

## **SPIS TREŚCI**

|  |       |
|--|-------|
| <i>STRONA TYTUŁOWA</i> .....   | 1-2   |
| <i>SPIS TREŚCI</i> .....   | 2     |
| <i>1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</i> .....   | 3     |
| <i>1.1. Dane podstawowe</i> .....  | 3     |
| <i>1.2. Podstawa opracowania</i> .....   | 3     |
| <i>1.3. Dane szczegółowe</i> .....   | 3     |
| <i>2. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ</i> .....  | 5     |
| <i>2.1. Wewnętrzna instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej</i> .....  | 5     |
| <i>2.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</i> .....   | 5     |
| <i>2.3. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</i> .....   | 6     |
| <i>2.4. Prefabrykowany szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe</i> .....  | 7     |
| <i>2.5. Wykonanie prac ziemnych</i> .....  | 7     |
| <i>3. UWAGI KOŃCOWE</i> .....  | 8     |
| <i>INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ</i> .....   | 9-12  |
| <i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA</i> .....  | 13    |
| <i>UPRAWNIENIA PROJEKTOWE PROJEKTANTA</i> .....  | 14-15 |
| <i>ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO O.I.I.B</i> .....   | 16    |
| <i>RYS. S 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</i> .....  | 17    |
| <i>RYS. S 2 – PROFIL PODŁUŻNY ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KAN. SAN.</i> .....   | 18    |
| <i>RYS. S 3 – SCHEMAT BUDOWY PREFABRYKOWANEGO SZCZELNEGO ZBIORNIKA<br/>NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE O POJEMNOŚCI <math>V= 10\text{ m}^3</math></i> ..... | 19    |
| <i>RYS. S 4 – PREZKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ WYKOP</i> .....  | 20    |
| <i>RYS. S 5 – WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN. NA RZUCIE PARTERU</i> .....  | 21    |

## *1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU*

### *1.1. Dane podstawowe*

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <i>Inwestor:</i>         | Gmina Bełchatów<br>ul. Kościuszki 13<br>97-400 Bełchatów   |
| <i>Adres inwestycji:</i> | Mikorzyce, Gmina Bełchatów<br>działka nr ewid. 224<br>obręb 0011 Józefów   |
| <i>Obiekt:</i>           | wewnętrzne instalacje sanitarne oraz zewnętrzna instalacja<br>kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym zbiornikiem<br>na nieczystości ciekłe |

### *1.2. Podstawa opracowania*

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- aktualna mapa do celów projektowych,
- pomiary w terenie,
- ustalenia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).

### *1.3. Dane szczegółowe*

#### *Przedmiot opracowania*

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych oraz zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym zbiornikiem na nieczystości ciekłe realizowany w ramach remontu budynku świetlicy wiejskiej w Mikorzycach na działce nr ewid. 224 obręb 0011 Józefów, gmina Bełchatów. Zakres opracowania obejmuje wykonanie:

- wewnętrznej instalacji wodociągowej zimnej wody użytkowej,
- wewnętrznej instalacji wodociągowej ciepłej wody użytkowej,
- wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej,

- zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym zbiornikiem na nieczystości ciekłe o pojemności  $V = 10 \text{ m}^3$ .

Wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych oraz zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym zbiornikiem na nieczystości ciekłe nie spowoduje innych zmian zagospodarowania terenu, które nie są wpisane do rejestru zabytków i nie wymaga ochrony Konserwatora Zabytków.

#### *Stan zagospodarowania terenu*

Działka nr ewid. 224 obręb 0011 Józefów:

- zabudowana: istniejący budynek świetlicy wiejskiej w Mikorzycach,
- uzbrojona: przyłącze wodociągowe, napowietrzny WLZ,
- ogrodzona.

#### *Przyporządkowanie strefowe działki*

Działka znajduje się w strefach:

- III klimatycznej,
- I wiatrowej,
- II śniegowej,
- II gruntowej.

