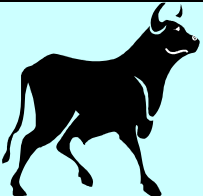


APIS	Autorska Pracownia Inżynierii Sanitarnej
	✉: ul. Kondratowicza 6, 64-920 PIŁA ☎: (67) 212-00-88 www.apis.pila.pl Fax: (67) 353-30-54 @: apis@apis.pila.pl NIP 764-240-47-31 REGON 302065891
Piła, sierpień 2017 r.	

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA SANITARNA

BUDOWA SEPARATORÓW WRAZ Z ODWODNIENIEM PLACÓW I PARKINGÓW – ULICA STAJKOWSKA W LUBASZU

INWESTOR:

Nazwa: **Gmina Lubasz**

Adres: **ul. B. Chrobrego 37; 64 - 720 Lubasz**

OBIEKT BUDOWLANY:

Nazwa: **Sieć kanalizacji deszczowej wraz z separatorem**

Kategoria obiektu: **XXVI – sieć kanalizacji deszczowej**

Adres: **działki ewidencyjne 730 i 761 obręb ewidencyjny Lubasz 0009**
Jednostka ewidencyjna: 300205_2 Lubasz.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Funkcja	Nazwisko i imię	Numer i zakres uprawnień budowlanych	Data i podpis
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Rodziewicz	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr WKP/0143/POOS/12	sierpień 2017 r.
Sprawdzający:	mgr inż. Helena Rodziewicz	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr WKP/0114/POOS/06	sierpień 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Spis rysunków.....	2
Oświadczenie projektanta i sprawdzającej	3

I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....4

Lp.		Strona
1	Przedmiot inwestycji	4
2	Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
3	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
4	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	5
5	Przedmiot projektu w kontekście ochrony zabytków	5
6	Przedmiot projektu w kontekście wpływów eksploatacji górniczej	5
7	Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkownika	5
8	Warunki gruntowo-wodne – wyrys z opinii geotechnicznej	5
9	Obszar oddziaływania obiektu	6

II PROJEKT BUDOWLANY.....7

Lp.		Strona
1	Podstawa opracowania	7
2	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne	7
3	Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego	7
4	Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne	7
4.1	Informacje ogólne	7
4.2	Odbiornik wód z kanalizacji deszczowej	9
4.3	Trasa kanalizacji deszczowej	9
4.4	Układanie kanalizacji deszczowej	9
4.5	Skrzyżowanie kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem	9
4.6	Sposób przekroczenia drogi gminnej	9
4.7	Sposób przekroczenia drogi powiatowej	9
4.8	Roboty przygotowawcze	10
4.9	Roboty ziemne	10
4.10	Roboty montażowe – budowa sieci kanalizacji deszczowej	11
4.11	Próby i odbiory	16
4.12	Rozwiązania wariantowe	16
4.13	Roboty towarzyszące i wykończeniowe	16
4.14	Przepisy związane i materiały wyjściowe	16
4.15	Dodatkowe uwagi i wyjaśnienia	17
5	Zestawienie podstawowych materiałów	18
6	Wpływ inwestycji na środowisko	19

INFORMACJA BIOZ.....20

Załączniki formalno-prawne.....24

Lp.	Nazwa dokumentu	Strona
1	Uprawnienia do projektowania i zaświadczenie o przynależności do WIIB projektanta i sprawdzającego.	25-30
2	Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – pismo RG.II.6727.79.2017 z 12 lipca 2017 r.	31-40
3	Uzgodnienie Gminy Lubasz – pismo RG.II.7234.45.2017 z 12 lipca 2017 r.	41
4	Uzgodnienie nr Pi-WA.5152.1160.2.2017 wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Pile z dnia 24 lipca 2017 r.	42-43
5	Uzgodnienie Zarządu Dróg Powiatowych w Czarnkowie nr ZDP-2.4350.20.2017 z 24 lipca 2017 r.	44-45
6	Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej nr GK.6630.163.2017 z 27 lipca 2017 r.	46-49
7	Uzgodnienie Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych nr ROEUM 4600 / 30 / 2016 z 19 lipca 2017 r.	50-51

Część rysunkowa.....52

Część rysunkowa – spis rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Skala	Numer rysunku	Strona
1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	01	53
2	Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej	1:100/500	02	54
3	Schemat wysokosprawnego separatora lamelowy z osadnikiem	1:25	03	55
4	Schemat budowy studni rewizyjnej DN1200	1:25	04	56
5	Schemat budowy studni betonowej DN500 z wpustem ulicznym	1:20	05	57

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEJ

My, niżej podpisani, zgodnie z art. 20.1, ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, wraz z późniejszymi zmianami, oświadczamy, że projekt budowlany

BUDOWA SEPARATORÓW WRAZ Z ODWODNIENIEM PLACÓW I ULIC – ULICA STAJKOWSKA W LUBASZU

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Rodziewicz
(branża sanitarna)

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Helena Rodziewicz
(branża sanitarna)

I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

dla zadania polegającego na budowie kanalizacji deszczowej wraz z separatorem w miejscowości Lubasz, na działkach ewidencyjnych 730 i 761 obręb Lubasz 0009.

Teren, na którym realizowana będzie w/w inwestycja jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego: Uchwała nr XIX/252/05 Rady Gminy Lubasz z 30 czerwca 2005 r. ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego nr 135 z dnia 2 września 2005 r.

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji budowa nowego odcinka kanalizacji deszczowej na której zostanie zabudowany wysokosprawny separator lamelowy z osadnikiem oraz prefabrykowany betonowy wylot do cieku – Kanału Lubaskiego. Ponadto, w celu uporządkowania gospodarki ściekowej w ulicy Stajkowskiej, projektuje się demontaż istniejącej studni z wpustem ulicznym oraz budowę nowej studni z wpustem ulicznym i podłączenie jej do istniejącego kanału deszczowego biegnącego wzdłuż ulicy Stajkowskiej. Dodatkowo projektuje się też w pasie drogi powiatowej dodatkowy wpust z podłączeniem do istniejącego kanału DN400 – w celu rozwiązania problemu zalewania posesji nr 18 przy ulicy Stajkowskiej.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren inwestycji obejmuje asfaltową ulicę Stajkowską (działka 761) oraz prostopadłą do niej gruntową drogę gminną (działka 730). Do ulicy Stajkowskiej przylega chodnik z płyt betonowych, po obu stronach znajduje się zabudowa mieszkaniowa. Droga gminna prostopadła do ulicy Stajkowskiej – zlokalizowana na skarpie, nawierzchnia żwirowa, częściowo utwardzona tłuczniami. Od strony południowej znajduje się rów i linia kolejowa, od północnej rów.

Cały w/w obszar jest uzbrojony w infrastrukturę podziemną. Znajdują się tu kable energetyczne, wodociąg, kanalizacja sanitarna oraz słupy.

3. Projektowane zagospodarowania terenu.

Zaprojektowano budowę nowego odcinka kanalizacji deszczowej – kanał DN400 ze studzienkami od istniejącego wylotu do nowo zaprojektowanego wylotu do Kanału Lubaskiego. Przed wylotem zaprojektowano urządzenie podczyszczające wody opadowe/roztopowe – wysokosprawny separator lamelowy z osadnikiem. Wszystkie wymienione obiekty znajdują się na działce 730 obręb Lubasz, stanowiącej własność Gminy Lubasz.

Ponadto, w celu uporządkowania gospodarki ściekowej, zaprojektowano także „przepięcie” istniejącej studzienki ulicznej z której obecnie ścieki spływają do rowu przy torach kolejowych. Rozwiązaniem będzie demontaż istniejącej studni betonowej z wpustem ulicznym i budowa w tym samym miejscu nowej studni betonowej z wpustem podłączonym do istniejącego kanału po lewej stronie drogi (przy działce 745). Projektowany przewód o średnicy DN200. Operacja pozwoli na przepływ wód opadowych/roztopowych do kanału, którym ściek dopłynie do separatora. Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na działce 761 obręb Lubasz stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej, w zarządzie Zarządu Dróg Powiatowych w Czarnkowie. Dodatkowo projektuje się też w pasie drogi powiatowej dodatkowy wpust z podłączeniem do istniejącego kanału DN400 – w celu rozwiązania problemu zalewania posesji nr 18 przy ulicy Stajkowskiej.

