

**USŁUGI PROJEKTOWE  
INŻYNIERSKIE I BUDOWLANE  
JOANNA PLUTA  
97-500 RADOMSKO UL.CHŁODNA 9b  
TEL.(044)683 71 28 Kom. 507 178 359**

# PROJEKT BUDOWLANY

<b>Nazwa Obiektu</b>	<b><i>PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, REMONT, MODERNIZACJA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU OSP W M. KOŹNIEWICE Z PRZEZNACZENIEM NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ</i></b>
<b>Adres Budowy</b>	<b>m. Koźniewice, gm. Kamieńsk</b>
<b>Branża</b>	<b>Sanitarna: instalacja wodociągowo – kanalizacyjna wraz ze zbiornikiem bezodpływowym</b>
<b>Nr ewid. działki</b>	<b>Działka nr ewid. 826, 827 obręb Koźniewice</b>

<b>Inwestor</b>	<b>Gmina Kamieńsk</b>
<b>Adres</b>	<b>97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50</b>

<b><i>Autor projektu:</i></b>	<b>mgr inż. Joanna Bus-Pluta Upr. Nr GP.IV.7342/3/92</b>	
-------------------------------	--	--

Radomsko - grudzień 2013 r.

Radomsko, dnia 12.12.2013 r.

## OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r.) oświadczam, że **projekt budowlany instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej wraz ze zbiornikiem bezodpływowym dla inwestycji „Przebudowa, rozbudowa, remont, modernizacja oraz zmiana sposobu użytkowania budynku OSP w m. Koźniewice z przeznaczeniem na świetlicę wiejską” na działce nr ewid. 826 i 827 obręb Koźniewice** położonej w miejscowości Koźniewice wykonany dla potrzeb Gminy Kamieńsk, ul. Wieluńska 50, 97-360 Kamieńsk został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

projektant

mgr inż. Joanna Pluta

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **Część opisowa**

- I. Podstawa opracowania
- II. Zakres opracowania
- III. Dane ogólne
- IV. Dane szczegółowe
- OPIS TECHNICZNY
  - 1. Instalacja wodociągowa
  - 2. Instalacja kanalizacyjna
  - 3. Zbiornik bezodpływowy
- V. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kserokopia uprawnień projektowych

Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB

### **Część rysunkowa**

- Rys. nr 1. Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500
- Rys. nr 2. Rzut parteru - instalacja wod.- kan. - skala 1: 100
- Rys. nr 3. Profil kanalizacji zewnętrznej – skala 1:500/100
- Rys. nr 4. Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej – skala 1:100
- Rys. nr 5. Rozwinięcie instalacji wodociągowej – skala 1:100
- Rys. nr 6. Bezodpływowy zbiornik na ścieki

## **OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

do projektu budowlanego instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej wraz ze zbiornikiem bezodpływowym dla inwestycji „Przebudowa, rozbudowa, remont, modernizacja oraz zmiana sposobu użytkowania budynku OSP w m. Koźniewice z przeznaczeniem na świetlicę wiejską” na działce nr ewid. 826 i 827 obręb Koźniewice

### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora
- Mapy do celów projektowych w skali 1 : 500
- Pomiary w terenie
- Normy i literatura fachowa
- Podkłady architektoniczne

### **II. ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie obejmuje wykonanie instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej i zbiornika bezodpływowego na ścieki dla budynku świetlicy wiejskiej.

### **III. DANE OGÓLNE**

Istniejący budynek OSP po wykonaniu rozbudowy, remontu i modernizacji zostanie przeznaczony na świetlicę wiejską. Budynek jest parterowy, wolnostojący, niepodpiwniczony wykonany w technologii tradycyjnej.

Istniejący budynek OSP zostanie powiększony o projektowaną dobudowę, w której znajdować będą się sanitariaty i pomieszczenia socjalne.

W adaptowanej części budynku znajdować będą się kuchnia, sala spotkań i sala rekreacyjna.

Działka, na której znajduje się budynek uzbrojona jest w przyłącze wodociągowe. Dla odprowadzenia ścieków należy wykonać szczelny zbiornik bezodpływowy na ścieki.

Ogrzewanie budynku elektryczne.

### **IV. DANE SZCZEGÓŁOWE**

Instalacja wodociągowa zasilana będzie z istniejącego przyłącza.

Z urządzeń sanitarnych ścieki odprowadzone będą do projektowanego dwukomorowego, bezodpływowego i szczelnego zbiornika na ścieki.

