

Nazwa i adres obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny przy ul. Ustowskiej 33 w Szczecinie działka geodezyjna nr 5, obręb ewidencyjny 1073, jednostka ewidencyjna Gmina Miasto Szczecin
Nazwa i adres inwestora	Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin Tel.: + 48 91 4886333, fax: + 48 91 4893831
Jednostka projektowania	Proj Futura Andrzej Jaworowski ul. Malczewskiego 8b/13, 71-616 Szczecin Tel.: + 48 502 890752, fax: + 48 91 4892975

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY PRZEBUDOWY ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Zgodnie z zapisami artykułu 20 ustęp 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dziennik Ustaw z 2003 roku numer 207 pozycja 2016, z późniejszymi zmianami) niżej podpisani autorzy projektu budowlanego oświadczają, że został on sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:	mgr inż. Krzysztof Gojzewski uprawnienia budowlane do projektowania numer 62/Sz/2001 w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych	
Opracował:	Andrzej Jaworowski	
Sprawdziła:	mgr inż. Monika Grieger uprawnienia budowlane do projektowania numer 70/Sz/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych	

Zawartość tomu:

- I. Opis techniczny.
- II. Załączniki.
- III. Część rysunkowa.

Szczecin, styczeń 2010 roku

Firma „Proj Futura Andrzej Jaworowski” zastrzega do niniejszej dokumentacji wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. 1994.24.83, z późniejszymi zmianami).

SPIS TREŚCI.

I. Opis techniczny:

1. Cel opracowania.
2. Inwestor i lokalizacja inwestycji.
3. Zleceniodawca opracowania.
4. Zakres opracowania.
5. Podstawa opracowania.
6. Stan istniejący.
7. Projektowane rozwiązania.
8. Roboty ziemne.
9. Uwagi końcowe.

II. Załączniki:

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień do projektowania.
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa.
3. Kopia decyzji o nadaniu sprawdzającej uprawnień do projektowania.
4. Kopia zaświadczenia o przynależności sprawdzającej do Izby Inżynierów Budownictwa.
5. Kopia warunków przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej.
6. Kopia wypisu uproszczonego z rejestru gruntów.
7. Kopia decyzji o warunkach zabudowy.
8. Kopia karty rejestracyjnej informacyjnej kopii mapy (wtórnika).
9. Kopia opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Szczecinie.
10. Kopia uzgodnienia z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie.
11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

III. Część rysunkowa.

1. Rysunek nr 1. Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500.
2. Rysunek nr 2. Profil kanalizacji sanitarnej. Skala 1:100.

1.1. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego wykonawczego przebudowy zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej stanowiącego załącznik do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

1.2. Inwestor i lokalizacja inwestycji.

Inwestorem dla projektowanego przedsięwzięcia jest Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych z siedzibą w Szczecinie przy ul. Mariackiej 25. Projektowana inwestycja realizowana będzie w Szczecinie przy ul. Ustowskiej 33, na działce geodezyjnej nr 5 w obrębie ewidencyjnym 1073 w jednostce ewidencyjnej Gmina Miasto Szczecin.

Właścicielem działki geodezyjnej nr 5 obręb 1073 Śródmieście oznaczonej symbolem „B” jest Gmina Miasto Szczecin, w imieniu której działką administruje Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych w Szczecinie z siedzibą w Szczecinie przy ul. Mariackiej 25.

1.3. Zleceniodawca opracowania.

Zleceniodawcą niniejszego opracowania jest Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych z siedzibą w Szczecinie przy ul. Mariackiej 25.

1.4. Zakres opracowania.

- Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

1.5. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta ze Zleceniodawcą opracowania.
- Warunki przyłączenia do sieci kanalizacyjnej.
- Decyzja o warunkach zabudowy.
- Wymagania techniczne COBRTI Instal. Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Warszawa 2003.
- Wytyczne projektowania i wykonawstwa sieci, urządzeń i obiektów wodociągowo-kanalizacyjnych. Wymagania w zakresie odbiorów technicznych dla miasta Szczecina. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie. Wydanie III. Szczecin, kwiecień 2007 roku.
- Katalogi techniczne materiałów i armatury wykorzystanych przy opracowywaniu dokumentacji.
- Przepisy, normy i wytyczne obowiązujące w styczniu 2010 roku.

