

PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ Z.S.S.
W PĘCHERACH - ŁBISKACH
MODERNIZACJA cz. II

PRZEBUDOWA SIECI KAN.DESZCZOWEJ

BRANŻA :INSTALACJE SANITARNE

Inwestor : Starostwo Powiatowe w Piasecznie ,
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14

Kody CPV projektowanych prac.

CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

CPV 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWA SIECI KAN.DESZCZOWEJ
PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ Z.S.S.
W PĘCHERACH - ŁBISKACH
MODERNIZACJA cz. II

Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Data i podpis
Projektant	Mgr inż. Tomasz Bartodziejski Wa 103/90	10-12-2015
Projektant	Mgr inż. Maria Florak ST 152/76	10-12-2015

10 GRUDZIEŃ 2016

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Opis ogólny projektowanej inwestycji.
4. Projektowane przyłącze wody.
5. Wytyczne realizacji inwestycji

Załączniki:

- Studnia Z PVC Dn 425
- Sposób ułożenia kanału z PVC

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1. Plan sytuacyjny 1:500
2. Profil przyłączy kanalizacji deszczowej

Opis do projektu budowlano-wykonawczego PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACyjNEJ DLA : PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ Z.S.S. W PĘCHERACH - ŁBISKACH MODERNIZACJA cz. II

1. Podstawa opracowania.

- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- plan zagospodarowania
- warunki gruntowo-wodne

2. Zakres opracowania.

Projekt niniejszy obejmuje przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej w rejonie przewidywanej klatki schodowej dla projektowanej Nadbudowy 2-go piętra. Pozostała kanalizacja sanitarna i deszczowa pozostaje bez zmian.

3. Opis ogólny projektowanej inwestycji.

Budynek Szkoły zlokalizowany jest w miejscowości Łbiska k/Piaseczna.

Budynek Szkoły istniejący w części dydaktycznej dwukondygnacyjny niepodpiwniczony. Na parterze i 1-szym piętrze zlokalizowane pomieszczenia dydaktyczne, administracyjne i pom. zaplecza.

W części Sali a gimnastycznej dwukondygnacyjny podpiwniczony. Na parterze sala gimnastyczna oraz pomieszczenia zaplecza-socjalne. W pomieszczeniach piwnic zlokalizowane są pomieszczenia dawnej kotłowni oraz dawnego składu opału. W budynku wykonana została nowa kotłownia gazowa.

Budynek zasilany jest w wodę z wodociągu ulicznego.

Budynek wyposażony w instalacje centralnego ogrzewania w instalacje wody zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji oraz w instalacje kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Źródłem ciepła dla budynku kotłownia gazowa zlokalizowana na poziomie parteru obok Sali gimnastycznej.

Istniejący budynek zostanie częściowo nadbudowany. Istniejący poddasze zostanie podane przebudowie i adaptowane na pomieszczenia użytkowe- pom. dydaktyczne, socjalne oraz blok żywieniowy.

Projekt niniejszy obejmuje przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej w rejonie przewidywanej klatki schodowej dla projektowanej Nadbudowy 2-go piętra. Projektowana kłatcha schodowa zlokalizowana jest zbyt blisko od istniejącej kanalizacji deszczowej. Z tych względów kanalizacja deszczowa na odcinku ok. 6,0m zostanie odsunięta od projektowanych fundamentów budynku. Istniejąca studzienka kanalizacji D1,2m do demontażu. Na odcinku który ulegnie przebudowie przewidziano dwie studnie: studnia bet. D1,2m- 1 szt oraz studnie PCVD600. Pozostała kanalizacja sanitarna i deszczowa pozostaje bez zmian.

4. Projektowana kanalizacja deszczowa.

Odbiornikiem ścieków sanitarnych i wód deszczowych z obiektu jest istniejący przewód kanalizacji ogólnospławnej.

Przewidziano przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej w rejonie przewidywanej klatki schodowej dla projektowanej Nadbudowy 2-go piętra na odcinku ok. 6,0m. Kanalizacja zostanie odsunięta od projektowanych fundamentów budynku. Istniejąca studzienka kanalizacji D1,2m do demontażu. Na odcinku który ulegnie przebudowie przewidziano dwie studnie: studnia bet. D1,2m- 1 szt oraz studnie PCVD600. Pozostała kanalizacja sanitarna i deszczowa pozostaje bez zmian.

