

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BRANŻY SANITARNEJ
  - Przyłącze wodociągowe,
  - Przyłącze kanalizacji sanitarnej,
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
4. Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do Izb autorów projektu.
5. Warunki techniczne na wykonanie przyłącza wodociągowego z dnia 4.03.2018r. Nr RZ.7011.5.2.2020.AK wydane przez Gminę Długosiodło – właściciela sieci wod.-kan.,
6. Warunki techniczne na wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej z dnia 4.03.2018r. Nr RZ.7011.5.1.2020.AK wydane przez Gminę Długosiodło – właściciela sieci wod.-kan.,
7. CZĘŚĆ GRAFICZNA

| NR RYS | TEMAT RYSUNKU                   | SKALA:    |
|--------|---------------------------------|-----------|
|        | Mapa do celów projektowych      | 1:500     |
| PBW-S1 | Projekt zagospodarowania terenu | 1:500     |
| PBW-S2 | Profil przyłącza wodociągowego  | 1:100/250 |
| PBW-S3 | Profil kanalizacji sanitarnej   | 1:100/250 |
| PBW-S4 | Schemat zestawu wodomierzowego  | -         |

- **ZAŁĄCZNIKI.**

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy pt :

" ROZBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO O ŻŁOBEK  
W MIEJSCOWOŚCI DŁUGOSIODŁO - przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej ".

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej

*Zespół projektowy:*

*mgr inż. Marcin Lewandowski*

*nr ewid. MAZ/0217/PWOS/09*

.....

*mgr inż. Sławomir Kuśmierczyk*

*nr ewid. MAZ/0021/PWBS/17*

.....

## **OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BRANŻY**

### **SANITARNEJ-przyłącze wodociągowe i kanalizacji**

### **sanitarnej**

#### **1. INWESTOR:**

**URZĄD GMINY DŁUGOSIODŁO,  
ul. Tadeusza Kościuszki 2,  
07-210 Długosiodło.**

#### **2. TEMAT:**

" Rozbudowa budynku przedszkola samorządowego o żłobek w miejscowości Długosiodło - przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej ".

#### **3. LOKALIZACJA:**

Inwestycja zlokalizowana w msc. Długosiodło, działka nr 388, Długosiodło, gm. Długosiodło .

#### **4. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Zlecenie Inwestora;
- Wizja lokalna w terenie;
- Podkłady architektoniczne budynku;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz 690); wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109, poz.1156) wraz z późniejszymi zmianami;

- Uzgodnienia bezpośrednie z Inwestorem;

## **5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej wraz dla projektowanego budynku Żłobka.

## **6. UZBROJENIE DZIAŁKI:**

Na przedmiotowej działce aktualnie znajduje się przyłączy kanalizacji tłoczne z działki sąsiedniej, które należy przebudować w związku z kolizją projektowanego budynku.

## **7. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:**

Zakres projektu obejmuje następujące elementy zagospodarowania terenu:

- przyłączy wodociągowe PE 100 Dz50x3.0 SDR17 PN10 dł.35 mb,
- przyłączy kanalizacji sanitarnej PVC 160 dł.51 mb,

## **8. TECHNOLOGIA ROBÓT:**

### **8.1. Przyłączy wodociągowe:**

Projektuje się przyłączy PE100 SDR17 PN10 Dz50x5.8. Przyłączy należy włączyć w istniejącą sieć wodociągową, z rur PVC 90 mm poprzez nawiertkę wodociągową PVC/PE z zasuwą 90/50, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Miejsce posadowienia oznaczyć tabliczką. Zasuwę wraz z kluczem teleskopowym należy umieścić w skrzynce do żeliwnej do zasuw o wymiarach: 270x270x157 mm. Przyłączy wykonać na podsypce piaskowej grubości 10 cm i z obsypką 10 cm ponad wierzch rury. Oznaczenie przebiegu trasy przyłącza taśmą

ostrzegawczą o kolorze niebieskim ułożoną 30 cm nad przyłączem. Głębokość posadowienia przyłącza około 1.8-1.9 m. Przy przejściu rury PE przez przegrody budowlane, fundamenty, ściany, posadzki należy wykonać tuleje ochronne. Wolną przestrzeń między tuleją a rurą wypełnić odpowiednim szczeliwem.

Pomiaru ilości wody w budynku dokonać za pomocą wodomierza głównego usytuowanego w pomieszczeniu wodomierza  $Q_n = DN\ 25\ mm\ Q = 6,3\ m^3/h$ . Przed i za wodomierzem zamontować zawory odcinające DN 25 mm oraz zawór atyskażeniowy DN25, który należy umieścić za zaworem odcinającym od strony użytkownika. Dodatkowo na w celu zabezpieczenia instalacji Ppoż przed niekontrolowanym wypływem wody na odcinku wody bytowej zamontować zawór pierwszeństwa typu EV220B NO z cewką indukcyjną.