#### *Dane określające obszar oddziaływania planowanej inwestycji*

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji, polegającej na budowie wewnętrznych instalacji sanitarnych oraz zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym zbiornikiem na nieczystości ciekłe mieści się w granicach przedmiotowej działki nr ewid. 224 obręb 0011 Józefów, gmina Bełchatów.

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji określony na podstawie art. 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1490 z późn. zm.) oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

*Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi*

W trakcie prowadzenia prac budowlanych związanych w przedmiotowym zamierzeniu, jak również w fazie zakładanej normalnej eksploatacji obiektu budowlanego nie przewiduje się występowania zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia.

*Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego*

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje w granicach terenu górniczego jak również w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

## **2. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ**

### **2.1. Wewnętrzna instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej**

Planowany remont budynku świetlicy wiejskiej obejmuje rozbudowę wewnętrznej instalacji wodociągowej. Istniejąca wewnętrzna instalacja wodociągowa zasilana jest z istniejącego przyłącza wodociągowego. Włączenia projektowanej, wewnętrznej instalacji wodociągowej dokonać za istniejącym wodomierzem po stronie istniejącej instalacji wewnętrznej.

Rozbudowywaną instalację zimnej wody użytkowej projektuje się z rur PP-R PN16 SDR7,4 w systemie BOR Plus. Zakres średnic projektowanych przewodów obejmuje rury: 16×2,2 mm oraz 20×2,8 mm. W planowanym remoncie budynku świetlicy wiejskiej w Mikorzycach przewidziano prowadzenie przewodów wodociągowych w warstwach posadzkowych, w bruzdach ściennych oraz natynkowo. Rury należy prowadzić w rurach osłonowych typu PEHD. W przypadku tynku, minimalna jego grubość na przewodach prowadzonych w bruzdach ściennych, mieści się w granicach 3 – 4 cm, przy czym zaleca się stosowanie na bruzdach i rurach osłonowych siatki tynkarskiej. Wszelkie przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych ze stali o średnicy dwukrotnie większej od średnicy nominalnej przewodu. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości danej ściany o minimum 2,0 cm. Poziome przewody wodociągowe prowadzić ze spadkiem 0,30% w kierunku zaworów spustowych. Wewnętrzną instalację zimnej wody użytkowej, prowadzoną natynkowo, w pomieszczeniach o temperaturze >16°C należy zaizolować termicznie (izolacja antyroszeniowa gr. 6,0 mm).

W planowanym remoncie budynku świetlicy wiejskiej w Mikorzycach do przygotowania ciepłej wody użytkowej przewidziano montaż nadumywalkowych, przepływowych ogrzewaczy z baterią metalową i wylewką w zestawie np. DAFI lub innych o podobnych parametrach. Ogrzewacz zasilany będzie prądem o napięciu znamionowym 230 V 50 Hz. Minimalna moc ogrzewacza powinna wynosić 3,7 kW. Ogrzewacze należy zlokalizować nad projektowaną umywalką i zlewozmywakiem.

### **2.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej**

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do projektowanego, szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności  $V = 10 \text{ m}^3$ .

Poziome przewody odpływowe oraz piony odpowietrzające zaprojektowano z rur PVC (do instalacji wewnętrznych koloru szarego). Łączenie przewodów kielichowe z uszczelką gumową.

Przewody odpływowe należy układać ze spadkami zgodnymi z projektem. Poziomy prowadzone w gruncie pod posadzką należy układać na podsypce z piasku grubości 10 - 15 cm. Dno wykopów powinno znajdować się w gruncie rodzimym lub powinno być wyłożone warstwą materiału zabezpieczającego przed osiadaniem przewodów kanalizacyjnych. Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane (ściany, ławy

fundamentowe lub pod ławami) należy stosować tuleje ochronne wykonane z rur stalowych o średnicy większej co najmniej o dwie grubości ścianki przewodu od rury kanalizacyjnej.

