



# Instech

**Zakład Techniki Sanitarnej**

UL. ZIELNA 2  
09-472 SŁUPNO  
E'MAIL: [pbobrowski@instechzts.pl](mailto:pbobrowski@instechzts.pl)

MOBILE: +48 608 142 467  
FAX: +48 24 362 00 64  
[www.instechzts.pl](http://www.instechzts.pl)

**Inwestor:**

**ZAKŁAD KOMUNALNY GMINY LUBAWA SP. Z O.O.  
ŁĄŻYN 22  
14-260 LUBAWA**

**Nazwa i kategoria obiektu budowlanego:**

**BUDOWA JEDNEGO PRZEJŚCIA POPRZECZNEGO SIECI  
KANALIZACJI SANITARNEJ W PASIE DROGI KRAJOWEJ DK15  
(KM 3+346)**

**Kategoria obiektu – XXVI**

**Adres obiektu budowlanego:**

**JEDN. EWID. 280705\_2 LUBAWA  
OB. 0018 ROŻENTAL, dz. 485**

**Zakres opracowania:**

**PROJEKT BUDOWLANY**

**Branża:**

**SANITARNA**

**Autorzy opracowania:**

**Projektant: mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI**

**Sprawdził: mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI**

**Egzemplarz 1/4**

**Słupno, 29 STYCZEŃ 2019 r.**

NIP 774-139-40-71

REGON 140784697

## **Spis zawartości:**

Strona tytułowa			str. 1
Spis zawartości			str. 2
Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu			str. 3
Opis techniczny			str. 4-9
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia			str. 10-12
Informacja o obszarze oddziaływania			str. 13
Oświadczenie projektantów			str. 14
Część graficzna			
1. Projekt zagospodarowania terenu	nr rys. 1		str. 15
2. Rysunek montażowy	nr rys. 2		str. 16
3. Profil podłużny k.s.	nr rys. 3		str. 17
4. Schemat przejścia rurociągiem pod drogą	nr rys. 4		str. 18
Decyzje, opinie, uzgodnienia			
1. Uprawnienia projektowe i zaświadczenia MOIIB			
2. Warunki techniczne wydane przez Gminę			
3. Decyzja GDDKiA			
4. Protokół z narady koordynacyjnej			
7. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach			
8. Uzgodnienie PGD Wody Polskie			
Geotechniczne warunki posadowienia			

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej budowy przejścia poprzecznego siecią kanalizacji sanitarnej systemu ciśnieniowego w pasie drogowym Drogi Krajowej nr 15 w m. Rożental; Gm. Lubawa, powiat iławski, województwo warmińsko-mazurskie.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

1. budowa bezwykopowa sieci kanalizacji sanitarnej.

*UWAGA. Odcinki przewodów kanalizacyjnych poza pasem drogowym Drogi Krajowej nr 15 – wg odrębnego opracowania /kompetencja Starosty Iławskiego/.*

### 2. Wykaz działek, na których zlokalizowano inwestycję

JEDN. EWID. 280705\_2 LUBAWA

OB. 0018 ROŻENTAL, dz. 485

### 3. Istniejący plan zagospodarowania terenu

Istniejące obiekty: droga krajowa nr 15 o nawierzchni utwardzonej asfaltowej z poboczem, istniejące uzbrojenie: sieć energetyczna napowietrzna i kablowa, telekomunikacyjna, rowy przydrożne.

### 4. Projektowany plan zagospodarowania terenu

Projektowane przejście poprzeczne sieci k.s. z rur PE100 Dz110 zostanie połączone z projektowanymi wg odrębnego opracowania przewodami kanalizacyjnymi z rur PE100 Dz110. Przejście sieci k.s. projektuje się metodą bezwykopową przewiertem sterowanym w rurze osłonowej na całej szerokości pasa drogowego. Komory przeciskowe zlokalizowane będą poza pasem drogowym oraz skarpami rowów odwodnieniowych.

### 5. Wpływ na środowisko

Przewidywane przedsięwzięcie będzie miało korzystny wpływ na środowisko poprzez uregulowanie gospodarki ściekowej na tym terenie. Inwestycja umożliwi odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji gminnej. Inwestycja nie koliduje z istniejącymi drzewami.