Zaprojektowano kanalizację deszczową:

- kanalizacja deszczowa : SD-1 - SD-2 -przewód PCV D200

Na odcinku przewidziano wykonanie studzienek z PVC Dn 600-Tegra Wavin oraz studnie betonową D1,2m

- przykanaliki kanalizacji deszczowej : SD-2 RD-1

Przykanalik do istniejącej rury spustowej, przewód rury spustowej powyżej poziomu terenu bez zmian.

Materiał i uzbrojenie

-kanały z rur PVC - U klasy S. Średnice projektowanej kanalizacji:

200x5,9 mm i 160x4,7 mm. Kanały z PVC układać na podsypce piaskowo-żwirowej gr. 20cm

-studnie rewizyjno- połączeniowe z PVC ϕ 425 mm kryte włazami typu ciężkiego

- studnie rewizyjne bet.DN1200

Studzienki rewizyjne projektuje się, jako studnie prefabrykowane skonstruowane wg PN-84/B-03264, PN-B-10729: 1999, łączone na uszczelki gumowe stożkowe. Studnie składają się z następujących elementów:

- dolna część studni wykonana, jako monolit, w którym umocowane są mufy przyłączeniowe rur na przelocie i na dopływach. Prefabrykat powinien posiadać zintegrowaną uszczelkę do połączeń z kręgami górnymi.
- kręgi z zintegrowaną uszczelką,
- płyta pokrywowa z otworem na właz,
- kineta wykonana z betonu C20/25-W6
- pierścienie wyrównawcze (pod właz) do regulacji wysokościowej studni, wysokość od 6 cm do 20 cm,
- pierścienie odciążające (dla dróg) o grubości min. 25cm,
- właz żeliwny ϕ 600 typu ciężkiego (klasy D) wg PN-EN 124:2000.
- stopnie żłazowe żeliwne osadzone fabrycznie w kręgach betonowych, w rozstawie pionowym, co 30cm lub 25cm.
- dla studni głębokich (powyżej 3,0m) proponuje się zastosowanie płyty pośredniej wraz z kominem włazowym nad płytą pośrednią D0,8m,

Studnie należy wykonać z betonu kl. C35/45 wodoszczelnego (w-8) ze zbrojeniem montażowym. Studnie zabezpieczyć izolacją zewnętrzną – powłoką bitumiczną. Nie dopuszcza się zastosowania studni z kręgów łączonych na zaprawę cementową.

Przejścia przewodów przez ściany studzienek wykonać, jako szczelne. W celu zamontowania kanałów w dolnej części studzienek należy zabetonować odpowiednie kształtki producenta rur przeznaczone do tego celu (przejścia przez ścianę).

Studnie stawiać na podbudowie betonowej i podłożu piaskowo - żwirowym o grubości 15cm zagęszczonym do współczynnika 95% ZPPr.

5. Wytyczne realizacji inwestycji.

Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736/99, z zachowaniem przepisów BHP, ruchu drogowego, w oparciu o wytyczne przez uprawnionego geodetę projektowane trasy sieci i przyłączy wod.-kan.

Roboty ziemne mają charakter liniowy. Wykopy wykonywać jako wąsko przestrzenne, umocnione pionowo zakładanymi wypraskami stalowymi z typowym rozparciem. Montaż rur prowadzić zgodnie z instrukcją montażową producenta. Przewody układać na podsypce piaskowej 20cm. Zasyrkę należy wykonywać warstwami - pierwsza 30 cm powyżej wierzchu rury, z zagęszczeniem ręcznym, ze szczególnym uwzględnieniem dokładnego wypełnienia bocznych przestrzeni. Następnie co 20 cm zagęszczane mechanicznie. Zasyrka powinna

być wykonywana gruntem piaskowym rodzimym. Stopień zagęszczenia warstwy nad rurami PVC -97%; stopień zagęszczenia przy powierzchni 98% (wg skali Proctora).

Miejsce wywozu urobku należy uzgodnić z Inwestorem. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia oraz w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie, a odsłonięte urządzenia podziemne zabezpieczyć przed uszkodzeniem powszechnie stosowanymi rozwiązaniami typowymi, pod nadzorem ich użytkowników.

Wykopy powinny być zabezpieczone, oznakowane i oświetlone na całym odcinku wykonywanych robót. Jest to szczególnie ważne ze względu na prowadzenie robót w miejscach ogólnie dostępnych. Wykopy muszą być zabezpieczone, zarówno zaporami ustawionymi na terenie wzdłuż wykopu, jak i poprzez odpowiednie oświetlenie sygnalizacyjne i ostrzegawcze. Na skrzyżowaniach z ciągami pieszymi należy wykonać kładki z barierkami.