W przypadku układania przewodów odpływowych w gruncie należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe zagęszczenie gruntu w strefie przewodu.

Zmiany kierunków głównych przewodów powinny być wykonane za pomocą łuków i trójkątów. Stosowanie kolan 90° poza odpowietrzeniem jest niedozwolone.

Mocowanie rurociągów do ścian za pomocą typowych uchwytów.

Projektuje się dwa piony kanalizacyjne oznaczone jako S1 i S2. Pion S1 należy zakończyć rurą wywiewną wyprowadzoną ponad połac dachową oraz wyposażyć w otwór rewizyjny ponad podłogą parteru. Wyjście wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej z budynku należy wyposażyć w czyszczak.

### *2.3. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej*

Projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej, długości  $L = 4,0$  m, wykonaną z rur PVC-U typu Lite SDR34 SN8 średnicy DN160x4,7 mm łączonych kielichowo z zastosowaniem uszczelki gumowej lub elastomerowej. Instalację zewnętrzną należy włączyć do projektowanego, prefabrykowanego, szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności  $V = 10 \text{ m}^3$ .

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej posadowiona będzie na głębokości 1,20 m p.p.t. – 1,24 m p.p.t.. Zakłada się wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej pod kanał gr. 15 cm, do uzyskania współczynnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$ , oraz stosowanie zagęszczonej mechanicznie obsypki piaskowej do wysokości min. 30 cm ponad wierzch rury. Przedmiotową instalację zewnętrzną należy ułożyć ze spadkiem zgodnie z profilem podłużnym (rys. S 2).

Należy zadbać o łączenie z kielichem wyłącznie końcówek rur PVC-U poddanych sfazowaniu fabrycznie lub ręcznie przed montażem przy użyciu zdzieraka. Prawidłowe połączenie wymaga, aby bosy koniec rury był sfazowany pod kątem 30° do połowy grubości ścianki i pokryty środkiem poślizgowym na bazie silikonu lub mydła bezpośrednio przed wciśnięciem w kielich. Niedozwolone jest stosowanie olejów lub smarów jako środka poślizgowego. W systemie łączenia rur kielichowych zaleca się wykonywanie połączeń w ten sposób, aby bosc końce rur wciskane były w kielichy zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków.

Przewody z PVC montować przy temperaturze otoczenia 5° – 30°C. Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu przez podkładanie pod niego twardych elementów takich jak kawałki drewna, kamieni itp..

Przejście rury PVC-U przez ściankę prefabrykowanego, szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe winno być wykonane przy wykorzystaniu przejścia szczelnego (np. oporowa uszczelka gumowa) zamontowanego w elemencie zbiornika na etapie produkcji prefabrykatu. W przypadku braku uszczelki oporowej, przejście rury przez ściankę prefabrykowanego zbiornika na nieczystości ciekłe, należy uszczelnić zaprawą cementową do powłokowego uszczelniania powierzchni betonowych.

## 2.4. Prefabrykowany szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe

Przewiduje się włączenie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej do projektowanego, prefabrykowanego, szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe.

Projektuje się jeden prefabrykowany, szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe o pojemności  $10 \text{ m}^3$  i wymiarach zewnętrznych  $3,50 \times 2,30 \times 1,50 \text{ m}$  (dł. x szer. x wys.) lub o innych wymiarach zewnętrznych lecz takiej samej pojemności.

Zbiornik przykryty będzie prefabrykowaną płytą żelbetową gr. min. 20 cm wyposażoną w otwór włączowy średnicy 625 mm i otwór wentylacyjny średnicy DN110 mm. Na otworze włączowym należy zamontować systemowy kominek włączowy średnicy DN600 mm. Zwieńczenie kominka stanowić będzie właz żeliwny średnicy DN600 mm klasy A15 (nośność 1,5 t) wg PN87/H-74052. Na otworze wentylacyjnym należy zamontować kominek wentylacyjny średnicy DN100 mm.