Instalację wody zimnej wykonać z rur PP-R PN10 o średnicy od 32 mm do 15 mm. Rury układać w bruzdach po ścianach budynku mocując uchwyty do rur. Przewody ciepłej wody użytkowej projektuje się z rur PP-R PN20 Stabi.

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PCV kanalizacyjnych łączonych na uszczelkę o średnicach 0,05-0,15 m.

Wykonanie instalacji oraz zbiornika bezodpływowego nie spowoduje innych zmian zagospodarowania terenu.

Nie jest on wpisany do rejestru zabytków i nie wymaga ochrony Konserwatora Zabytków.

Projektowana inwestycja nie leży na obszarze szkód górniczych.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Z istniejącego przyłącza  $\varnothing$  32 mm woda doprowadzona będzie do pomieszczeń kuchni i pomieszczenia socjalnego następnie rurociąg wyprowadzić po północnej stronie budynku. Odcinek zewnętrzny wykonać z rur HDPE  $\varnothing$  25 mm i poprowadzić na zewnątrz budynku w wykopie na głębokości ok. 1,50 m do projektowanej dobudowy budynku i wprowadzić pod fundamentem do sanitariatów.

Wodomierz znajduje się studzience wodomierzowej na działce 826. Wodomierz należy pozostawić w studzience.

Instalację wody zimnej wykonać z rur PP-R PN10 o średnicy od 32 mm do 15 mm. Rury układać w bruzdach po ścianach budynku mocując uchwytami do rur. Przewody ciepłej wody użytkowej projektuje się z rur PP-R PN20 Stabi.

Minimalna warstwa tynku powinna wynosić 3-4 cm.

Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych z PVC, PP, PE lub stali o średnicy dwukrotnie większej niż średnica rury przewodowej.

Ciepła woda przygotowywana będzie przez elektryczne indywidualne pojemnościowe podgrzewacze wody. Jeden podgrzewacz o pojemności 80 litrów w pomieszczeniu kuchni oraz dwa podgrzewacze o pojemności 5 l nad projektowanymi umywalkami w sanitariatach.

Woda doprowadzona będzie do sanitariatów i pomieszczenia kuchni.

Dla celów p.poż. należy wykorzystać hydranty zewnętrzne  $\varnothing$  80 mm, które umieszczone są na sieci wodociągowej przebiegającej w ulicy.

**Po wykonaniu instalację należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1 MPa przez 30 min.**

### 2. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PCV kanalizacyjnych łączonych na uszczelkę o średnicach 0,05-0,15 m. Minimalny spadek na podłączeniach 1%.

Przewody będą prowadzone pod posadzką i po ścianach budynku.

Rury prowadzone po ścianach budynku mocować uchwytami. Pion kanalizacyjny (1) wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć wywiewką.

Zmiany kierunków przewodów powinny być wykonane za pomocą łuków i trójników.

Instalacja kanalizacyjna odprowadzać będzie ścieki z pomieszczeń sanitariatów i pomieszczenia socjalnego

Ścieki odprowadzone będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego.

### 3. ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY

Ścieki sanitarne odprowadzone będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego dwukomorowego o średnicy  $2 \times \varnothing$  1,50 m projektowanym przyłączem kanalizacyjnym z rur PVC typ ciężki  $\varnothing$  110 mm o długości  $L=13,0$  m i  $\varnothing$  160 mm o długości  $L=53,5$  m. Na trasie na załamaniu wykonać studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z tworzyw sztucznego – 2 szt.(S2 i S3) oraz studnie przelotowe z kręgów betonowych o średnicy 1,00 m – 2 szt.(S1, S4). W płytach studni zamontować włazy kanalizacyjne. Spadki kanału jak na profilu podłużnym (rys.3).

Opróżnianie zbiornika przy pomocy samochodu asenizacyjnego.

**UWAGI:**

Prace wykonać zgodnie z projektem oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych część 2.

Przy prowadzeniu przewodów należy zachować minimalne odległości od elementów innych instalacji zgodnie z przepisami szczegółowymi określonymi w Warunkach Technicznych – Dz.U. z 15.04.2002 r. nr 75.