Inwestycja jest objęta Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestor uzyskał Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji nr WOŚ.4260.32.2017.SCH.19 z dnia 22.12.2017 r.

### 6. Zestawienie długości projektowanych obiektów

Długość obiektu: L=16,5 mb, rura przewodowa PE100 Dz110x6,6 w R.O. Dz200x11,9.

## **7. Informacje dodatkowe**

- teren inwestycji nie jest objęty prawną formą ochrony zabytków, na terenie inwestycji nie występują stanowiska archeologiczne,
- teren, na którym projektowana jest kanalizacja sanitarna nie jest terenem prowadzenia prac górniczych,
- teren, na którym projektowana jest kanalizacja sanitarna jest terenem częściowo zmeliorowanym,
- opracowany Projekt Budowlany jest zgodny z Decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydaną przez Wójta Gminy Lubawa nr 10/2018 z dnia 05 października 2018 roku.

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ GRAFICZNA: RYS. 1**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

Dokumentację niniejszą opracowano na podstawie umowy zawartej z Inwestorem.

### **2. Materiały wyjściowe**

Do opracowania dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:1000,
- warunki techniczne do projektowania wydane przez Zakład Komunalny Gminy Lubawa,
- ustalenia z Inwestorem,
- normy i przepisy,
- wizje lokalne w terenie.

### **3. Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej budowy przejścia poprzecznego siecią kanalizacji sanitarnej systemu ciśnieniowego w pasie drogowym Drogi Krajowej nr 15 w m. Rożental; Gm. Lubawa.

*UWAGA. Odcinki przewodów kanalizacyjnych poza pasem drogowym Drogi Krajowej nr 15 – wg odrębnego opracowania /kompetencja Starosty Iławskiego/.*

### **4. Sieć kanalizacji sanitarnej**

Kanalizację sanitarną tłoczną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PEHD:

- a) o średnicy **DN 110x6,6** zgrzewanych doczołowo w rurze osłonowej PE Dz200x11,9 o łącznej długości: **16,5 mb.**

Przejście rurociągiem pod jezdnią drogi krajowej wykonać metodą przewiertu w rurze osłonowej. Do ochrony rury przewodowej prowadzonej w rurze osłonowej zastosować płozy dystansowe (np. firmy INTEGRA). Odległość między płozami: 1,5 m (0,15 m od początku i od końca przepustu). Do uszczelnienia przestrzeni pomiędzy rurą przewodową a osłonową zastosować manszety z EPDM z opaską zaciskową ze stali nierdzewnej.

#### **Informacja o sposobie utylizacji płuczki wiertniczej i zwiercin**

Nieprzetworzone odpady z podgrupy 01 05 nie mogą być poddawane procesom odzysku lub unieszkodliwiania poza specjalistycznymi instalacjami. Odpady te muszą być poddane procesom odzysku i/lub unieszkodliwiania w instalacjach i obiektach posiadających wymagane prawem pozwolenia i decyzje określające rodzaj zagospodarowywanych odpadów oraz metodę odzysku. Odpady te należy wywieźć i zutylizować przez uprawnioną jednostkę w branży odpadów.

### **Montaż przewodów kanalizacyjnych**

Do montażu stosować rury PE, które posiadają aprobatę techniczną i spełniają wymagania PN-EN. Montaż przewodów wykonać zgodnie z „Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów kanalizacyjnych z PVC oraz PE”.

### **5. Trasowanie przewodów**

Wytyczenie przewodów należy wykonać zgodnie z projektem zachowując minimalne odległości skrajni przewodu:

- |  |       |
|--|-------|
| - od słupów                                    | 1,0 m |
| - od kabli energetycznych, telekomunikacyjnych | 1,0 m |
| - od przewodów kanalizacyjnych                 | 1,5 m |

Dopuszcza się usytuowanie przewodów w odległościach mniejszych od podanych, pod warunkiem wykonania metodą podkopu lub metodą bezodkrywkową w rurze osłonowej.

## **6. Roboty drogowe.**

Po wykonaniu przewiertu, ułożeniu rurociągów, przeprowadzeniu próby ciśnieniowej i zasypaniu wykopu komór należy odtworzyć nawierzchnię do stanu pierwotnego. Po zakończeniu prac związanych z odtworzeniem nawierzchni należy zgłosić roboty do odbioru do Inwestora. Komory przeciskowe projektuje się poza pasem drogowym DK oraz skarpami rowów odwodnieniowych.