Pas frontu robót

W pasie frontu robót o szerokości ok. 4 m będzie wykop wąsko przestrzenny, szalowany, pas bezpieczeństwa, dojazd dla sprzętu, miejsce na składowanie materiałów. Należy uważać, aby nie składować materiału i sprzętu na istniejącym uzbrojeniu.

Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

Przed rozpoczęciem budowy należy uzyskać aktualną mapę w zakresie uzbrojenia podziemnego. W miejscach skrzyżowań prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. Wszystkie odsłonięte w wykopie urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z dokumentacją i pod nadzorem odpowiednich służb.

Projektant: mgr inż. Tomasz Bartodziejski Wa103/90

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1. Zakres i kolejność robót: organizacja placu budowy roboty demontażowe wykonanie robót montażowych opisanych w projekcie
2. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.

W związku z prowadzeniem robót budowlanych istnieje ryzyko powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce występowania	Czas możliwego występowania
Od pracującego sprzętu budowlanego i transportowego	Utrata zdrowia lub życia	Plac budowy i drogi dojazdowe	Praca sprzętu
Upadek demontowanych i montowanych elementów materiałów towarzyszących oraz narzędzi. Uderzenia spadającymi przedmiotami	Utrata zdrowia lub życia	Plac budowy i drogi dojazdowe	Roboty organizacji placu budowy, roboty demontażowe i montażowe
Upadek z wysokości	Utrata zdrowia lub życia	Plac budowy	Roboty transportowe i praca przy robotach demontażowych i montażowych
Porażenie prądem	Utrata zdrowia lub życia	Plac budowy	Praca przy robotach demontażowych i montażowych
Poparzenia w wyniku pożaru	Utrata zdrowia lub życia	Plac budowy	Praca przy robotach demontażowych i montażowych Praca przy robotach malarskich
Zatrucia	Utrata zdrowia lub życia	Plac budowy	Praca przy robotach malarskich
Podrażnienia	Utrata zdrowia	Plac budowy	Praca pracach z wyrobami epoksydowymi, bitumicznymi

3. Instrukcja bhp:

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przeprowadzić instrukcję pracowników dotyczącą:

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej

- konieczności wydzielania i oznaczenia stref szczególnego zagrożenia
- omówienia komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

4. Sposoby prowadzenia instruktażu bhp pracowników:

- zapoznanie z powyżej wymienionymi zagrożeniami
- omówienie organizacji robót
- szkolenie stanowiskowe
- sprawdzenie posiadanych wiadomości u pracowników z przepisów bhp, występowania zagrożeń i przeciwdziałania
- prowadzenie dokumentacji szkolenia i instruktażu wraz z archiwizacją oświadczeń pracowników

5. Sposoby zapobiegające możliwościom wystąpienia niebezpieczeństw i zagrożeń wynikających z prowadzonych robót:

- prowadzenie robót zgodnie z projektem i przepisami bezpieczeństwa
- wygrodzenie i czytelne oznakowanie placu budowy i miejsc na placu budowy
- wydzielenie i oznaczenie stref szczególnego zagrożenia
- zapewnienie dróg dojazdowych
- zapewnienie ochrony placu budowy przed dostępem osób trzecich
- używanie sprawnego technicznie i pod względem rodzaju sprzętu, organizacja jego przemieszczania się, z wyznaczeniem stref pracy
- używanie sprawnych technicznie i pod względem rodzaju narzędzi
- zapewnienie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- stosowanie środków ochrony osobistej
- zapewnienie środków stałej łączności pracowników z nadzorem i kierownictwem budowy
- zapewnienie sprzętu ratunkowego (sprawnego i posiadającego instrukcję jego używania)
- zapewnienia sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- kontrola stosowania sprzętu budowlanego i narzędzi
 - opracowanie planu „BIOZ”, zgodnie z §3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku (Dz.U. Nr 120)
- kontrola stosowania zaleceń planu „BIOZ”

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Prawa Budowlanego (Dz.u.z 2016 poz.290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt PROJEKT WYKONAWCZY : PRZEBUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ DLA :PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ Z.S.S. W PĘCHERACH - ŁBISKACH MODERNIZACJA cz. II
sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant: mgr inz. Tomasz Bartodziejski Wa103/90

Weryfikator : mgr inz.Maria Florak upr-St 152/76