Projektowane obiekty zlokalizowane będą na następujących działkach ewidencyjnych:

Lp.	Numer działki	Właściciel / użytkownik wieczysty działki	Uwagi
1.	730 obręb Lubasz 0009	Gmina Lubasz ul. Chrobrego 37, 64 - 720 Lubasz	
2.	761 obręb Lubasz 0009	Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie ul. Gdańska 56, 64 - 700 Czarnków	

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Niniejsza inwestycja jest inwestycją liniową. Długość projektowanego kanału DN400 wynosi **43 mb**. Długość projektowanych przewodów DN200 wynosi **8,1 mb**.

Projektowany betonowy prefabrykowany wylot do Kanału Lubaskiego będzie miał wymiary w rzucie 1,17m / 0,88 m co daje powierzchnię 1,03 m².

Projektowany wysokosprawny separator lamel owy z osadnikiem będzie miał średnicę zewnętrzną 1,8 m co daje powierzchnię w 4,15 m².

Projektowane dwie studnie kanalizacji deszczowej o średnicy zewnętrznej 1,5 m będą miały powierzchnię 1,77 m² każda.

Projektowane dwie studnie kanalizacji deszczowej wpustowej o średnicy zewnętrznej 0,5 m będzie miała powierzchnię łącznie 0,4 m².

5. Przedmiot projektu w kontekście ochrony zabytków.

Projekt został pozytywnie uzgodniony przez Wielkopolski Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Pile. Zgodnie z informacją uzyskaną od WUOZ w Poznaniu Delegatura w Pile, pismem nr Pi-WA.5152.1160.2.2017, inwestycja przebiega w sąsiedztwie stanowisk archeologicznych ujętych w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków, ob. AZP 43-24/29, 30. Jednak ze względu na niewielki zakres robót ziemnych podczas realizacji inwestycji nie obowiązuje prowadzenia prac archeologicznych.

Niemniej zgodnie z art. 232 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 tekst jednolity) Inwestor, jak i wykonawca prac, w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem zobowiązany jest do:

- 1) wstrzymania robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- 2) zabezpieczenie przy użyciu dostępnych środków miejsca jego odkrycia;
- 3) niezwłocznego zawiadomienia o tym fakcie wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Wójta Gminy Lubasz.

6. Przedmiot projektu w kontekście wpływów eksploatacji górniczej.

Projektowane obiekty znajdują się w obszarze nie objętym wpływem eksploatacji górniczej.

7. Informacje o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Projektowane obiekty budowlane nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników.

Potencjalne zagrożenia na etapie wykonawstwa robót wskazano w informacji BIOZ.

8. Warunki gruntowo-wodne – wyrys z opinii geotechnicznej.

Na okoliczność wykonywania dokumentacji projektowej wykonano badania podłoża gruntowego.

Odwiert wykonany pod projektowany separator wykazał, że na głębokości: 0,0÷1,5m występują piaski drobne i humusy; 1,5÷1,7m pył z humusem; 1,7÷2,5m piaski drobne; 2,5÷3,3m piaski drobne zaglinione na pograniczu piasków gliniastych; 3,3÷4,0m piaski gliniaste. Woda gruntowa na głębokości 0,85 m p.p.t.

Warunki gruntowo-wodne określa się jako proste w I kategorii geotechnicznej.

9. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki nr 730 i 761 obręb Lubasz, na których zlokalizowano projektowane obiekty. Podstawa takiego stanowiska projektanta:

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w w/w ustawie wymagań ogólnych.
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) – budowa obiektu kanalizacji deszczowej nie mieści się w katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
3. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446) – projektowany obiekt nie znajduje się w otoczeniu zabytków. Postępować zgodnie z opisem w punkcie 5.

II PROJEKT BUDOWLANY

1. Podstawa opracowania.

- [1] Umowa z Inwestorem nr RG.V.6324.99.17.2017 z dnia 19 czerwca 2017 r.
- [2] Mapa geodezyjna zasadnicza sytuacyjno – wysokościowa aktualna do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez firmę USŁUGI GEODEZYJNE Jarosław Wiśła z Lubasza.
- [3] Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- [4] Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego wykonana przez firmę GEO-WELL z Pobórki.
- [5] Wizje lokalne w terenie oraz pomiary uzupełniające
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.02.75.690)
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.04.202.2072)
- [8] Dz.U.2006.156.1118 Ustawa „Prawo budowlane”. Tekst jednolity
- [9] Polskie Normy

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne.

Przeznaczeniem projektowanej kanalizacji deszczowej jest odprowadzanie wód deszczowych / opadowych z rejonu ulicy Stajkowskiej w Lubaszu do Kanału Lubaskiego.

Przeznaczeniem projektowanego wysokosprawnego separatora lamelowego z osadnikiem jest podczyszczanie wód deszczowych dopływających projektowanym kanałem DN400 do Kanału Lubaskiego.

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Nie dotyczy.

4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.

4.1 INFORMACJE OGÓLNE

Projektuje się budowę trzech odcinków kanalizacji deszczowej: jeden od istniejącego wylotu do nowo projektowanego wylotu do Kanału Lubaskiego; dwa łączące studzienki z wpustem ulicznym z istniejącym kanałem DN400. W ramach budowy kanału DN400 przewiduje się wycinkę dwóch kolidujących z inwestycją drzew.

Przed projektowanym wylotem zaprojektowano urządzenie podczyszczające wody opadowe / roztopowe – wysokosprawny separator lamelowy z osadnikiem.

Na potrzeby doboru urządzenia podczyszczającego wykonano obliczenia hydrauliczne zlewni.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora zlewnie podzielono na teren pod zarządem Zarządu Dróg Powiatowych w Czarnkowie i teren pozostały (działki przyległe z których wody opadowe / roztopowe spływają na drogę powiatową).

Zlewnia Lubasz Stajkowska – droga powiatowa

Powierzchnia utwardzona [asfalt]	Współczynnik spływu	Powierzchnia utwardzona [polbruk, chodnik]	Współczynnik spływu	Powierzchnia utwardzona [droga żwirowa]	Współczynnik spływu
[ha]		[ha]		[ha]	
0,19	0,9	0,05	0,85	0,0	0,3

Powierzchnia nieutwardzona [drogi gruntowe, zieleń]	Współczynnik spływu	Współczynnik opóźnienia odpływu [ha]	Powierzchnia zlewni zredukowanej F_{zr}	Obliczeniowe natężenie opadu ze zlewni q_{nom}	Ilość ścieków ze zlewni wymagająca podczyszczenia Q_{nom}
[ha]			[ha]	[dm ³ /sxha]	[dm ³ /s]
0,1	0,15	1	0,23	15	3,43

Zlewnia Lubasz Stajkowska - tereny pozostałe

Powierzchnia utwardzona [asfalt]	Współczynnik spływu	Powierzchnia utwardzona [polbruk]	Współczynnik spływu	Powierzchnia utwardzona [dachy]	Współczynnik spływu
[ha]		[ha]		[ha]	
0	0,9	0,3163	0,85	0,3088	0,95

Powierzchnia nieutwardzona [drogi gruntowe, zieleń]	Współczynnik spływu	Współczynnik opóźnienia odpływu [ha]	Powierzchnia zlewni zredukowanej F_{zr}	Obliczeniowe natężenie opadu ze zlewni q_{nom}	Ilość ścieków ze zlewni wymagająca podczyszczenia Q_{nom}
[ha]			[ha]	[dm ³ /sxha]	[dm ³ /s]
0	0,15	1	0,56	15	8,43

Lp.	Nazwa zlewni	Powierzchnia zlewni zredukowanej F_{zr}	Obliczeniowe natężenie opadu ze zlewni q_{nom}	Ilość ścieków ze zlewni wymagająca podczyszczenia Q_{nom}	Obliczeniowe maksymalne natężenie opadu ze zlewni q_{max}	Przepływ maksymalny Q_{max}	Roczna wysokość opadów H	Przepływ maksymalny roczny Q_{rmax}
		[ha]	[dm ³ /sxha]	[dm ³ /s]	[dm ³ /sxha]	[dm ³ /s]	[mm/rok]	[m ³ /rok]
1.	Zlewnia Lubasz Stajkowska - droga powiatowa	0,23	15	3,43	150	34,28	679	1552
2.	Zlewnia Lubasz Stajkowska - tereny pozostałe	0,56	15	8,43	150	84,33	679	3817
		118,61		suma= 5369				

4.2 ODBIORNIK WÓD Z KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Odbiornikiem wód deszczowych/roztopowych z projektowanego kanału DN400 jest Kanał Lubaski.