**Wszystkie materiały użyte do budowy powinny mieć pozytywny atest PZH.**

Opracowała:

mgr inż. Joanna Pluta

**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

<b>Nazwa Obiektu</b>	<b><i>PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, REMONT, MODERNIZACJA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU OSP W M. KOŹNIEWICE Z PRZEZNACZENIEM NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ</i></b>
<b>Adres Budowy</b>	<b>m. Koźniewice, gm. Kamieńsk</b>
<b>Branża</b>	<b>Sanitarna: instalacja wodociągowo – kanalizacyjna wraz ze zbiornikiem bezodpływowym</b>
<b>Nr ewid. działki</b>	<b>Działka nr ewid. 826, 827 obręb Koźniewice</b>

<b>Inwestor</b>	<b>Gmina Kamieńsk</b>
<b>Adres</b>	<b>97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50</b>

<i>Autor projektu:</i>	mgr inż. Joanna Bus-Pluta Upr. Nr GP.IV.7342/3/92	
------------------------	--	--

Radomsko - grudzień 2013 r.

## **INFORMACJA**

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy budowie instalacji wod.-kan. w istniejącym, modernizowanym budynku OSP przeznaczonym na świetlicę wiejską oraz zbiornika bezodpływowego na ścieki w m. Koźniewice

Spis treści:

1. Zakres robót i kolejność realizacji.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie.
4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót.
5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

### Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót i kolejność realizacji:  
Zakres robót budowlanych został określony w projekcie budowlanym i obejmuje budowę instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej  
Przewiduje się wykonanie instalacji w następującej kolejności:
  - roboty montażowe,
  - próba szczelności i wytrzymałości instalacji wodociągowej,
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych  
Roboty będą wykonywane w budynku i na działce inwestora.
3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie.  
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plany BIOZ (Dz.U. 120/2003 poz. 1126 § 6) nie występują elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót.  
Przy prowadzeniu tego typu prac brak jest zagrożeń. Wykonywane prace należą do typowych dla tego rodzaju robót. W związku z tym przy zachowaniu zasad BHP ryzyka zagrożeń nie ma.
5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót.  
Przed przystąpieniem do wykonywania robót, kierownik budowy powinien przeszkolić pracowników w zakresie przepisów BHP oraz charakteru prowadzonych prac.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.  
Kierownik budowy zobowiązany jest zapewnić pracownikom wymagany sprzęt i narzędzia, wskazać drogi komunikacyjne dla szybkiej ewakuacji w razie awarii lub nieprzewidzianych zagrożeń oraz zapoznać z przepisami procedurami BHP. Pracownicy powinni zostać przeszkoleni na temat środków ochrony ppoż., o numerach telefonów alarmowych itp. Kierownik budowy powinien dopilnować aby zatrudnieni pracownicy byli wyposażeni w podstawowe środki ochrony osobistej. Projektowana instalacja nie stwarza ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

***Wytyczne BHP przy obsłudze urządzeń elektrycznych***

1. Do obsługi urządzeń mechanicznych o napędzie elektrycznym lub elektronarzędzi, mogą być dopuszczeni pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach, przeszkoleni oraz zapoznani ze szczegółową instrukcją stanowiskową.
2. Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia lub elektronarzędzia pracownik zobowiązany jest sprawdzić jego stan techniczny a to:
  - Czy przewody zasilające nie posiadają widocznych uszkodzeń
  - Czy stan osprzętu do sterowania i załączania nie budzi zastrzeżeń
  - Czy przewody zasilające są prawidłowo zadławione
  - Czy urządzenie lub elektronarzędzie posiada ciągłość przewodu zerowego lub uziemiającego
3. W pomieszczeniach lub terenie o szczególnym zagrożeniu porażeniem wolno używać elektronarzędzi o napięciu zasilania 24 V, lub innym nie przekraczającym 100 V z zastrzeżeniami, że są to urządzenia o II klasie izolacji (izolacja podwójnie wzmocniona).
4. Przechowywanie elektronarzędzi winno się odbywać w suchych pomieszczeniach.
5. Wszelkie zauważone niedomagania lub uszkodzenia włącznie z wymianą bezpieczników, może usuwać jedynie elektromonter o odpowiednich kwalifikacjach.
6. Elektronarzędzia powinny być sprawdzone pod względem stanu izolacji w okresach jedno miesięcznych oraz każdorazowo przy zdawaniu lub odbiorze przez wyznaczonych elektromonterów.
7. Obsługujący urządzenia przenośne lub elektronarzędzie zobowiązany jest stosować kolejność włączania i wyłączania ze źródła zasilania.
8. Obsługujący urządzenie lub elektronarzędzie zobowiązany jest zabezpieczyć w odpowiedni sposób przewody zasilające przed mechanicznym uszkodzeniem.
9. W przypadku odłączenia urządzenia ze źródła zasilania przez wyjęcie wtyczki z gniazda, przewód zasilający należy wraz z wtyczką zwinąć w krąg, celem zabezpieczenia przed przypadkowym włączeniem.
10. W przypadku podjęcia akcji ratowniczo – gaśniczej należy pamiętać, że:
  - W pierwszej kolejności należy przeprowadzić ratowanie zagrożonego życia ludzkiego,
  - Wyłączyć w miarę możliwości dopływ prądu elektrycznego do urządzeń i pomieszczeń objętych pożarem,
  - Do gaszenia instalacji urządzeń elektrycznych będących pod napięciem – stosować gaśnice śniegowe, proszkowe, halonowe, nigdy zaś gaśnic pianowych ani wody.