Prefabrykat powinien być wyposażony w jedno przejście szczelne (np. oporową uszczelkę gumową) średnicy DN160 mm.

## 2.5. Wykonanie prac ziemnych

W trakcie budowy mogą zostać ujawnione inne niewskazane na planach sytuacyjnych dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót należy również odpowiednio zabezpieczyć przez uszkodzeniem i zgłosić ich obecność do właściwych służb. Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną wykonać przekopy kontrolne celem zlokalizowania miejsca i głębokości posadowienia istniejących sieci.

Na terenie działki Inwestora prowadzić wykopy szerokoprzestrzenne skarpowane o nachyleniu skarp nie większym niż 1:1.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- uziarnienie materiału 0 - 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- materiał nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 15 cm. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o uziarnieniu powyżej 60 mm, wówczas wysokość podsypki powinna wynosić 20 cm. Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, wówczas nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. Poziom dna wykopu może być wykonany tak, by rurociąg mógł być układany bezpośrednio na nim.

Przed zasypaniem zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej należy zgłosić ją do inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę.

Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania warstwy o grubości przynajmniej 30 cm powyżej rury po wymaganym zagęszczeniu. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża pod rurociągiem. Wypełnienie wykopu po obu stronach rurociągu może być wykonane gruntem z wykopu, jeśli grunt ten spełnia powyższe wymagania. Inne materiały spoiste, takie

jak glina oraz materiały silnie nawodnione nie mogą być użyte ze względu na brak możliwości osiągnięcia wymaganego stopnia zagęszczenia. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ uszkodzeniu, zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Wymagane jest dokładne zagęszczenie obsypki po obu stronach przewodu do uzyskania stopnia zagęszczenia 0,97 w skali Proctora.

Zasyпка musi być wykonana z odpowiednich materiałów i w taki sposób, by spełniała wymagania struktury nawierzchni nad rurociągiem, odpowiednio dla jezdni, pobocza itp. Materiał użyty do zasypania wykopu nie powinien mieć w swym składzie cząstek o uziarnieniu większym niż 300 mm. Nie można używać dużych kamieni i głazów narzutowych. Zagęszczenie materiału zasyпки nie jest wymagane na terenach zielonych.

### 3. UWAGI KOŃCOWE

Podczas wykonywania robót stosować zabezpieczenia wykopów i oznakowanie miejsc prowadzonych prac.

Stosowane materiały winny posiadać wymagane aktualne atesty i aprobaty techniczne upoważniające do stosowania w budownictwie i wydane przez właściwe jednostki aprobowe, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. z 1994 r. Nr 1, poz. 48).

Roboty budowlane i wykończeniowe należy wykonywać stosując się do zasad określonych w wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami w danej specjalności oraz z zachowaniem stosownych przepisów BHP w zakresie wynikającym z prowadzonego rodzaju robót.

|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Projektant:<br>branża sanitarna | <b>mgr inż. Roman Księżnik</b><br>nr ewid. LOD/1490/POOS/10 |  |
| Współpraca:<br>branża sanitarna | <b>mgr inż. Marcin Musiał</b>                               |  |

**Robi system biuro techniczno - handlowe**

mgr inż. Robert Drzazga  
97-500 Radomsko, ul. Mickiewicza 22a  
tel./fax 044 6835925, kom. 784014019  
NIP 772-101-19-83

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**

**REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ  
W MIKORZYCACH – WEW. INSTALACJE  
SANITARNE ORAZ ZEW. INSTALACJA  
KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ ZE SZCZELNYM  
ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE**

Kategoria obiektu budowlanego IX

**INWESTOR:**

**Gmina Bełchatów  
ul. Kościuszki 13  
97-400 Bełchatów**

**ADRES BUDOWY:**

**MIKORZYCE  
nr ewid. działki 224  
obręb Józefów, Gmina Bełchatów**

**Opracował:**

**mgr inż. Roman Księżnik nr upr. LOD/1490/POOS/10**

**Radomsko, marzec 2018 r.**



## *1. Zakres opracowania*

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania prac montażowych wewnętrznych instalacji sanitarnych oraz zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym zbiornikiem na nieczystości ciekłe w ramach inwestycji pn.: „Remont budynku świetlicy wiejskiej w Mikorzycach” na działce nr ewid. 224 obręb 0011 Józefów, gmina Bełchatów.