4.3 TRASA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Trasowanie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z ustaleniami roboczymi z Inwestorem. Miejsca zrzutu wód opadowych/roztopowych, przebieg trasy, średnice, długości pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr 01.

4.4 UKŁADANIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Układanie przewodów grawitacyjnych na 20-cm podsypce z piasku średniego, zagęszczonego do 98% wg standardu Proctor. Przewody obsypać piaskiem do wysokości 30 cm nad wierzch rury, stopień zagęszczenia 98% wg standardu Proctor. Zasyпка wykopu piaskiem zagęszczonym warstwami co 30 cm (mechanicznie), wymagany wskaźnik zagęszczenia 1,0. Szerokość wykopu dla przewodów wynosi 1,1 m.

4.5 SKRZYŻOWANIA KANALIZACJI Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU

Podczas robót ziemnych występować będą skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Przewiduje się skrzyżowania i zbliżenia z istniejącą kanalizacją sanitarną.

W miejscach skrzyżowań roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Odkryte instalacje zabezpieczyć przed zniszczeniem. Prace prowadzić zgodnie z zaleceniami gestorów istniejących sieci, zawartych w protokole z narady koordynacyjnej. Należy zachować odległość min. **10cm** pomiędzy przewodem kanalizacyjnym a innymi elementami uzbrojenia podziemnego.

4.6 SPOSÓB PRZEKROCZENIA DROGI GMINNEJ

Projektowany przewód kanalizacji deszczowej DN400 będzie posadowiony w pasie drogi gminnej (działka 730).

W zakresie robót w pasie dróg gminnych należy stosować się do wymogów zarządcy drogi tj. Urzędu Gminy w Lubaszku. W ramach budowy kanału DN400 przewiduje się wycinkę dwóch kolidujących z inwestycją drzew.

Odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego.

4.7 SPOSÓB PRZEKROCZENIA DROGI POWIATOWEJ

Projektowany przewód kanalizacji deszczowej będzie posadowiony w pasie drogi powiatowej (działka 761).

W zakresie robót w pasie dróg gminnych należy stosować się do wymogów zarządcy drogi tj. Zarządu Dróg Powiatowych w Czarnkowie – uzgodnienie nr ZDP-2.43.50.29.2017 z 24 lipca 2017 r., które jest załączone do niniejszego projektu i jest jego częścią.

Przykanalik deszczowy należy wykonać wykopem otwartym, połówkami jezdni.

Odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego, konstrukcję nawierzchni odtworzyć na całej szerokości pasa drogowego jak dla ruchu KR-2:

- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego grub. 20 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego grub. 7 cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 5 cm.

Wykonawca robót budowlanych przykanalika deszczowego zobowiązany jest:

- rozpoczęcie robót zgłosić pisemnie w Zarządzenie Dróg Powiatowych w Czarnkowie minimum z 7-dniowym wyprzedzeniem. Do zgłoszenia należy dołączyć zatwierdzony projekt zmiany organizacji ruchu na czas wykonywania robót (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem – Dz. U. nr 177, poz. 1729).

- po wbudowaniu urządzeń teren w obrębie pasa drogowego przywrócić do stanu pierwotnego.

- bezpośrednio po zakończeniu robót zawiadomić Kierownika Obwodu Drogowego w Czarnkowie (Tel. 604 957 048), który dokona odbioru pasa drogowego. Do odbioru załączyć oświadczenie o wykonaniu prac zgodnie z dokumentacją projektową.

4.8 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Informacje ogólne i wymagania podstawowe

- Wykonawca powinien zaopatrzyć się w aktualne mapy z aktualnym uzbrojeniem terenu, które będą służyły również do nanoszenia inwentaryzacji i postępu prac.
- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właściwe instytucje. Roboty prowadzić w porozumieniu z przedstawicielami właściwych instytucji i miejscowych gestorów sieci podziemnych.
- Wytyczenie obiektów i nadzór geodezyjny w trakcie wykonawstwa powinien prowadzić uprawniony geodeta.
- Teren objęty robotami należy zabezpieczyć przez ogrodzenie, oświetlenie i wywieszenie tablic ostrzegawczych dla ruchu pieszego i kołowego. Przy przejściach nad wykopem na teren posesji Wykonawca powinien ustawić kładki z poręczami.
- W celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia należy wykonać przekopy kontrolne.
- Miejsce składowania czasowego urobku z wykopów wskaże Inwestor
- Należy zachować normatywne odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia.

4.9 ROBOTY ZIEMNE

Charakterystykę geotechniczną gruntów należy przyjmować wg opinii geotechnicznej z dokumentacją badań podłoża gruntowego przygotowaną przez firmę GEO-WELL z Pobórki.

4.9.1 Wykopy

Wykonywanie wykopów przewiduje się mechanicznie i ręcznie z wywozem urobku, z zastosowaniem szalunków (w celu zabezpieczenia prze wodą gruntową możliwe zastosowanie grodzic stalowych).

Mając na uwadze wymagania stawiane przez normę PN-B-10736:1999, Wykonawca Robót powinien wycenić koszt robót z uwzględnieniem odpowiedniego sposobu wykonania i odwodnienia robót, wynikającego z uwarunkowań terenowych. Wykonawca zastosuje metody wykonawstwa odpowiednio do swoich możliwości technologicznych, szerokości frontu robót, lokalnej organizacji ruchu itp.

Przygotowanie dna i podłoża pod obiekty należy wykonać zgodnie z zaleceniami podanymi przez producenta kanałów i urządzeń podczyszczających.

4.9.2 Odwodnienie wykopów

Zgodnie z opinią geotechniczną woda gruntowa występuje powyżej poziomu posadowienia projektowanych obiektów.

Przewiduje się ograniczenie dopływu wody gruntowej do wykopu poprzez zastosowanie ścianek szczelnych np. ścianek Larsena lub systemu zabezpieczeń innych firm. Należy je zagłębić w rodzime grunty spoiste (warstwa II). Dodatkowo proponuje się zastosowanie odwodnienia wgłębnego z zastosowaniem igłofiltrów - w przypadku wystąpienia wyższego poziomu lustra wody gruntowej niż 0,50 m ponad dnem wykopu.

Wody pochodzące z odwodnienia wykopów przewiduje się odprowadzać do lokalnych odbiorników wód powierzchniowych, z zastosowaniem przewodów tymczasowych. Wody pochodzące z odwodnienia wykopów przed odprowadzeniem do odbiornika, muszą przejść przez tymczasowy osadnik piasku, wykonany z kręgów żelbetowych Dn 1200 mm.

4.9.3 Odwodnienie wykopów powierzchniowe

Jako zabezpieczenie przed ew. wodami opadowymi oraz na odcinkach o małym dopływie wód gruntowych, w gruntach spoistych oraz przy niskim poziomie lustra wody nad dnem wykopu, przewiduje się odwodnienie

powierzchniowe z zastosowaniem studzienek zbiorczych z rur betonowych lub PE Dn 600 mm, o głębokości 1,0 m, zlokalizowanych w dnie wykopu oraz pomp zanurzeniowych. Przy intensywnym napływie wód gruntowych, przewiduje się ewentualne zastosowanie drenażu w dnie wykopu wraz ze studniami zbiorczymi i pompami zanurzeniowymi oraz przewodami tłocznymi tymczasowymi żeliwnymi Dn 150 mm, o połączeniach kołnierзовych. Przewidywany rozstaw studni zbiorczych co ok. 30 m. W przypadku podniesienia się lustra wody (np.: ze względu na zwiększone opady atmosferyczne), w razie konieczności należy wykonać odwodnienie wgłębne, w zakresie ustalonym na podstawie dokonanej oceny na budowie.

