściwy sposób demontażu izolacji zawierającej azbest	Powikłania zdrowotne	Stosować się do wytycznych usuwania i utylizacji odpadów niebezpiecznych

Ponadto:

- załabnięcia (wietrzenie komór), oparzenia,
- potrącenie, najechanie,
- prace na czynnych obiektach (ulice, sieci) mogą być wykonywane po uprzednim zgłoszeniu odpowiednim instytucjom.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

W ramach przeprowadzonych instruktaży pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych szczególną uwagę należy zwrócić na następujące kwestie:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia określonego zagrożenia;
- ustalenie rodzaju stosowanych przez pracowników środków ochrony indywidualnej;
- zasady prowadzenia nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, w tym informacje o strukturze nadzoru, zasady przepływu informacji (wytycznych) dotyczących sposobu prowadzenia robót i koordynacji prac przed rozpoczęciem robót itp.

Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instrukcjami, procedurami, w szczególności dotyczącymi:

- wystąpienia awarii, pożaru lub innego zagrożenia;
- zabezpieczenia przeciwpożarowego dla zaplecza budowy;
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach;
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych;
- bezpieczeństwa transportu, stosowania i przechowywania niebezpiecznych substancji, materiałów i surowców, w tym o właściwościach pożarowych i wybuchowych;
- prac wykonywanych w wykopach;
- pracy mechanicznych środków transportu i urządzeń mechanicznych;
- postępowania w sytuacji, wymagającej natychmiastowego odcięcia mediów i prądu elektrycznego,
- itp.

Osoby zatrudnione przy wykonywaniu robót muszą być przeszkolone w zakresie BHP oraz poinformowane o grożących niebezpieczeństwach.

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem powinno obejmować, m.in.:

- przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego,
- dokonanie oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy zlokalizowanych w wykopach i zapoznanie z jej wynikami pracowników,
- zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania,
- zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ.

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

Pracownicy wykonujący roboty elektryczne powinni być przeszkoleni w zakresie BHP przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych.

Przed dopuszczeniem do wykonywania robót Wykonawca winien zapoznać pracowników z dokumentacją techniczno – ruchową lub instrukcją obsługi tych maszyn.

6. Działka – teren budowy

Teren robót należy oznakować i zabezpieczyć poręczą, barierką lub taśmą ostrzegawczą wokół wykopów – w zależności od etapowania prac, na odległość nie mniejszą niż 3,0m. Na barierce powinna być umieszczona tablica ostrzegawcza o istniejącym zagrożeniu w przypadku przebywania w pobliżu prowadzonych prac.

Drogi dojazdowe i ciągi piesze przy budynku powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Miejsca postojowe na terenie prowadzonych prac powinny być wyznaczone tylko dla pojazdów używanych w trakcie wykonywanych robót budowlanych, pozostałe nie związane bezpośrednio z procesem technologicznym powinny znajdować się poza terenem nieruchomości.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia, na przykład z powodu możliwości: osunięcia się ziemi, spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i wygrodzić jak opisano w części „teren robót”. Rusztowania ustawione przy elewacji z wejściem do budynku, przy ciągach pieszych, należy osiatkować i zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Dla zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości należy stosować siatki ochronne, siatki bezpieczeństwa oraz balustrady z desek i poręcze ochronne umieszczone na wysokości 1,1 m.

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji, a osoby je obsługujące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.

Wyposażenie placu budowy w sprzęt p.poż., udostępnienie dojścia do hydrantu wody do gaszenia zewnętrznego.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne - winny być zapewnione dla wszystkich pracowników i dostosowane do liczby zatrudnionych, stosowanej technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich jest ona wykonywana.

7. Podstawa prowadzenia robót budowlano – montażowych

- Ustawa z dn. 26.06.1974 roku Kodeks Pracy (tekst jednolity Dz. U. z 1998 roku Nr 21. poz. 94 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 roku w sprawie poszczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz.1263);
- Ustawa z dnia 07.07.1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z 2000 roku, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórek, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997 roku (Dz. U. Nr 129 poz.844) ze zmianami Dz. U nr 91 poz. 811 z 2002 r.).

8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszyscy zatrudnieni przy pracach wykonawczych pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie wstępne i okresowe.

Pracownicy zatrudnieni przy pracach wykonawczych powinni zostać przygotowani w zakresie szkoleń wstępnych i okresowych BHP. Pracownicy wykonujący

niektóre prace, jak np. pracownicy obsługujący maszyny budowlane, powinni posiadać dodatkowe zaświadczenia uprawniające ich do wykonywania tych prac. Pracownicy powinni zostać szczegółowo poinformowani o kolejności, sposobie i rodzaju planowanych do wykonania robót oraz o możliwości wystąpienia zagrożeń i wskazania o ich zapobieganiu przy wykonywaniu robót, co powinno być ujęte w opracowanym przez kierownika robót planie BIOZ.