*Stosować się do uwag zawartych w Decyzji nr O.OL.Z-3.4341.167.2018.s z dnia 06,08,2018 r. wydanej przez GDDKiA w Olsztynie.*

## **7. Roboty ziemne**

Roboty ziemne przy wykonywaniu przewodów kanalizacyjnych należy prowadzić zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą: PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Minimalne przykrycie przewodów kanalizacyjnych mierzone od powierzchni przewodu do rzędnej terenu – 1,7 m.

Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,30 m. (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki, co materiał do wyrównania podłoża. Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeśli ten grunt spełnia wymagania podsypki. We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą. Pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Ponieważ kanalizacja będzie się znajdował w pasie drogowym, aby uniknąć osiadania gruntu, zasypkę należy zagęścić min. 98 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Dopuszczalne jest stosowanie tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować odkształcenia lub przemieszczenia przewodu. Należy przedstawić wyniki badania stopnia zagęszczenia.

Zasypywanie wykopów należy wykonać po ówczesnym przeprowadzeniu próby szczelności.

## **8. Skrzyżowanie przewodów z przeszkodami**

Projektowane rurociągi krzyżują się z kablami energetycznymi. Prace w obrębie kolizji prowadzić ze szczególną ostrożnością. Prace prowadzić pod nadzorem właściciela linii.

## **9. Próba ciśnieniowa.**

Próbę ciśnieniową sieci ciśnieniowej wykonać metodą straty ciśnienia zgodnie z PN-EN 805 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”. Zmontowany rurociąg należy zasypać 30 cm warstwą ziemi, miejsca połączeń i uzbrojenie sieci pozostawić odkryte. Tak przygotowane odcinki rurociągu poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa. Po wypełnieniu przewodu wodą, odpowietrzeniu i wytworzeniu ciśnienia

próbego pozostawić odcinek na 1 h w celu stabilizacji. Próbę szczelności można uznać za prawidłową, jeżeli w ciągu 30 minut spadek ciśnienia jest mniejszy niż 25 kPa.

## 10. Warunki geotechniczne

Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz opinią geotechniczną została wykonana przez MS GEOLOGIA Michał Sulikowski, ul. Porucznika Halszki 37/48, 30-611 Kraków.

Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych	
Warunki gruntowe	
1. <i>Wykształcenie litologiczne</i>	Rodzime podłoże reprezentują grunty plejstocenyjskie - piaski wodnolodowcowe (Qpfg) oraz gliny zwałowe (Qpg). W przypowierzchniowej strefie podłoża gruntowego zalega warstwa holocenyjskiego humusu (Qh) oraz niebudowlanych nasypów antropogenicznych (Qhn).
2. <i>Grunty słabonośne, nasypowe</i>	Do gruntów nienośnych zaliczono przypowierzchniową warstwę humusu oraz niebudowlanych nasypów antropogenicznych.
3. <i>Grunty w strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt</i>	W strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt występują: spoiste gliny zwałowe litologicznie wykształcone jako gliny piaszczyste, gliny piaszczyste bliskie piaskom gliniastym, które lokalnie zawierają wkładki piasków oraz osady wodnolodowcowe litologicznie wykształcone w postaci piasków drobnych oraz piasków średnich.
4. <i>Występowanie niekorzystnych zjawisk geologicznych, gruntów zapadowych, pęczniących etc.</i>	Nie stwierdzono.
5. <i>Charakterystyka gruntów w poziomie posadowienia obiektu</i>	Podłoże to budują osady niespoiste występujące w stanie średniozagęszczonym (osady wodnolodowcowe - warstwy IA i IB) oraz osady spoiste w stanie twaroplastycznym (gliny zwałowe warstwy IIA i IIB). Na powierzchni zalega warstwa holocenyjskich humusów (Qh) oraz nasypów antropogenicznych (Qhn).
Warunki wodne	
1. <i>Obecność wód gruntowych w zbadanym podłożu</i>	W trakcie wykonywania robót wiertniczych, tj. w dniu 30.10.2018 r, na omawianym terenie nie stwierdzono występowania wód gruntowych.
2. <i>Charakter zwierciadła wód gruntowych</i>	Nie dotyczy.
3. <i>Przewidywane wahania wód gruntowych</i>	Nie dotyczy.
4. <i>Agresywność wód gruntowych względem betonu</i>	Nie badano.