### **Podstawowe wymagania przy prowadzeniu robót ziemnych**

Roboty ziemne może wykonywać tylko pracownik, który: został przeszkolony w zakresie bhp, ma aktualne badania lekarskie. Przy pracach ziemnych prowadzonych w wykopach nie wolno: zatrudniać kobiet ani pracowników młodocianych, posługiwać się narzędziami uszkodzonymi lub w złym stanie technicznym, spożywać posiłków ani napojów alkoholowych.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy: dokładnie ustalić z nadzorem technicznym miejsce i sposób prowadzenia robót, aby uniknąć kolizji z trasami instalacji i urządzeń podziemnych, oznakować dokładnie trasy instalacji i urządzeń podziemnych oraz określić bezpieczną odległość.

Podczas robót w bezpośrednim ich sąsiedztwie należy zachować szczególną ostrożność! Przypadkowe odkrycie instalacji lub niezidentyfikowanych przedmiotów powinno być sygnałem do przerywania robót i ustalenia z nadzorem technicznym dalszego

postępowania. Jeżeli nieznane jest położenie przewodów, na głębokości większej niż 40 cm należy kopać tylko łopatami, bez użycia kilofów.

Wykopy w miejscach ogólnie dostępnych należy zabezpieczyć balustradami z poręczą na wysokości 1,1 m i 15 centymetrową deską krawężnikową, zaopatrzonymi w światło ostrzegawcze, ustawionymi minimum 1 metr od krawędzi wykopu.

### **Warunki bezpiecznego prowadzenia prac w wykopach**

Kierownik budowy wykona (lub zleci wykonanie – przed rozpoczęciem robót) projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Zostaną określone przez kierownika budowy bezpieczne odległości (w pionie i poziomie) od istniejącej sieci energetycznej, gazowej, ciepłowniczej, wodociągowej i kanalizacyjnej, w jakiej mogą być wykonywane roboty ziemne oraz sposób wykonywania tych robót (bezpieczną odległość ustala kierownik budowy w porozumieniu z jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje),

Wymaga się:

- ręcznego wykonywania wykopów w pobliżu zidentyfikowanych instalacji podziemnych oraz ręcznego głębenia wykopów poszukiwawczych (bez użycia kilofów, drągów i podobnych narzędzi do odspajania gruntu),

- ogrodzenia miejsc niebezpiecznych w czasie wykonywania robót ziemnych i umieszczenia napisów ostrzegawczych, a w miejscach ogólnodostępnych ustawienia balustrad (składających się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m oraz wolnej przestrzeni między nimi wypełnionej w sposób zabezpieczający przed upadkiem z wysokości) w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, zaopatrzonych w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,

- w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa - szczelnego przykrycia wykopu w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do niego (w tym przypadku można zastosować balustrady z lin lub taśmy umieszczone na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu),

- obudowania ścian wykopu, odpowiedniego do jego głębokości, struktury gruntu i przewidywanych obciążeń lub wykonania skarp o odpowiednim kącie pochylenia,

- zapewnienia bezpiecznych zejść (wejść) do wykopu (można wykorzystać np. drabinę) – rozmieszczonych maksymalnie co 20 m,

- składowania urobku z wykopu w odległości nie mniejszej niż 0,6 m dla wykopu obudowanego lub poza granicą klina odłamu gruntu, jeżeli wykop nie jest obudowany,

- zapewnienia, aby osoby współpracujące z operatorem (jeżeli do wykonania wykopów używamy sprzętu zmechanizowanego) znajdowały się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu,

**W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu, zarówno podziemnego jak i nadziemnego, roboty ziemne wykonać ręcznie – pod nadzorem eksploatorów istniejącego uzbrojenia.**

**Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. nie jest wymagane sporządzenie planu BIOZ dla w/w inwestycji.**

Opracowała: mgr inż. Joanna Pluta