

Zawartość opracowania

<i>OPIS TECHNICZNY</i>	<i>2</i>
<i>I. DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU</i>	<i>2</i>
<i>II. PODSTAWA OPRACOWANIA</i>	<i>2</i>
<i>II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA</i>	<i>3</i>
<i>III. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE</i>	<i>3</i>
3.1. Przyłącze wodociągowe	3
3.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej	4
3.3. Przyłącze kanalizacji deszczowej	4
<i>IV. WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI</i>	<i>5</i>
4.1. Roboty ziemne	5
4.2. Warunki gruntowo-wodne	5
4.3. Roboty montażowe	5
4.4. Ochrona antykorozyjna	5
4.5. Próba ciśnieniowa przyłącza wodociągowego	6
4.6. Płukanie i dezynfekcja przyłącza wodociągowego	6
<i>V. UWAGI KOŃCOWE</i>	<i>6</i>
<i>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</i>	<i>7</i>
<i>CZĘŚĆ GRAFICZNA</i>	

1. Projekt zagospodarowania terenu – lokalizacja przyłączy	8
2. Profil przyłącza wodociągowego – cz. 1	9
3. Profil przyłącza wodociągowego – cz. 2	10
4. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej	11
5. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej – cz. 1	12
6. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej – cz. 2	13
7. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej – cz. 3	14

ZAŁĄCZNIKI

• Warunki techniczne	15
1. Uzgodnienie ZUD	16
2. Uprawnienia budowlane projektanta	17
3. Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB projektanta	19
4. Uprawnienia budowlane sprawdzającego	20
5. Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB sprawdzającego	21

OPIS TECHNICZNY

projektu przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla rozbudowywanej części budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Mokrsko – powiat Wieluń – ETAP II rozbudowy

I. DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU*Przyłącze wodociągowe*

- Średnica : - Ø110, Ø65
- Materiał - PVC, PE
- długość łączna : - 114,0 m
- Zagłębienie : - 1,44÷1,64
- Spadek : - 1,5÷1,7%
- grupa konstrukcyjna „9” - „POZOSTAŁE” (podziemne bez obudowy, z tworzywa).

Przyłącze kanalizacji sanitarnej

- Średnica : - Ø160
- Materiał - PCW
- długość łączna : - 45,4 m
- Zagłębienie : - 1,30÷1,52
- Spadek : - 0,6÷2,0%
- grupa konstrukcyjna „9” - „POZOSTAŁE” (podziemne bez obudowy, z tworzywa).

Przyłącze kanalizacji deszczowej

- Średnica : - Ø160÷200
- Materiał - PCW
- długość łączna : - 386,0 m
- Zagłębienie : - 0,53÷1,54
- Spadek : - 0,5÷1,5%
- grupa konstrukcyjna „9” - „POZOSTAŁE” (podziemne bez obudowy, z tworzywa).

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią :

- ❖ Zlecenie Inwestora tj. Urzędu Gminy Mokrsko
- ❖ Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń nad- i podziemnych;
- ❖ Warunki techniczne wydane przez Urząd Gminy Mokrsko
- ❖ Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania.

II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie podstawowej dokumentacji technicznej dla potrzeb zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków rozbudowywanej części budynku Szkoły Podstawowej w Mokrsku powiat Wieluń

Zakresem opracowania objęto :

- Przyłącze wodociągowe,
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej.
- Przyłącze kanalizacji deszczowej.

III. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1. Przyłącze wodociągowe

Woda do celów sanitarnych i bytowych dla budynku pobierana będzie z istniejącego wodociągu Ø110 PVC biegnącego na działce Inwestora.

Z uwagi na zapotrzebowanie pożarowe projektuje się wymianę istniejącego odcinka przyłącza Ø40 na średnicę Ø110 PVC. W punktach oznaczonych na mapie jako 47A oraz 48 dokonać przełączeń istniejących przyłączy wodociągowych. Na przepinanych przyłączach montować nawiertaki samonawierające dla średnic Ø110 oraz zasuwy odcinające Ø40. Dalej przyłącze doprowadzić w rejon szczytu budynku szkoły (punkt na mapie nr 49) gdzie montować należy hydrant pożarowy podziemny z zasuwą HPØ80+ZØ80.

Przyłącze do rozbudowywanej części budynku zaprojektowano z rur PE Ø63. Włączenie przyłącza w sieć rozdzielczą wykonać za pomocą nawiertki samonawierającej dla średnic Ø110.

Przyłącza odcinane będą od głównej nitki za pomocą zaworów z nawiertki. Trzpienie zaworów należy wyprowadzić w rurze osłonowej PCW do poziomu terenu. Dostęp do zaworów zabezpieczyć przez obudowanie skrzynką uliczną wodociągową, którą należy umocnić opaską betonową 40×40 cm. Położenie zaworów trwale oznakować tabliczką z literą „D” wg PN-86/B-09700.