Dla niniejszej inwestycji **przyjęto II kategorię geotechniczną**, która wg § 4.3 pkt. 2. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych - obejmuje obiekty budowlane posadowiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych. Natomiast **warunki gruntowe określono jako proste** – wg § 4.2 pkt. 1 w/w rozporządzenia druga kategoria geotechniczna obejmuje obiekty budowlane posadowiane w

prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy.

Zalecenia:

- w przypadku układania rurociągów w obrębie gruntów spoistych w stanie plastycznym, zaleca się wzmocnić podłoże warstwą tłucznia,
- przy układaniu sieci w obrębie luźnych piasków dno wykopu zaleca się dogęścić zagęszczarką wibracyjną. Grunty organiczne zalegające w poziomie posadawiania należy wymienić,
- na odcinkach, gdzie sieć układana będzie w obrębie nieprzepuszczalnych gruntów spoistych, a miąższość warstwy wodonośnej występującej powyżej jest niewielka, odwodnienie można prowadzić za pomocą bezpośredniego pompowania z dna wykopu, przy odpowiednim zabezpieczeniu jego ścian, na pozostałych odcinkach zaleca się prowadzenie odwodnienia za pomocą zestawów igłofiltrowych,
- w celu ograniczenia negatywnego wpływu odwodnienia na okoliczne obiekty, prace ziemne powinny być prowadzone w okresie o niskim stanie wód podziemnych. Odwodnienie powinno być prowadzone krótkimi odcinkami w celu uniknięcia długotrwałego obniżenia poziomu wód gruntowych.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych przewiduje się odwodnienie wykopu za pomocą igłofiltrów ułożonych dwustronnie w odległości max. co 2,0 m. Każdorazowo sposób odwodnienia należy dobrać do aktualnie panujących warunków gruntowo-wodnych i uzgodnić go z Inspektorem Nadzoru oraz Inwestorem. Zrzut wody przewidziano do istniejących rowów przydrożnych z użyciem rurociągów tymczasowych.

## **11. Wymagania dotyczące ochrony środowiska**

Roboty budowlane zorganizować tak, aby nie powodować nadmiernego zanieczyszczenia środowiska w zakresie hałasu, emisji pyłów i gazów do atmosfery, odpadów, itp. Podczas przestojów sprzęt mechaniczny powinien mieć wyłączone silniki spalinowe. Powstałe podczas realizacji zadania odpady będą sukcesywnie usuwane. Odpadem będzie grunt z wykopu niewykorzystany do zasyпки, która będzie wywieziona na składowisko odpadów. W trakcie realizacji zadania mogą powstać inne odpady, typu opakowania po materiałach, elementy drewniane, metalowe, inne. W/w odpady nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych i będzie wywieziony na składowisko odpadów. Odpady winny być segregowane i odbierane przez wyspecjalizowane jednostki.

Przewidywane przedsięwzięcie będzie miało korzystny wpływ na środowisko poprzez uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej na tym terenie. Inwestycja spowoduje zakaz odprowadzania ścieków do zbiorników przydomowych oraz podwyższy standard życia mieszkańców. Rozwiązania chroniące środowisko:

- trasa projektowanych sieci poprowadzona jest wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych. Wszelkie prace ziemne w pobliżu drzew nie mogą prowadzić do uszkodzania ich systemów korzeniowych, dlatego winny być wykonywane ręcznie, a jeżeli z zastosowaniem sprzętu mechanicznego to wyłącznie w sposób nie szkodzący drzewom i krzewom. W przypadku uszkodzenia systemu korzeniowego, miejsce uszkodzenia będzie pokryte preparatami grzybobójczymi,
- czynnikiem mogącym niekorzystnie wpływać na faunę będzie hałas emitowany do środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia, którego źródłem są środki transportu oraz praca mechanicznego sprzętu specjalistycznego. Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie budowy powinna być właściwa organizacja robót oraz wykorzystanie w pełni sprawnych maszyn i urządzeń. Należy dążyć do minimalizowania czasu pracy sprzętu. Niedopuszczalna jest praca jałowa silników maszyn,



które nie wykonują pracy. W celu ograniczenia uciążliwości prace prowadzić wyłącznie w porze dziennej w godz. 6,00- 22,00.