4.9.4 Odwodnienie wgłębne

Na odcinkach, gdzie poziom lustra wody przekracza 0,50 m ponad dnem wykopu, przewiduje się realizację odwodnienia wykopów z zastosowaniem igłofiltrów wpłukiwanych Dn 32-50 mm o głębokości do 7 m, wraz z przewodami tymczasowymi Dn 150 mm, ułożonymi na powierzchni terenu. Uzupełniając w miarę potrzeby możliwe jest zastosowanie drenażu w dnie wykopu i studni zbiorczych wraz z pompami zanurzeniowymi, rozlokowanych co ok. 30 m.

4.10 ROBOTY MONTAŻOWE - BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Wykonawstwo sieci kanalizacji deszczowej wraz z towarzyszącymi im obiektami, należy prowadzić zgodnie z wymaganiami podanymi w wytycznych Gminy Lubasz. W zakresie nieuregulowanym ww. wytycznymi należy stosować odpowiednie normy.

4.10.1 Przewody kanalizacji grawitacyjnej DN400

Kolektor kanalizacji deszczowej DN400 należy wykonać z rur żelbetowych łączonych na uszczelki klinowe typu WIPRO lub równoważnych, o parametrach technicznych:

Średnica wewnętrzna	Grubość ścianki	Długość użytkowa	Klasa betonu	Masa	Dopuszczalne Obciążenie Robocze
[mm]	[mm]	[mm]		[kg]	[kN/m]
400	55	2500	C35/45	520	40

Połączenie istniejącego kanału DN400 (istniejący wylot) z nowoprojektowanym kanałem DN400 wykonać jako szczelne – można wykorzystać złącze elastyczne typu VPC lub równoważne lub też inną skuteczną metodę wg technologii wykonawcy robót.

4.10.2 Przewody kanalizacji grawitacyjnej DN200

Przewody kanalizacji deszczowej DN200, łączące nowoprojektowane studnie betonowe z wpustem z istniejącym kolektorem, z uwagi na prawdopodobnie b. małe zagłębienie istniejącego kanału deszczowej prawdopodobnie betonowego należy wykonać z rur o bardzo wysokich parametrach wytrzymałościowych, opisanych poniżej.

Projektowane przewody deszczowe należy wykonać z rur i kształtek PVC-U wykonanych z litego materiału. System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporna montowaną przez producenta. Szczelność min. 2,5 bar.

System rur i kształtek o średnicach i grubości ścianek: DN/OD 200 – rury bezkielichowe, łączone na złączki dwukielichowe produkowane metodą wtrysku bezpośredniego.

Parametry rur i kształtek - sztywność rur i kształtek SN 16 kN/m²; SDR 34; SLW 60. Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury, kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być projektowane i wytwarzane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Możliwość układania systemu rur i kształtek w temperaturze do -10 stopni Celsjusza (rury oznaczone kryształkiem lodu). Rury PVC-U muszą posiadać trwałe oznaczenie od wewnątrz (min. w trzech miejscach co 120° na całej długości rury) umożliwiające identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej.

Przykrycie rur i kształtek SN 16 SDR 34 min. 0,5 m., przy obciążeniu kołowym SLW 60. Rury muszą być odporne na płukanie przy ciśnieniu min. 280 bar w teście stacjonarnym zgodnym z WIS 4-35-01 oraz być odporne na ścieralność wyznaczoną zgodnie z normą PN-EN 295-3 i wynosić max 0,24 mm ubytku ścianki rury po 100 000 cykli badawczych. Wszystkie parametry techniczne muszą być zawarte w Aprobacie Technicznej ITB.

Studnia betonowa DN 500 z wpustem musi posiadać systemowe przejście szczelne min. 2,5 bar z PVC SN 16 SDR 34 SLW 60, wyposażone w nastawne kielichy (przeguby kulowe) do podłączeń rur kanalizacyjnych, umożliwiające regulację sferyczną w każdym kierunku.

Podłączenie nowego przewodu DN200 do istniejącego kanału DN400 (podobno betonowego, dopiero po wykonaniu odkrywki można stwierdzić jaki jest faktycznie materiał) za pośrednictwem przyłącza siodłowego z przegubem kulowym (ruchomy od 0° do 13°) typu FABEKUN lub równoważnego.

4.10.3 Studnie kanalizacyjne betonowe

Na sieci kanalizacyjnej zastosować studnie betonowe o średnicy wewnętrznej Dn=1,2 m.

Studnie Dn=1,2 m o poniżej opisanej charakterystyce:

- 5 Studnie betonowe muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1917:2004.
- 6 Studnie posadowić w odwodnionym wykopie na 20-cm podbudowie z chudego betonu C12/15, o średnicy 2,0 m.
- 7 Studnie betonowe wykonać z elementów prefabrykowanych z betonu klasy C35/45 i o współczynniku wodoszczelności min. W10. Kręgi studzienne między sobą oraz z dnem, należy łączyć za pomocą uszczelkek gumowych odpornych na agresywne oddziaływanie ścieków i gazów kanałowych, o odporności $4,0 \leq pH \leq 8,0$.
- 8 Należy stosować dna studni prefabrykowane, wykonane fabrycznie na indywidualne zamówienie z uwzględnieniem średnic przewodów przyłączeniowych oraz lokalizacji ich wlotów. Dno studni powinno mieć wyprofilowaną kinetę oraz spocznik dla obsługi. Elementy dna muszą być wykonane z betonu jak kręgi studni (klasy C35/45). Kinetę wykonać o wysokości równej 3/4 średnicy kanału sanitarnego.
- 9 Prefabrykowane dno studni oraz kręgi, powinny posiadać przejścia szczelne, wyposażone w oryginalne pierścienie uszczelniające na wlotach i wylotach kanałów, i/lub króćce połączeniowe dla przyłączy kanalizacyjnych, dostosowane do rodzaju rur kanalizacyjnych. Przejścia przez ściany studzienek muszą być szczelne i elastyczne.
- 10 Dno studzienki z betonu C35/45, W10.
- 11 Studnie rewizyjne zakończyć kręgiem zwężkowym asymetrycznym (konusem). W zwężce studni, pod włazem należy zamontować tzw. poręcz pochwytną z pręta stalowego ocynkowanego, o średnicy 30 mm, w odległości 7 cm od ściany.
- 12 Dla regulacji wysokości osadzenia włazu należy stosować prefabrykowane pierścienie dystansowe, z betonu jak kręgi betonowe. W terenie o nawierzchni nieutwardzonej, włazy kanałowe należy obetonować betonem klasy C16/20 wraz z pierścieniem betonowym, o średnicy kręgu betonowego i wysokości kręgu zwężkowego. Ponadto, w drogach o nawierzchni gruntowej, tłuczniowej, żuźlowej i szutrowej, należy umocnić nawierzchnię drogi obok studni kanalizacyjnej poprzez wybudowanie wokół niej utwardzenia o wymiarach 2x2 m z kostki brukowej na podbudowie dostosowanej do kategorii ruchu KR3.
- 13 Włazy kanałowe okrągłe o średnicy Dn 600 mm, klasy D na obciążenie 400 kN (D400), nieklawiszujące, korpus z żeliwa o wysokości min. 140 mm, pokrywa bez wentylacji, wypełniona betonem klasy C35/45. Włazy fabrycznie zabezpieczone przed kradzieżą (system zabezpieczenia uzgodnić z użytkownikiem).
- 14 Uprzednio oczyszczone powierzchnie zewnętrzne studni zagruntować lepikiem na zimno do izolacji powłokowych nawierzchni betonowych (grunt + warstwa zasadnicza).

4.10.4 Studnia betonowe z wpustem ulicznym

Betonowa studnia kanalizacyjna wpustowa powinny spełniać wymogi zawarte w normie PN-EN 1917:2004.

W miejscach wskazanych w części rysunkowej zabudować studnie betonową o średnicy DN500 mm z osadnikiem o głębokości 1,0 m. Posadowienie na 20 cm podbudowie z wilgotnego betonu C12/15. Studnie zwieńczyć pierścieniem odcciążającym i pierścieniem utrzymującym z wpustem żeliwnym typu ciężkiego D400, o wymiarach 420/620 mm. Wpust osadzany zawiasowo. Elementy studni muszą być wykonane z betonu klasy C40/50 W8. Element do którego będzie podłączany przewód Ø200 z fabrycznie wbetonowanymi króćcami połączeniowymi z uszczelką.