Przyłącze wodociągowe wodociągowe zakończone w budynku wyposażać w wodomierz wraz z oprzyrządowaniem oraz obejście pożarowe.

Pomiar ilości zużywanej wody realizowany będzie za pomocą wodomierza skrzydełkowego JSØ20.

Zabudowę wodomierza wykonać zgodnie z PN-91/M-54910.

Zestaw wodomierzowy składa się z:

- Zaworów przelotowych Ø50,
- Odcinka prostego o długości min. 5 średnic przewodu,
- Wodomierza,
- Odcinka prostego o długości min. 3 średnice przewodu,
- Zaworu przelotowego ze spustem.

Dodatkowo zgodnie z załącznikiem A do PN-92-B-01706/Az1 od strony instalacji wewnętrznej zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy

3.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków sanitarno-bytowych z terenu obiektu projektuje się w do istniejącego na terenie działki Inwestora kanalizacji sanitarnej.

Planowana inwestycja przewidywana jest do realizacji w systemie technologicznym Pipe Life opartym na elementach składowych z tworzyw sztucznych. Jest to kompletny system kanalizacyjny, składający się z rur, kształtek kanalizacyjnych, uszczelk, studzienek z rurą trzonową z teleskopem lub stożkiem betonowym oraz pokrywą żeliwną. Przy montażu rurociągów należy więc stosować się do instrukcji projektowo-wykonawczej i eksploatacyjnej kanalizacji z rur PVC producenta.

Rury i kształtki do wykonania kolektora zbiorczego ze spływem grawitacyjnym projektuje się z elementów kielichowych Ø160 PVC-U, łączonych na uszczelkę. Studnie rewizyjną (tłuszczownik) oznaczoną na mapie jako K4 oraz studnie włączeniową K1 przyjęto w wykonaniu z betonowych kręgów Ø1200. Zastosowane studzienki prefabrykowane winny spełniać wymogi PN-B-10729. Studnia K1 kryta płytą żelbetową, z włazem żeliwnym Ø600 typu przejazdowego.

Studnie inspekcyjne oznaczone na rysunkach K2, K3, przyjęto w wykonaniu rur tworzywowych Ø400 f-my Pipe Life z gotowymi kinetami. oraz klasie zwieńczenia A50 (pokrywa betonowa oparta na stożku betonowym).

Na wyjściu kanalizacji z części technologicznej (kuchnia) montować separator tłuszczów.

Szczegóły techniczne montażu i eksploatacji w/w układów systemowych zawierają instrukcje producenta.

3.3. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Włączenia do istniejących ciągów kanalizacji deszczowej wykonać za pomocą nowych studni kanalizacyjnych betonowych Ø1200 łączonych na uszczelki gumowe.

Punkty włączenia oznaczono na mapie numerami D1, D13, D14.

Elementy składowe projektowanych studni betonowych włączeniowych:

- podstawa studni – płyta betonowa wykonana z betonu B20 gr. 15 cm,
- krąg betonowy komory roboczej wyrabiany na miejscu z betonu B20 (alternatywnie cegła kanalizacyjna pełna kl. 25 na zaprawie cem. marki 10)
- kineta z betonu B20 wyrabiana na miejscu ze spadkiem 3,0%,
- kręgi betonowe Ø1200
- pierścień odciążający dla kręgów Ø1200
- pokrywa – płyta żelbetowa dla studni Ø1200
- właz żeliwny typu przejazdowego Ø600

Dodatkowo :

- studnie wyposażać w stopnie złazowe ustawione mijankowo co 30 cm,
- kręgi betonowe oraz pokrywa winny posiadać izolację zewnętrzną Bitizol R+P
- kinetę oraz ściany kręgu betonowego wyrabianego na miejscu wzmocnić preparatem Penetron LFH
- studnię posadzić na warstwie podsypki o współczynniku zagęszczenia $I_s=0,95$

- przejścia rurociągów przez ściany oraz elementy połączeniowe poza kręgami – zaprawa wodoszczelna.

Studnie rewizyjne oznaczone na mapie jako D2, D4, D5, D7 wykonać prefabrykowanych z kręgów betonowych. Łączenia elementów prefabrykowanych na uszczelki.

Pozostałe studnie inspekcyjne w wykonaniu z rur towarzyszących z gotowymi kłami $\varnothing 400$, przy czym dla terenów zielonych zwieńczenie stożkiem betonowym, a w terenach utwardzonych zastosować rury teleskopowe.

Rury i kształtki do wykonania kolektorów zbiorczych projektuje się z elementów kielichowych $\varnothing 160 \div 200$ PVC łączonych na uszczelkę.

Na podejściach poszczególnych pionów deszczowych montować czyszczaki kanalizacyjne.

Projektowany system Pipe Life.