Informacja zawiera:

- określenie zakresu robót dla obiektu,
- wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wskazanie przewidywanych zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych,
- 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.

## *2. Podstawa opracowania*

- Projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych oraz zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym zbiornikiem na nieczystości ciekłe realizowany w ramach inwestycji pn.: „Remont budynku świetlicy wiejskiej w Mikorzycach” na działce nr ewid. 224 obręb 0011 Józefów, gmina Bełchatów wykonany na zlecenie Gminy Bełchatów z/s ul. Kościuszki 13, 97-400 Bełchatów.
- wizja lokalna w terenie,
- Art. 21 „a” ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1126)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2000 r. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47 poz. 401) z uwagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93) z dniem 19 września 2003 r,
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- aktualne przepisy i normy związane z tematem.

### 3. Informacja BIOZ

#### 3.1. Zakres robót

Planowana inwestycja polega na przeprowadzeniu prac instalacyjnych wod.-kan. oraz montażu prefabrykowanego, szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe.

#### 3.2. Elementy zagospodarowania działki i terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W obrębie planowanej inwestycji nie występują elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### 3.3. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

W czasie realizacji inwestycji prowadzone będą prace instalacyjne wewnątrz i na zewnątrz budynku nie stwarzające zagrożenia. Prace te nie są też ujęte w §6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [...] i nie są zaliczane do robót, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Wykonywanie instalacji wewnętrznych i zewnętrznych wod.-kan. oraz montażu prefabrykowanego, szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe wiązało się będzie z zapewnieniem odpowiednich dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych w budynku i poza nim, a także z zabezpieczeniem pracowników przy pracach związanych z montażem przewodów (prowadzenie przewodów w gruncie, w warstwach posadzkowych, w bruzdach ściennych oraz natynkowo). Podczas wykonywania robót ziemnych stosować zabezpieczenia wykopów i oznakowanie miejsc prowadzonych prac.

#### 3.4. Instruktaż BHP pracowników

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, zwłaszcza niebezpiecznych, należy przeprowadzić szkolenie BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401). Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Należy zapoznać pracowników z dokumentacją techniczno-ruchową lub instrukcją obsługi maszyn i urządzeń które będą obsługiwać.

#### 3.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- wyposażenie pracowników w odpowiedni sprzęt i właściwe narzędzia odpowiednie do zakresu prac,
- zapewnienie ubrań roboczych, kasków, uprząży zabezpieczających przed upadkiem z wysokości, odpowiedniego obuwia, rękawic ochronnych i innych środków ochrony osobistej,
- zachowanie przepisów BHP oraz ppoż. w trakcie wykonywania robót,

- przeprowadzenie odpowiedniego instruktażu,
- zapewnienie właściwych dróg ewakuacji.

### 3.6. *Uwagi końcowe*

Dla planowanej inwestycji nie wymaga się opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126)).

|            |   |  |
|------------|---|--|
| Opracował: | <b>mgr inż. Roman Książnik</b><br>nr ewid. LOD/1490/POOS/10 |  |
|------------|---|--|

Radomsko, dnia 21.03.2018 r.

## OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że:

***Projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych oraz zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym zbiornikiem na nieczystości ciekłe***

na działce nr ewid. 224 obręb 0011 Józefów, gmina Bełchatów, wykonany na zlecenie Gminy Bełchatów z/s ul. Kościuszki 13, 97-400 Bełchatów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Projektant:<br>branża sanitarna | <b>mgr inż. Roman Księżnik</b><br>nr ewid. LOD/1490/POOS/10 |  |
|---------------------------------|---|--|