Studzienka wyposażona w kosz ze stali ocynkowanej o wysokości 59 cm, do przechwytywania liści, worków foliowych itp. zanieczyszczeń. W celu zapewnienia prawidłowej pracy wpustu należy w/w regularnie opróżniać.

4.10.5 Wysokosprawny separator lamelowy z osadnikiem

Na potrzeby podczyszczania wód opadowych / roztopowych dobrano wysokosprawny separator lamelowy z osadnikiem, o poniżej opisanych parametrach technicznych.

Wymagane parametry konstrukcyjne i technologiczne:

- średnica wewnętrzna zbiornika: 2000 mm
- grubość ściany zbiornika: 150 mm
- przepustowość nominalna: 15 dm³/s
- przepływ przez pakiety lamelowe: 150 dm³/s
- pojemność części osadowej: 1520 dm³
- średnica rur wlot / wylot: 400 mm

Wymagania odnośnie urządzenia:

- separator musi posiadać deklarację właściwości użytkowych i oznakowanie CE na zgodność z normą PN-EN 858-1:2005/A1:2007
- skuteczność usuwania ropopochodnych >99,9% dla przepływu oczyszczanego NS, stężenie substancji ropopochodnych na odpływie dla Q_{nom}: <5 mg/dm³
- separator klasy I wg PN-EN 858-1:2005
- usuwanie zawieszin wspomagane podczas przepływu przez pakiety lamelowe
- skuteczność usuwania zawieszin >70% dla przepływu oczyszczanego NS, stężenie zawieszin ogólnych na odpływie dla NS: <100 mg/dm³
- urządzenie przystosowane do pracy w warunkach okresowego podtopienia kanalizacji poprzez zabezpieczenie przed przedostaniem się do wylotu wydzielonych substancji ropopochodnych
- urządzenie zabezpieczone przed wymywaniem zgromadzonych substancji ropopochodnych i wtórnym zanieczyszczeniem ścieków przy przepływie maksymalnym, potwierdzone badaniami
- przegrody wewnętrzne wydzielające komory: wlotową, magazynowania i wylotową wykonane z PEHD
- wydzielona komora magazynowania ropopochodnych uniemożliwiająca kontakt z dopływającymi wodami opadowymi i wypłukiwanie odseparowanych zanieczyszczeń
- konstrukcja urządzenia zapewniająca jego prawidłową pracę przy maksymalnym przepływie kierowanym do separatora Q_{max} przechodzącym przez pakiety lamelowe
- komora wylotowa zabezpieczona dodatkowo dzięki przykryciu wykonanym z tworzywa sztucznego, która uniemożliwia wtórne zanieczyszczenie ścieków również w przypadku spiętrzenia ścieków za separatorem
- pakiety lamelowe z wypełnieniem płytowym wielostrumieniowym o przepływie krzyżowym, wykonane z odpornego chemicznie i wytrzymałego mechanicznie tworzywa sztucznego PEHD, wyposażone w linki umożliwiające wyciągnięcie pakietów z separatora bez konieczności schodzenia do jego wnętrza
- wydzielona komora magazynowania osadu pod pakietami lamelowymi
- przystosowanie do podłączania rur wlotowych o średnicach zgodnie z dokumentacją projektową – nie dopuszcza się stosowania redukcji
- wyposażenie wewnętrzne z PEHD - nie dopuszcza się pakietów ze zgrzewanej folii PP
- nie dopuszcza się urządzenia z bypassem – całość przepływu kierowanego przez urządzenie musi przechodzić przez układ podczyszczający separatora
- wylot znajdujący się 20 mm poniżej wlotu
- możliwość podłączenia instalacji alarmowej
- korpus przykryty pokrywą żelbetową z włazami żeliwnymi, umożliwiającymi wyjęcie na zewnątrz i ponowne umieszczenie wewnątrz separatora pakietów lamelowych bez konieczności demontażu pokrywy
- nadbudowa separatora do poziomu terenu kręgami tej samej średnicy co urządzenie, nie dopuszcza się możliwości zastosowania kominów redukcyjnych

Wymagania odnośnie korpusu urządzenia:

- korpus wykonany z prefabrykowanych elementów z betonu wibroprasowanego łączonych na uszczelki gumowe/zaprawę wodoszczelną (dla średnic DN1000-1500) lub uszczelki bentonitowe/zaprawę wodoszczelną (dla średnic DN2000-3000)
 - korpus posiadający deklarację właściwości użytkowych i oznakowanie CE wykonany wg normy PN-EN 1917 (dla średnic DN1000-1200) lub Krajową Deklarację Zgodności i oznakowanie znakiem budowlanym, wykonany wg aktualnych Aprobat Technicznych IK, ITB oraz IBDIM
 - korpus przystosowany do obciążenia badawczego 300kN zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1917
- Wymagane parametry betonu użytego do produkcji korpusu urządzenia:
- klasa wytrzymałości betonu (wg PN-EN 206:2014-04): C35/45
 - klasa ekspozycji betonu (wg PN-EN 206:2014-04): XC4, XA1, XF1, XD3, XS3
 - nasiąkliwość betonu (wg PN-88/B-06250): <5%
 - stopień wodoprzepuszczalności betonu (wg PN-88/B-06250): W8
 - stopień mrozoodporności betonu w wodzie (wg PN-88/B-06250): F150
 - stopień mrozoodporności betonu w 2% NaCl (wg PN-88/B-06250): F50
 - wskaźnik w/c (wg PN-EN 206:2014-04): ≤ 0,45
 - otulina zbrojenia min. 30 mm
 - odporność betonu na substancje ropopochodne bez stosowania powłok (wg PN-EN 858-1:2005)

W celu uzyskania akceptacji materiałowej urządzeń należy przedstawić:

- deklaracje właściwości użytkowych urządzenia
- dokumentację techniczno - ruchową urządzenia
- Zakładową Kontrolę Produkcji
- deklaracje właściwości użytkowych lub krajowe deklaracje zgodności wraz z aprobatami technicznymi na korpusy urządzeń
- instrukcję montażu korpusu oraz urządzenia
- wyniki badań chemicznej odporności betonu wg PN-EN 858-1:2005 wykonane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed złożeniem dokumentów
- raport z badań separatora przy przepływie nominalnym potwierdzający zabezpieczenie urządzenia przed wymywaniem zgromadzonych substancji ropopochodnych

4.10.6 Posadowienie urządzenia podczyszczającego

Urządzenie znajdują się w obszarze o średnio korzystnych parametrach wytrzymałościowych, które nadają się do bezpośredniego posadowienia projektowanego urządzenia, a niekorzystnych pod względem występowania wód gruntowych.

W szczególności należy przestrzegać następujących zaleceń:

- w wykopie należy pozostawić warstwę ochronną gruntu o miąższości ca 0,1m ponad projektowanym poziomem posadowienia i usunąć ją ręcznie łopatami bezpośrednio przed przystąpieniem do wylewania chudego betonu;
- roboty ziemne prowadzić w okresach suchych z dodatnimi temperaturami;
- roboty ziemne posadowienia muszą być prowadzone w suchym wykopie. Ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu, obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe. Poziom wody gruntowej należy utrzymywać na poziomie 0,5 m pod projektowanym dnem wykopu przez cały okres realizacji montowania urządzenia;
- z dna wykopu należy usunąć wszelkie naruszone i rozmoczone partie gruntu zastępując je chudym betonem;
- zasypkę ścian zbiornika prowadzić należy **przy ciągłym odwadnianiu wykopu**, zasypując z zagęszczeniem, ręcznie warstwami o grubości około 25-40 cm każda (w zależności od posiadanego sprzętu zagęszczającego), podciągając jednocześnie szalunek płytowy. Instalacja do obniżania poziomu wód gruntowych może zostać wyłączona dopiero po ostatecznym zakończeniu prac przy obiekcie i zagęszczeniu wykopu. Zabrania się obsypywać zbiornik gruntami spoistymi (gliny, iły, pyły) oraz materiałem zmarzniętym lub zawierającym zanieczyszczenia (torf, darnina, korzenie, gruz budowlany, itp.);
- wykop należy zabezpieczyć przed dopływem wód deszczowych, elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0.15 m ponad ściśle przylegający teren.