IV . WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI

4.1. Roboty ziemne

Prace ziemne wykonać zgodnie z W.T.W.iO. tom I „Roboty ogólnobudowlane”. Wykopy wykonać sprzętem zmechanizowanym jako wąskoprzestrzenne. W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia zewnętrznego oraz budynku, a także w obszarze dziedzina szkoły wykop wykonać ręcznie jako wąskoprzestrzenny z obustronnym szalowaniem ścian, ażurowym i w miejscach nawodnionych – pełnym. Rury układać na starannie wyprofilowanym dnie wykopu. W przypadku nawodnienia wykopu, bądź wystąpienia gruntu niejednorodnego - rury układać na 10-cio cm warstwie piasku. Urobek składować po jednej stronie wykopu w odległości co najmniej 0.6 m od jego krawędzi.

Po wykonaniu montażu rur należy dokonać ręcznej zasypki rur warstwą ziemi na grubość min. 15 cm ponad wierzch rury. Pozostałą część wykopu zasypać mechanicznie.

4.2. Warunki gruntowo-wodne

W przypadku pojawienia się wody gruntowej w wykopach – sposób odwodnienia należy ustalić w trakcie realizacji inwestycji, uzależniając go od ilości napływającej wody.

4.3. Roboty montażowe

Prace montażowe winny być wykonane poprzez uprawnionego rzemieślnika z zachowaniem przepisów BHP oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru.

4.4. Ochrona antykorozyjna

Rury PEi PCV nie wymagają ochrony antykorozyjnej.

4.5. Próba ciśnieniowa przyłącza wodociągowego

Przyłącze przed zasypaniem należy poddać próbie na ciśnienie 1.0 MPa w czasie 30 minut wg PN-81/B-10725.

4.6. Płukanie i dezynfekcja przyłącza wodociągowego

Płukanie przyłącza wykonać przed i po dezynfekcji. Wodę do płukania pobrać ze sprawdzonego odcinka sieci wodociągowej. Dezynfekcję przeprowadzić chlorkiem wapnia lub podchlorynem sodu stosując dawkę 1.0 mg/dm³ w ciągu 24 godzin.

V. UWAGI KOŃCOWE

Zlecić geodezyjne wytyczenie trasy uzbrojenia , zgłosić wejście na roboty do instytucji wymienionych w zgłoszeniu, a także zabezpieczyć nadzór inwestorski.

Podczas robót należy przestrzegać uwarunkowań zawartych w uzgodnieniach. Wszystkie zmiany winny zostać naniesione na dokumentacji kolorem czerwonym i zaopiniowane przez autora projektu lub inspektora nadzoru.

Przed zasypaniem rurociągu należy wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanego przewodu przez służby geodezyjne do tego uprawnione.

*Projektant :
mgr inż. Izabela Dobek,*

*Sprawdzający :
mgr inż. Izabela Dobek,*

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OPRACOWANA NA PODSTAWIE ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY
Z DNIA 23-06-2003 R. DZ.U. 120 POZ. 1126 Z 10-07-2003

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MOKRSKU
CZĘŚĆ ROZBUDOWYWANA

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE, KANALIZACJI SANITARNEJ

Nazwa i adres Inwestora :

GMINA MOKRSKO

Imię i nazwisko projektanta opracowującego informację :

mgr inż. Izabela Dobek

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje wykonanie uzbrojenia wod-kan, deszczowego

2. Kolejność realizacji poszczególnych zadań

Projekt nie narzuca kolejności realizacji poszczególnych zadań. Istnieje możliwość równoległej realizacji inwestycji w pełnym zakresie lub etapowania zadania.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych zewnętrznych

Istniejące i projektowane uzbrojenie zewnętrzne,

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Uzbrojenie zewnętrzne, istniejąca infrastruktura, budynki

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania

Przewidywane zagrożenia :

- możliwość zerwania istniejącego uzbrojenia zewnętrznego
- możliwość osunięcia ziemi podczas wykopów,
- możliwość upadku z wysokości powyżej 1,0 m do wykopu,

Miejsce występowania zagrożenia

- wykopy zewnętrzne dla celów wykonania uzbrojenia zewnętrznego,

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Kierownik budowy opracowując plan BIOZ winien uwzględnić wymienione w punkcie 5 zagrożenia w odniesieniu do przewidzianych technologii wykonawstwa robót i środków technicznych do ich realizacji.

Kierownik opracuje tematykę szkoleń ogólnych i stanowiskowych dla pracowników.

7. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych

Kierownik budowy przystępując do realizacji robót i przygotowania harmonogramu, zapewni technologie i środki techniczne i organizacyjne do realizacji zadania w sposób wykluczający zaistnienie niebezpieczeństwa wynikającego z wykonywania robót budowlanych, w tym zapewni bezpieczną i sprawną komunikację, łączność, dla umożliwienia szybkiej ewakuacji i zaalarmowania odpowiednich służb na wypadek pożaru, awarii, innych zagrożeń.