- projektowana kanalizacja są w całości szczelne dzięki wykorzystaniu do jej budowy szczelnych elementów systemowych z tworzyw sztucznych i betonu i odpowiednim połączeniom tych elementów. W fazie eksploatacji czynnikami zmniejszającymi oddziaływanie na środowisko będą: właściwa organizacja robót na czas remontów i napraw, właściwa eksploatacja kolektorów sanitarnych, utrzymywanie w czystości terenu wokół obiektów. W fazie eksploatacji najistotniejsze oddziaływania będą występowały podczas ewentualnych awarii związanych z niedrożnością kanałów. Udrożnienie kanałów będzie się wiązało z czasowym zajęciem pasa drogowego przez wyspecjalizowane służby i z koniecznością przepłukania. Oddziaływania te będą krótkotrwałe, nie powodujące negatywnych oddziaływań na środowisko.

## **12. Uwagi dla Wykonawcy**

a) sieć należy wykonać zgodnie z projektem oraz z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL,
- wytycznymi wykonania i odbioru rurociągu z tworzyw sztucznych, opracowanymi przez producenta rur,
- instrukcją wykonywania robót ziemnych przy montażu rurociągów, opracowaną przez producenta rur,
- przywołanymi normami,

b) projekt organizacji robót, obejmujący min. urządzenie placu budowy, zaplecze budowy, doprowadzenie i rozprowadzenie energii elektrycznej, projekt organizacji ruchu – opracowuje we własnym zakresie Wykonawca robót,

c) wykonawca musi dostarczyć atesty i aprobaty na zastosowane rury i kształtki z PVC, PP oraz PE.

## **13. Zestawienie podstawowych materiałów.**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa materiału</b>	<b>Ilość</b>
1	Przewiert R.O. PE Dz200x11,9	16,5 mb

### **UWAGA:**

- Budowę sieci realizować pod nadzorem przedstawiciela Inwestora
- Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać inwentaryzację powykonawczą przewodu
- Stosować się do uwag i zaleceń zawartych w protokole ZUDP

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Inwestor:**

*ZAKŁAD KOMUNALNY GMINY LUBAWA SP. Z O.O.  
ŁĄŻYN 22  
14-260 LUBAWA*

**Nazwa obiektu budowlanego:**

*BUDOWA JEDNEGO PRZEJŚCIA POPRZECZNEGO SIECI KANALIZACJI  
SANITARNEJ W PASIE DROGI KRAJOWEJ DK15  
(KM 3+346)*

**Adres obiektu budowlanego:**

*JEDN. EWID. 280705\_2 LUBAWA  
OB. 0018 ROŻENTAL, dz. 485*

**Imię i nazwisko projektanta:**

*mgr inż. Paweł Bobrowski  
ul. Letnia 27, 09-472 Cekanowo*

**Słupno, styczeń 2019 r.**

**CZĘŚĆ OPISOWA**

## 1. ZAKRES ORAZ KOLEJNOŚĆ ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Oczyszczenie i przygotowanie terenu:

- zabezpieczenie przesunięć obiektów i urządzeń w terenie, takich jak: istniejące nawierzchnie, przewody telekomunikacyjne, energetyczne, słupy itp.;
- przygotowanie miejsc do składowania ziemi wybranej z wykopu, która będzie wykorzystywana później jako zasypka;
- przygotowanie miejsc do składowania rurociągów i armatury.

Roboty drogowe i ziemne:

- wytyczenie trasy przewodu przez uprawnionego geodetę;
- wykonanie wykopów pod komory sprzętem specjalistycznym - koparki o odpowiedniej szerokości łyżki oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących obiektów nadziemnych i podziemnych pod nadzorem ich właścicieli bądź użytkowników;
- wykonanie przewiertu;
- montaż rurociągów i armatury;
- wykonanie próby szczelności;
- zasypanie wykopu ziemią z odkładu;
- odtworzenie nawierzchni.

## 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Istniejące obiekty: droga krajowa nr 15 o nawierzchni utwardzonej asfaltowej z poboczem, istniejące uzbrojenie: sieć energetyczna napowietrzna i kablowa, telekomunikacyjna, rowy przydrożne.