Obiekt posadowić na podbudowie z betonu C12/15 grubości 30 cm. Na tak przygotowanym podłożu posadowić komorę.

Do obiektu należy podłączyć projektowany kanał DN400.

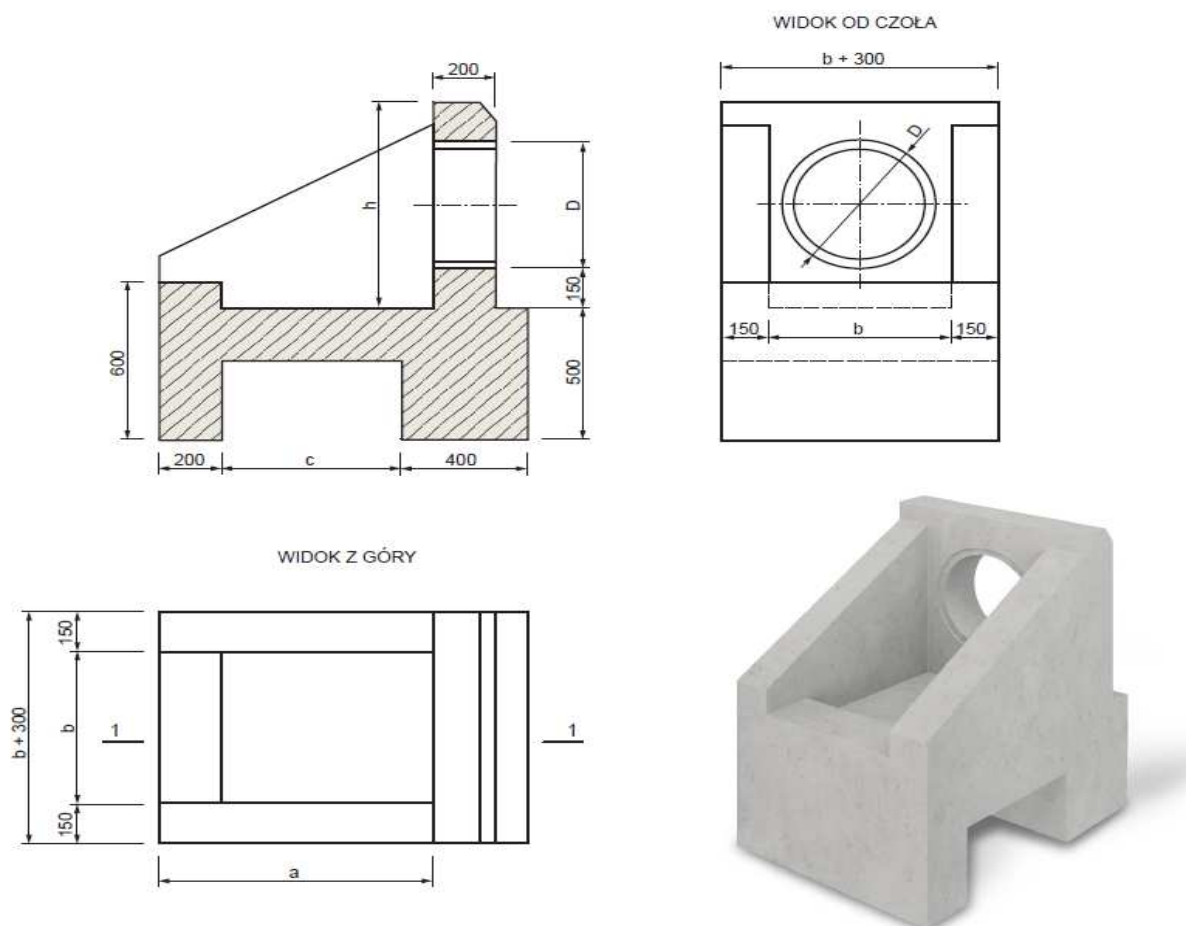
4.10.7 Wylot do Kanału Lubaskiego

Projektowany kanał deszczowy zakończyć prefabrykowanym wylot kolektora **DN400** wg **KPED 02.16**. Wylot z betonu C30/37 wg PN-EN 206-1. Wyrób powinien spełniać zapisy aprobaty IBDiM nr AT-2007-03-2283/1. Schemat wylotu poniżej.

Wylot posadzić na 20-cm warstwie chudego betonu. Dla wylotu zastosować otwieralną kratę zabezpieczającą stalową o prześwicie 150 mm. Krata powinna być pomalowana farbą przeciwdrdzewną.

Strefę pomiędzy wylotem a brzegiem Kanału Lubaskiego zabezpieczyć przed wymywaniem poprzez utwardzenie otoczkami na betonie hydrotechnicznym.

WYLOT KOLEKTORA WEDŁUG KPED 02.16



NAZWA	D, mm	h, mm	a, mm	b, mm	c, mm	CIĘŻAR, kg
KPED 02.16 wylot kolektora OT 200 - 400	200 - 400	782	870	580	570	1430
KPED 02.16 wylot kolektora OT 500 - 920	500 - 800	1250	1570	1050	1270	3205

Legenda:

- Elementy do transportu i montażu:
 - dla elementu o D 200-400 mm - 4 pętle Rd14
 - dla elementu o D 500-800 mm - 4 pętle Rd20

Parametry techniczne betonu:

- Beton C30/37 - PN-EN 206-1

Aprobaty:

- IBDiM Nr AT/2007-03-2283/1

4.11 PRÓBY I ODBIORY

Próby oraz badania wykonanych obiektów należy dokonywać zgodnie z normami, z uwzględnieniem wymagań stawianych przez Gminę Lubasz oraz producentów zastosowanych materiałów.

Odbiory robót częściowe, odbiory robót zanikających oraz odbiory końcowe, dokonywane będą stosownie do postępu robót i harmonogramu ustalonego przez Wykonawcę i Inwestora.

4.12 ROZWIĄZANIA WARIANTOWE

Rozwiązania wariantowe mogą być zastosowane w zakresie materiałowym oraz metod i technologii wykonania robót. Zastosowanie rozwiązań wariantowych, może wiązać się ze zmianą rodzaju materiałów oraz różnicą w kosztach wykonania, a także sposobem wykonania wykopów, o których mowa powyżej w pkt. „Roboty ziemne”. W przypadku zastosowania materiałów zamiennych w stosunku do materiałów projektowanych, albo metod wykonania, zastosowanie rozwiązań zamiennych wymagać będzie zgody Inwestora oraz przedstawiciela nadzoru autorskiego (Niezależnie od uwarunkowań wynikających z zapisów przyszłej umowy kontraktowej zawartej między Inwestorem, a Wykonawcą Robót).

4.13 ROBOTY TOWARZYSZĄCE I WYKOŃCZENIOWE.

Po zakończeniu montażu obiektów należy wykonać:

- Odbudowę i naprawę nawierzchni drogowych
- Ewentualną odbudowę naruszonego uzbrojenia terenu
- Uporządkowanie terenu
- Oznakowanie wykonanych obiektów

4.14 PRZEPISY ZWIĄZANE I MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Należy przestrzegać wymagań wytycznych Gminy Lubasz wraz z powołanymi w nich przepisami oraz wymagań podanych przez instytucje uzgadniające niniejszy projekt.

Poniżej podano wykaz podstawowych przepisów związanych z robotami objętymi niniejszym projektem.

4.14.4 Wytyczne i katalogi

Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. Wydanie COBRTI INSTAL. 2001 r. Zeszyt nr 3

Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Wydanie COBRTI INSTAL. 2001 r. Zeszyt nr 9

Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Wyd. SGGIK 1994 r.

Katalogi wyrobów (rur; armatury; materiałów pomocniczych).