#### **8.1.1. Podsypka pod rurociąg:**

Zaprojektowane przyłącze wodociągowe należy posadzić bezpośrednio na wolnym od kamieni gruncie rodzimym przy nienaruszaniu w czasie wykonywania wykopów struktury gruntu rodzimego. Na odcinkach zalegania w poziomie kanałów gruntów kamienistych lub gliny zwałowej należy wykonać podsypkę żwirowo – piaszczystą o gr. 0,20 m.

Prawidłowe zagęszczenie gruntu w strefie przewodowej i uzyskanie wstępnego naprężenia rur, warunkuje uzyskanie właściwej wytrzymałości.

W miejscach występowania wody gruntowej należy wykonać podłoże wzmocnione o gr. 0,20 m zagęszczone do 85 % z piasku średnioziarnistego, mieszanego, bez frakcji pylastych o wielkości ziaren do 20 mm.

Obsypka powinna być zagęszczana warstwami o grubości 10—30 cm. Wysokość obsypki nad wierzchołkiem rury (po zagęszczeniu) powinna wynosić:

- co najmniej 15 cm dla rur o średnicy  $dn < 400\ mm$ ;
- co najmniej 30 cm dla rur o średnicy  $dn > 400\ mm$ .

### **8.1.2. Próby i odbiory sieci wodociągowej:**

Przed zasypaniem rurociągu należy go poddać próbie ciśnieniowej. Próbę tą wykonać wg PN-97/B-10725 i WT-5/94. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Na złączach nie mogą się pojawiać przecieki w postaci kropelek wody lub pojawiania się rosy. Próby sieci wodociągowej wykonać zgodnie z Instrukcją montażu rur PE - np: Wavin lub PipeLife. Próbę ciśnieniową sieci wykonać na 1,0 MPa. Spadki ciśnienia niedopuszczalne.

### **8.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej:**

W celu odprowadzenia ścieków z budynku projektowanego należy zabudować przyłącze kanalizacji sanitarnej PVC 160, SN8 z włączeniem do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej o rzędnych 101.35/99.85, poprzez projektowane studnie betonowe DN1000 o nr KS1, KS2 i KS3. Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku, projektuje się kanałem PVC DN160 SN8.

Dodatkowo przyłącze kanalizacji tłocznej z sąsiedniej działki PE63 należy przebudować w związku z kolizją projektowanego budynku. Rzędna włączenia kolektora tłoczego do przebudowy ks 63 do studni KS2 ,uwzględnić przy montażu odcinka KS1-KSistn. , po wykonaniu odkrywki kolektora tłoczego ks63.

Przewody kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek kielichowych systemu kanalizacji zewnętrznej PVC DN 160 o pogrubionych ściankach klasy S SN8 SDR 34 o wydłużonych kielichach, z uszczelką wargową, wg PN-EN 1401-01:1999.

Rury kanałowe należy układać zgodnie z instrukcją montażu podaną przez producenta rur.

Przyłącze należy prowadzić ze spadkiem od 1.5 do 2.0% i posadowić na głębokościach od 1.4-1.80m .

Trasę i spadki określono w części graficznej opracowania.

Na tym etapie projektu nie przewiduje się urządzeń sanitarnych w budynku, dla

których byłaby potrzeba zastosowania separatorów tłuszczów.

W razie wystąpienia takowych urządzeń po ustaleniu wymagań technologicznych zastosować separatory wewnętrzne, montowane przy urządzeniach.

### **8.2.1. Podsypka pod rurociągi:**

Przewody kanalizacyjne układać na podsypce piaskowej gr. min. 15 cm. Do wykonania zasyпки przystąpić natychmiast po odbiorze.

Obsypkę wykonać warstwami o grubości 0,3 m, zagęszczając każdą warstwę

Obsypkę prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości co najmniej 0,3 m ponad wierzch rury.

Przylącze oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną z PE koloru biało-zielonego z wkładką ze stali nierdzewnej ułożoną do dołu.

Po wykonaniu obsypki i ułożeniu taśmy można przystąpić do wypełnienia pozostałego wykopu.

### **8.2.2. Próby i odbiory kanalizacji sanitarnej :**

Zmontowany przewód kanalizacyjny przez zasypaniem należy przepłukać oraz sprawdzić prawidłowość ułożenia zgodnie ze spadkami. Kanał oraz studnię należy poddać próbie szczelności wg wytycznych zawartych w normie PN-EN 1610:2015-10 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Do prób wszystkie złącza rurociągu i podłączenia do studzienek pozostawić wolne – nie zasypane. W wypadku nieszczelnego złącza rury, należy je wymienić, a próbę powtórzyć. Wymagania dotyczące odbioru sieci i instalacji kanalizacyjnej ujęte są w normie PN - B-10700.