## 3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie ma w terenie elementów stwarzających szczególne zagrożenia.

## 4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

W trakcie wykonywania prac montażowych mogą wystąpić zagrożenia przy zbliżeniu do istniejących przewodów energetycznych. Głębokość wykopów - 1,40 ~ 3,0 m. Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane, mechanicznie przy pomocy koparki na odkład. Należy zachować bezpieczną odległość od pracującego sprzętu - nie przechodzić pod pracującą łyżką koparki. Ziemię składować w bezpiecznej odległości od ścian wykopu. Ograniczyć ruch środków transportowych w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu - 0,6 m od krawędzi wykopu unikać składowania i obciążeń. Dla bezpieczeństwa zejścia i wyjścia należy przewidzieć drabinki lub schodki drewniane.

## 5. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy przeprowadzi szkolenie stanowiskowe oraz zapozna pracowników z ryzykiem. Ponadto każdy pracownik ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- instrukcja BHP obowiązująca wszystkich pracowników;

- sposoby postępowania pracowników w trakcie zaistnienia nieszczęśliwych wypadków;
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn.:
  - praca urządzeń mechanicznych;
  - sposób postępowania w sytuacji, gdy należy natychmiastowo odciąć zasilanie w media - elektryczne, wodociągowe itp.

#### 6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Teren budowy należy wygrodzić i odpowiednio oznakować. Ponieważ roboty będą wykonywane w pasie drogowym, niezbędne jest oznakowanie i zabezpieczenie zgodne z projektem zmiany organizacji ruchu wykonanym przez kierownika budowy uzgodnionym z Właścicielem drogi.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na swoje biuro oraz poda wszystkim pracownikom numer telefonu do biura lub na telefon komórkowy.

Kierownik budowy sporządzając plan BIOZ ustali bramy wjazdowe i wyjazdowe z terenu budowy oraz wyznaczy miejsce parkowania samochodów dostawczych, pracowników, ewentualnie podwykonawców. Ponadto wytyczy drogi bezpiecznej i sprawnej komunikacji na terenie budowy umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii, bądź innych zagrożeń.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na punkt pierwszej pomocy sanitarnej i poinformuje o tym wszystkich pracowników. Ponadto poda informację o najbliższym dostępnym punkcie lekarskim, najbliższej Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej i najbliższej Komendzie Policji.

Kierownik budowy wyznaczy miejsce do magazynowania materiałów.

**Projektant:**  
mgr inż. Paweł Bobrowski

Słupno, 29.01.2019 r.

## **INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA**

W świetle art. 34 ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane informuję, że uwzględniając rodzaj, przeznaczenie i usytuowanie zaprojektowanego obiektu budowlanego:

### ***BUDOWA JEDNEGO PRZEJŚCIA POPRZECZNEGO SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W PASIE DROGI KRAJOWEJ DK15 (KM 3+346)***

dla Inwestora:

***ZAKŁAD KOMUNALNY GMINY LUBAWA SP. Z O.O.  
ŁĄŻYN 22  
14-260 LUBAWA***

na podstawie:

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.IV.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
2. Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r.,
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,
4. Prawo Ochrony Środowiska Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku,
5. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

należy objąć obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 Ustawy wyłącznie następujące działki:

***JEDN. EWID. 280705\_2 LUBAWA***

***OB. 0018 ROŻENTAL, dz. 485***

.....  
(pieczęć i podpis projektanta)

1. Paweł Bobrowski  
Ul. Letnia 27, 09-472 Cekanowo

Słupno, 29.01.2019 r.

2. Paweł Rędziński  
Ul. Tuwima 11, 09-400 Płock

## **OŚWIADCZENIE**

W świetle art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt budowlany inwestycji pod nazwą:

### ***BUDOWA JEDNEGO PRZEJŚCIA POPRZECZNEGO SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W PASIE DROGI KRAJOWEJ DK15 (KM 3+346)***

zlokalizowanej w miejscowości:

***JEDN. EWID. 280705\_2 LUBAWA***

***OB. 0018 ROŻENTAL, dz. 485***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

.....  
(pieczęć i podpis projektanta)

.....  
(pieczęć i podpis sprawdzającego)