4.14.5 Dzienniki Ustaw

Dz. U. 2003.080.0717	Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wraz z późniejszymi zmianami.
Dz. U. 2002.075.0690	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 12.04.1994 r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie"
Dz. U. 2003.047.0401	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

4.14.6 Normy

PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania
PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne budowlane. Wymagania ogólne
PN-EN 752-4:2001	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko.
PN-EN 1295-1:1997	Obliczenia statyczne rurociągów ułożonych w ziemi w różnych warunkach obciążenia. Część 1. Wymagania ogólne
PN-EN 1917:2004	Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
PN-EN 13101:2005	Stopnie do studzienek włączowych -- Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności

4.15 DODATKOWE UWAGI I WYJAŚNIENIA

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy powiadomić i wezwać wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego i obiektów naziemnych na przekazanie placu budowy i podać terminy rozpoczęcia robót celem wyznaczenia nadzoru.
- Zwrócić się do właścicieli działek o ustalenie warunków i opłaty za zajęcie pasa działki na czas prowadzenia robót.
- W miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne przekopy celem dokładnego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego. Prace ziemne należy wykonać ręcznie w obecności i pod nadzorem użytkownika (właściciela) obiektu. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie podziemne należy traktować je jako czynne, powiadomić Inspektora Nadzoru a odkopane urządzenia zabezpieczyć.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynikających z zasłóści historycznych lub niedopełnienia przepisów, wszystkie prace ziemne należy więc prowadzić ze szczególną ostrożnością. (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne - Dz. U. 30/1989 poz. 163).
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu w trakcie budowy wymagają zgody i akceptacji projektanta przed ich wykonaniem. Zmiany istotne w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane wymagają zmiany pozwolenia na budowę.
- W przypadku zbliżeń do istniejących słupów energetycznych i telekomunikacyjnych poniżej 1,0m, słupy należy zabezpieczyć odciągami.
- Miejsce budowy oznakować i zabezpieczyć przed osobami postronnymi.
- Roboty w pasie drogi gminnej i powiatowej prowadzić zgodnie z warunkami na lokalizację sieci w pasie drogowym.

5. Zestawienie podstawowych materiałów.

Lp.	Materiał / urządzenie	Ilość
1.	Rurociąg z PVC-U SN16 SDR34 lite o średnicy 200x7,5 mm.	ca 8,1 mb
2.	Rurociąg żelbetowy DN400 łączony na uszczelki klinowe.	ca 43,0 mb
3.	Studnia betonowa o średnicy wewnętrznej Dw1200, z betonu C35/45 W10, z stopniami złączowymi w otulinie z tworzywa oraz włazem typu ciężkiego. Dno studni z fabrycznie zabetonowaną bezfugową wkładką odporną na agresję chemiczną polipropylenu.	2 szt.
4.	Studnia betonowa DN500 z osadnikiem 1,0 m wraz z żelbetowym pierścieniem obciążającym oraz wpustem żeliwnym o nośności 40 t.	2 szt.
5.	Wysokosprawny separator lamelowy z osadnikiem typu ESL-H 15/150/1500 prod. Ecol-union lub o równoważnych parametrach technicznych.	1 kpl.
6.	Prefabrykowany z betonu C30/37 wylot kolektora DN400 wg KPED 02.16 z kratą otwieralną.	1 kpl.
7.	Elastyczne złącze do rur DN400 np. typ VPC.	1 szt.
8.	Przyłącze siodłowe DN200 do istniejącego rurociągu DN400 wraz z kompletem montażowym typu FABEKUN lub równoważne.	2 szt.

UWAGA: Zestawienie nie obejmuje elementów drobnicowych, kruszyw itp.

6. Wpływ inwestycji na środowisko.

Emisje substancji występują wyłącznie podczas prowadzenia robót związanych z realizacją inwestycji. Poniżej przedstawione zostały rodzaje i przewidywane ilości zanieczyszczeń, które zostaną wprowadzone do środowiska na etapie realizacji inwestycji. Nie występują emisje energii do środowiska; emisja ciepła z maszyn budowlanych jest pomijalnie mała.

Poniżej podano założenia dotyczące ustalenia ilości emitowanych zanieczyszczeń powietrza podczas prowadzenia robót objętych przedsięwzięciem:

Praca jednoczesna w godzinach dziennych: max 2 samochody ciężarowe, 2 maszyny budowlane (np.: koparka i spychacz albo wiertnica).

- W godzinach dziennych okresowa praca stóp wibracyjnych i wiertnicy.
- Przyjęto efektywny czas pracy maszyn budowlanych w wysokości 25%.
- Nieużywane maszyny będą wyłączane.

Zanieczyszczenie	Źródła	Emisja maksymalna [g/h]
SO ₂	2 samochody ciężarowe, 2 maszyny budowlane, okresowa praca wibromłota i wiertnicy, agregat prądowłczy	27,20
NO _x		331,84
PM 10		38,96

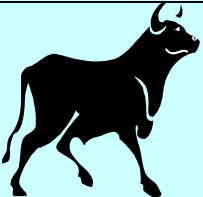
Projektowana sieć pracuje w układzie grawitacyjnym, **wody opadowe/roztopowe nie powodują emisji gazu do atmosfery**. Nie wymaga korzystania ze środowiska naturalnego, nie powstają ścieki ani odpady stałe. Projektowana sieć nie stanowi potencjalnego zagrożenia dla środowiska naturalnego.

W trakcie prowadzenia inwestycji, powstaną określone (ilość założona szacunkowo) poniżej odpady:

Odpad	Kod	Ilość	Sposób zagospodarowania odpadów
gleba lub ziemia	17 05 04	~16,0 m ³	Wywóz na miejsce wskazane przez Inwestora
gruz beton.	17 01 01/17 01 82	~ 1,0 m ³	Wywóz na miejsce wskazane przez Inwestora

Odpady będą zbierane w sposób selektywny tj. gromadzone będą na bieżąco i wywożone do miejsca wskazanego przez Inwestora na etapie realizacji inwestycji. Firma wywożąca odpady powstające w trakcie realizacji inwestycji, będzie posiadać uprawnienia do wykonywania tego typu czynności.

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Grzegorz Rodziewicz

APIS	Autorska Pracownia Inżynierii Sanitarnej	
	✉: ul. Kondratowicza 6, 64-920 PIŁA	
	☎: (67) 212-00-88	www.apis.pila.pl
	Fax: (67) 353-30-54	@: apis@apis.pila.pl
	NIP 764-240-47-31	REGON 302065891
Piła, sierpień 2017 r.		

INFORMACJA BIOZ

BRANŻA SANITARNA

BUDOWA SEPARATORÓW WRAZ Z ODWODNIENIEM PLACÓW I PARKINGÓW – ULICA STAJKOWSKA W LUBASZU

INWESTOR:

Nazwa: **Gmina Lubasz**

Adres: **ul. B. Chrobrego 37; 64 - 720 Lubasz**

OBIEKT BUDOWLANY:

Nazwa: **Sieć kanalizacji deszczowej wraz z separatorem**

Kategoria obiektu: **XXVI – sieć kanalizacji deszczowej**

Adres: **działki ewidencyjne 730 i 761 obręb ewidencyjny Lubasz 0009**
Jednostka ewidencyjna: 300205_2 Lubasz.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Funkcja	Nazwisko i imię / adres zamieszkania	Numer i zakres uprawnień budowlanych	Data i podpis
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Rodziewicz / ul. Kondratowicza 6, 64-920 Piła	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr WKP/0143/POOS/12	 sierpień 2017 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

OBIEKT :	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z SEPARATOREM
LOKALIZACJA :	REJON ULICY STAJKOWSKIEJ W LUBASZU
INWESTOR:	Gmina Lubasz ul. Chrobrego 37, 64-720 Lubasz
PROJEKTANT:	mgr inż. Grzegorz Rodziewicz, ul. Kondratowicza 6; 64-920 Piła

OPIS:

Opracowanie zawiera :

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów,
- wykaz istniejących obiektów budowlanych,
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi,
- wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii, pożaru lub innych zagrożeń.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na budowie urządzeń podczyszczających wody deszczowe w m. Krajenka. Jest to inwestycja o charakterze punktowym. Zamierzenie budowlane obejmuje cały zakres prowadzenia robót budowlanych, począwszy od wykopów na próbie szczelności i rozruchu skończywszy :

- wytyczenie lokalizacji obiektów w terenie z wyniesieniem geodezyjnych punktów wysokościowych, tzw. reperów
- wykonanie wygradzenia i oznakowania miejsca prac (zaporami drogowymi, znakami drogowymi zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu)
- wykonanie wykopów dla budowanych obiektów
- montaż obiektów i podłączenie rurociągów
- zasypanie wykopów
- uporządkowanie terenu.