Mogą to być wynikające z technologii prowadzenie budowy odbiory częściowe, dotyczące odcinków , które powinny być wykonane w pierwszej kolejności i zakryte. Do takich prac zalicza się przewody odpływowe zlokalizowane w gruncie, w budynku i poza budynkiem.

Jeżeli nie ma takiej konieczności ,to po zakończeniu robót instalacyjnych dokonuje się jedynie odbioru końcowego.

Badania obejmują sprawdzenie :

- zgodności wykonania z projektem technicznym,
  - rodzaju zastosowanego materiału i wymiarów przewodów,
  - spadków przewodów i sposobu zamocowania,
  - usytuowanie przyborów sanitarnych,
  - jakości wykonanych prac,
- szczelności instalacji.

### **8.3. Odbiór robót:**

Odbiór robót nastąpi jednorazowo odbiorem końcowym. Końcowy odbiór robót należy wykonać na podstawie następujących materiałów:

„dokumentacja techniczna z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie wykonania robót, „atesty lub deklaracje zgodności na zastosowane materiały.

### **8.4. Uporządkowanie terenu:**

Po zakończeniu robót ziemnych teren budowy należy uporządkować, poprzez przywrócenie do stanu pierwotnego.

### **8.5. Inwentaryzacja geodezyjna:**

Przed przystąpieniem do zasypania wykopów należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej zamontowanych kanałów, studni.

Inwentaryzacja winna obejmować usytuowanie w terenie i rzędne kanałów.

Jednocześnie należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej wszystkich występujących i odkrytych kolizji.

### **8.6. Charakterystyka ekologiczna robót:**

Sposób prowadzenia robót nie powoduje naruszenia stanu środowiska naturalnego. Użyte do wykonania robót materiały są obojętne dla środowiska

naturalnego.

## 8.7. Postanowienia końcowe:

Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego Projektu Budowlanego i Wykonawczego, które Wykonawca chce wprowadzić podczas realizacji palowania muszą zostać przedstawione Projektantowi i uzyskać jego aprobatę.

## UWAGA:

**Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń, wykopy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Podczas robót ziemnych zabezpieczyć wykopy zgodnie z przepisami BHP. Wykopy o głębokości poniżej 1,0 m należy umocnić przez zastosowanie deskowania zgodnie z BN-83/8836-02. Zachować ostrożność w obrebie skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia. Wszystkie podłączenia do studni betonowych wykonać za pomocą uszczelnień typu "in-situ".**

Informacja dotycząca Planu Bezpieczeństwa  
i Ochrony Zdrowia

***Do projektu:***

**Rozbudowa budynku przedszkola samorządowego o żłobek  
w miejscowości Długosiodło - przyłącze wodociągowe,  
kanalizacji sanitarnej**

***Adres inwestycji:***

Inwestycja zlokalizowana w msc.Długosiodło, działka nr 388, Dł  
gm. Długosiodło .

***Inwestor:***

URZĄD GMINY DŁUGOSIODŁO

Ul. Tadeusza Kościuszki 2,

07-210 Długosiodło.

## 1. Zakres robót:

Zakres prowadzonych prac obejmuje przyłącze wodociągowe, przyłącze kanalizacji sanitarnej dla projektowanego budynku Żłobka w msc. Długosiodło.

W zakresie prac przyłącza wodociągowego, przyłącza kanalizacji sanitarnej wyszczególniono następujące etapy:

- organizacja placu budowy;
- prace ziemne;
- wykonanie wykopu pod przewody wodociągowe, kanalizacyjne i studnie,
- montaż rur osłonowych;
- ułożenie rur z odpowiednim spadkiem;
- montaż studni;
- wykonanie próby szczelności ;
- wykonanie obsypki warstwą piasku oraz zasypanie wykopów;
- roboty porządkowe.

## 2. Wykaz istniejących obiektów:

W obrębie działki inwestora nie występuje budynek do rozbudowy.

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

W obrębie planowanej inwestycji nie występują elementy mogące stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Wszelkie odległości od istniejących obiektów są zachowane.

## 4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji budowlanych:

Całość robót należy wykonywać przy udziale kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do

odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów.

Wykopy należy wykonywać skarpowane. W trakcie realizacji robót nie przewiduje się występowania czynników niebezpiecznych związanych z użyciem sprzętu mechanicznego. Technologia robót nie przewiduje zastosowania środków chemicznych mogących mieć wpływ na zdrowie pracowników.

**5. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót:**

Teren prowadzenia robót oznakować taśmą ostrzegawczą.

**6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych ww. inwestycją należy sprawdzić czy pracownicy mający wykonywać roboty posiadają odpowiednie przeszkolenia BHP. Roboty szczególnie niebezpieczne w ramach powyższej inwestycji nie występują.

Opracował:

Marcin Lewandowski