Roboty budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, sporządzonym przez kierownika budowy.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy pracach w miejscach szczególnie niebezpiecznych powinni mieć szkolenia stanowiskowe w zakresie BHP przed przystąpieniem do robót. Pracownicy zatrudnieni przy pracach montażowych muszą być przed rozpoczęciem pracy zapoznani z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań oraz zaznajomieni z kolejnością robót.

Wszystkie materiały i urządzenia instalowane w obiekcie powinny spełniać wymogi dotyczące aprobat technicznych, deklaracji zgodności z aprobatą i certyfikacją, w zależności od typu materiałów bądź urządzeń. Należy zwrócić uwagę na zachowanie ostrożności przy prowadzonych robotach tak, aby elementy istniejącej infrastruktury nie uległy uszkodzeniu lub zniszczeniu.

9. Zabezpieczenie placu budowy

Z uwagi na przebiegające ciągi komunikacyjne w trakcie wykonywania prac występuje konieczność wyгородzenia i zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób postronnych.

Miejsce prowadzonych prac wydzielić. Przed montażem elementów wodociągu i kanału deszczowego upewnić się czy w miejscu wykopów nie występują nieprzewidziane instalacje.

10. Analiza obszaru oddziaływania inwestycji

Projektowana kanalizacja deszczowej nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Sama jest obiektem chroniącym środowisko przed skażeniem wodno-gruntowym. Teren, na którym projektuje się sieć kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ściekowymi nie przylega bezpośrednio do terenu o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej jest odległa od niej o ponad 100m.

Na podstawie art. 20 ust 1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane

stwierdzam, że projektowana inwestycja – budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi w myśl obowiązujących przepisów nie powoduje objęcia sąsiednich działek budowlanych obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 powołanej wyżej ustawy. Projektowana sieć nie oddziałuje również na sąsiednie działki – zakres oddziaływania ogranicza się tylko do działek, na których jest zlokalizowana sieć.

PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Zienterski
upr. bud. 2012/2561/PWBS/15

Opracował
mgr inż. Marcin Zienterski

Zgierz, dnia 15.03.2018r.

OŚWIADCZENIE

Wymagane zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane

Oświadczam, że dokumentacja:

PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Inwestor: **Stowarzyszenie „Hospicjum” im. Jana Pawła II**

przy Parafii N.M.P. Różańcowej

95-100 Zgierz ul. Parzęczewska 70

Adres: **95-100 Zgierz
ul. Parzęczewska dz. nr 577/8, 31/8 ,31/12, 32/14,
595/8,601,603,606/2 obręb 125**

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował: **mgr inż. Marcin Zienterski**
upr. nr LOD/2561/PWBS/15

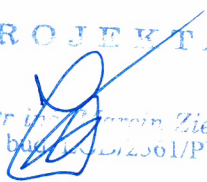
PROJEKTANT

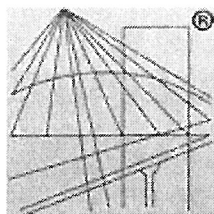
mgr inż. Marcin Zienterski
upr. bud. LOD/2561/PWBS/15

Współrzędne geodezyjne kanalizacji deszczowej i wpustów ulicznych

L.p.	WSP1	Współrzędna X	Współrzędna Y
Współrzędne kanalizacji deszczowej i wpustów ulicznych			
1	D1	5748989.30	6595436.55
2	D2	5749031.85	6595475.05
3	D3	5749075.05	6595514.15
4	D4	5749110.85	6595522.70
5	D11	5748987.70	6595438.30
6	D22	5749028.15	6595479.20
7	D23	5749074.65	6595515.90

PROJEKTANT


mgr inż. *Grzegorz Zienterski*
upr. bud. 1212501/PWBS/15



P O L S K A
I Z B A
I N Z Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-PQV-RTS-ZT8 *

Pan Marcin ZIENTERSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0062/16
adres zamieszkania ul. Kasprowicza 29AB, 95-100 Zgierz
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-04-01 do 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-26 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/5633/1400/15
sygn. akt. KK/D/7131-2/2561/15

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i 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 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 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

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Marcin Łukasz Zienterski
magister inżynier
kierunek inżynieria środowiska

urodzony dnia 27 września 1982 r. w Łodzi

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2561/PWBS/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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

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

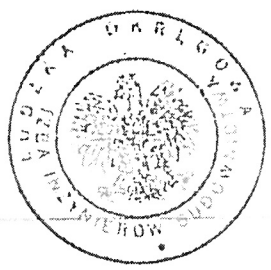
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

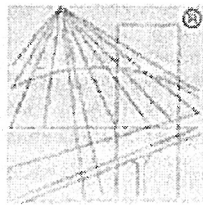
Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Cichoński
Sawicki
Kluska





P O L S K A
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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym

ŁOD-QGR-1ZS-SGY *

Pan Marcin ZIENTERSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0062/16
adres zamieszkania ul. Kasprowicza 29AB, 95-100 Zgierz
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-30 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

stacjami integralny część Projektu
technicznego zlokalizowanego pod
numerem 128
Wodociąg i Kanalizacja-Zgierz
R. 2 0 1 7