Projekt budowy urządzeń podczyszczających zakłada wybudowanie ich zgodnie z projektem zagospodarowania terenu projektu budowlanego oraz włączenie do istniejących sieci.

Wykonawca prac powinien uzgodnić dokładny termin wykonania prac budowlano-montażowych ze służbami eksploatacji właściciela (użytkownika) sieci kanalizacyjnej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Występują elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – roboty w drogach i w poboczach dróg. W dużej części pobocza są uzbrojone w infrastrukturę podziemną. W obrębie inwestycji znajdują się słupy z liniami napowietrznymi energetycznymi i telekomunikacyjnymi. Podczas realizacji robót budowlanych występują zagrożenia dla pracowników i osób postronnych.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Kolizje występujące w rejonie robót należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami i normami.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed przystąpieniem do robót należy :

- powiadomić wszystkich użytkowników naruszanych gruntów oraz administratorów istniejącego uzbrojenia pod i nadziemnego
- należy bezwzględnie zapoznać się z wszystkimi uzgodnieniami zawartymi w niniejszym projekcie

Realizacja budowy przewodów kanalizacji deszczowej wiąże się z wykonaniem robót budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podstawowe zagrożenia mogą być związane z następującymi elementami zagospodarowania działki i terenu:

- wykopy
- drogi
- prefabrykowane elementy urządzeń uzbrojenia rurociągów – w czasie transportu i montażu

Prowadzone wykopy winny być zabezpieczone przed dostępem osób niezwiązanych z realizacją inwestycji - osób postronnych. Należy również umieścić tablice ostrzegawcze oraz informujące o prowadzonych pracach i zakazie wstępu na teren budowy.

Nie przewiduje się etapowania inwestycji.

Prace będą prowadzone w gruntach należących do mienia Gminy Lubasz i Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- **wykonywanie robót w pasach drogowych** – zagrożenie wynikające z możliwości potrącenia.
- **wykonywanie wykopów** - w trakcie wykonywania wykopów w pobliżu czynnej sieci gazowej zachodzi niebezpieczeństwo gromadzenia się gazu w wykopie, co grozi uduszeniem się osób przebywających w wykopie lub zapaleniem się gazu; istnieje zagrożenie osunięcia się ścian wykopu i przysypania osób znajdujących się w wykopie; ponadto istnieje możliwość wypadnięcia do wykopu w wyniku czego mogą powstać urazy związane z upadkiem.
- **wykonywanie przecisków przy skrzyżowaniach z przeszkodami terenowymi** - zagrożenia wynikające z konieczności użycia, koparek i urządzeń przewiertowych,
- **wykonywanie robót przy zbliżeniach do napowietrznej sieci energetycznej lub kabla energetycznego** - może wystąpić zerwanie przewodów napowietrznej linii energetycznej lub uszkodzenie kabla doziemnego energetycznego, co może spowodować porażenie pracowników prądem elektrycznym – prace te mogą być wykonywane przez firmy posiadające odpowiednie certyfikaty oraz osoby przeszkolone w tym zakresie,
- **transport i montaż prefabrykowanych elementów** - zagrożenia wynikające z konieczności użycia sprzętu mechanicznego do załadunku i rozładunku środków transportu oraz w trakcie montażu urządzeń przy użyciu sprzętu mechanicznego.
- **wykonywanie próby szczelności rurociągów** – po zakończeniu robót montażowych sieci grawitacyjnych wszystkie elementy technologiczne zostaną poddane próbie szczelności; zachodzi zagrożenie utonięcia w wypełnionych wodą studzienkach kanalizacyjnych.

Prace przygotowawcze - w ich zakres wchodzi przygotowanie terenu w granicach pasów roboczych (po trasie rurociągu).

Prace ziemne - należy wykonywać po uprzednim geodezyjnym wytyczeniu projektowanych sieci.

Wykopy pod projektowane obiekty wykonywać mechaniczne jako wąskoprzestrzenne, wykopy ręczne obowiązują bezwzględnie przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem, ziemię z wykopów przewiduje się na odkład, po zakończeniu robót nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego. Wykopy o głębokości powyżej 1 m należy odpowiednio zabezpieczyć przed zasypaniem.

Z uwagi na to, że roboty prowadzone będą w pasach dróg, należy zastosować środki bezpieczeństwa minimalizujące możliwość wypadku – potrącenia pracowników. W tym celu każdy z pracowników budowlanych powinien mieć ubraną kamizelkę ostrzegawczą odblaskową. Dodatkowo miejsce robót budowlanych w pasach drogowych należy odpowiednio oznakować z zastosowaniem środków takich jak światła ostrzegawcze, bariery, pachołki itp.

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

Należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich przepisów BHP podczas prowadzenia prac ziemnych oraz wszystkich przepisów związanych z sieciami. Przy realizacji zadania obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401).

Przed przystąpieniem do realizacji sieci kanalizacyjnej i wodociągowej kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opisujący wskazane w niniejszej informacji zagrożenia i określający zasady zapobiegania im. W szczególności należy przeprowadzić instruktaż wykonania robót stwarzających szczególne zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, którymi są:

- **wykonywanie robót ziemnych**
- **wykonywanie robót z użyciem urządzeń do wykonywania przewiertów/przecisków**

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed rozpoczęciem robót należy przeprowadzić instruktaż BHP dla pracowników informujący o ewentualnych zagrożeniach. Zapoznać pracownika w zakresie

- stosowanych elementów / urządzeń,
- technologii robót ziemnych,

Wykonywanie próby szczelności rurociągów

Zakres i sposób przeprowadzenia prób szczelności musi być zgodny z zaleceniami projektu budowlanego.

Wykonawca robót budowlano-montażowych uzgadnia z Inwestorem szczegóły i terminy przeprowadzenia prób a także wymagania z zakresu BHP.

W oparciu o powyższą informację Kierownik budowy **zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** na budowie, przed jej rozpoczęciem.

OPRACOWAŁ : mgr inż. Grzegorz Rodziewicz

BUDOWA SEPARATORÓW WRAZ Z ODWODNIENIEM PLACÓW I PARKINGÓW – ULICA STAJKOWSKA W LUBASZU

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-0054-168/2012

Poznań, dnia 20 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.) 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
Grzegorz Rodziewicz

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 01 stycznia 1981 r. w Pile

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0143/POOS/12

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 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


dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Grzegorz Rodziewicz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Rodziewicz
ul. Szybowników 4b/9, 64-920 Piła
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-WKM-K9H-V2I *

Pan Grzegorz Rodziewicz o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0320/10
adres zamieszkania ul. Szybowników 4 b/9, 64-920 Piła
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-09-30.

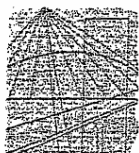
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-21 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-SP-0054-115/2006

Poznań, dnia 14 czerwca 2006 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. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pani

Helena Rodziewicz

magister inżynier inżynierii środowiska
urodzona dnia 15 stycznia 1954 r. w Jaworze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0114/POOS/06

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 15 lutego 2006 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/SO/06 z dnia 12 czerwca 2006 r. stwierdził, że Pani Helena Rodziewicz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY SANITARNEJ

BUDOWA SEPARATORÓW WRAZ Z ODWODNIENIEM PLACÓW I PARKINGÓW – ULICA STAJKOWSKA W LUBASZU


Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Helena Rodziewicz jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

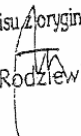
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawłicki

Otrzymują:

1. Pani Helena Rodziewicz
64-920 Piła, ul. Kondratowicza 6/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Za zgodność odpisu z oryginałem


mgr inż. H. Rodziewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HWF-53D-XPA *

Pani Helena Rodziewicz o numerze ewidencyjnym WKP/IS/4292/01
adres zamieszkania ul. Kondratowicza 6/3, 64-920 Piła
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-20 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