1.6. Stan istniejący.

Budynek mieszkalny przy ul. Ustowskiej 33 w Szczecinie zlokalizowany na działce geodezyjnej nr 5 obręb 1073 wyposażony jest w instalację kanalizacji sanitarnej przyłączoną do zbiornika bezodpływowego usytuowanego na terenie działki geodezyjnej nr 65 obręb 1073.

W ramach realizacji sieci kanalizacyjnej dla m. Szczecina, w ulicy Ustowskiej ułożono sieć kanalizacji sanitarnej średnicy PVC200, a na kierunku działki geodezyjnej nr 5 wybudowano przyłącze średnicy PVC160 zakończone na tej działce polimerobetonową studnią rewizyjną średnicy 1000 mm o rzędnych $T=9,59 / D=8,15$ m n.p.m.

1.7. Projektowane rozwiązania.

Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z przeznaczonych do kanalizacji zewnętrznej rur i kształtek kanalizacyjnych z litego polichlorku winylu PVC średnicy 160 mm (zgodnych z PN EN 1401-1:1999), klasy S, łączonych za pomocą połączeń kielichowych z uszczelką gumową EPDM. Stosować rury o powierzchni zewnętrznej gładkiej i minimalnej nominalnej sztywności obwodowej 8 kN/m^2 oraz kształtki o powierzchni zewnętrznej gładkiej i minimalnej nominalnej sztywności obwodowej 4 kN/m^2 . Przewody projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej średnicy PVC160 układać z minimalnym spadkiem 1,5% oraz maksymalnym spadkiem 15,0%.

1.8. Roboty ziemne.

Dla potrzeb projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej wykonać wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości dna zapewniającej co najmniej 25-centymetrowe wolne przestrzenie po obu stronach rurociągu kanalizacji sanitarnej. Jeśli po wykonaniu wykopu pod rurociąg nośność podłoża (dna wykopu) okaże się niewystarczająca, należy wykop pogłębić o dodatkowe 20 cm i na jego dnie wykonać ławę żwirową o wysokości 20 cm (po zagęszczeniu żwiru).

Na dnie wykopu wykonać 15-centymetrową warstwę podsypki piaskowej nie zawierającej cząstek o wymiarach powyżej 20 mm, cząstek zmrożonych oraz cząstek o ostrych krawędziach. Podsypkę wykonać z materiału ziarnistego (piasek, żwir) o maksymalnie 15-procentowej pozostałości na sicie 0,75 mm, wyrównując ją bez zagęszczania zgodnie z kierunkiem spadku przyłącza.

Po ułożeniu rurociągów na podsypce, do wysokości 30 cm ponad górną krawędź przewodu wykonać obсыpkę, stosując do tego celu materiał o jakości zgodnej z jakością materiału podsypki. Zасыpkę rurociągu wykonać w gruncie rodzimego usuniętego podczas wykonywania wykopu, przed zасыpaniem wykopu usuwając zeń cząstki przekraczające 300 mm.

Zarówno obsypkę jak i zasypkę rurociągu należy zagęszczać warstwami, aż do uzyskania stopnia zagęszczenia równego 90% zmodyfikowanej wartości Proctora poprzez zastosowanie jednej z poniższych metod:

- czterokrotny przejazd po warstwie grubości 20 cm wibratorem płytowym (o masie 50 kg lub 100 kg) o rozdzielnej płycie wibracyjnej do jednoczesnego zagęszczenia po obu stronach przewodu,
- czterokrotny przejazd po warstwie grubości 15 cm wibratorem płytowym (o masie 50 kg lub 100 kg) przy zachowaniu 25-centymetrowej warstwy bezpośrednio nad przewodem zagęszczanej ręcznie,
- czterokrotny przejazd po warstwie grubości 20 cm wibratorem płytowym (o masie 100 kg lub 200 kg) przy zachowaniu 40-centymetrowej warstwy bezpośrednio nad przewodem zagęszczanej ręcznie,
- trzykrotne ściśle ubijanie nogami kolejnych warstw o grubości 10 cm.

1.9. Uwagi końcowe.

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” opracowanymi przez COBRTI Instal.
- Przed montażem materiałów dostarczyć przedstawicielom Inwestora aprobaty techniczne dopuszczające ich stosowanie w budownictwie.
- Wszelkie zmiany materiałowe w stosunku do niniejszej dokumentacji konsultować z zespołem projektowym przez zakupem i montażem materiałów i urządzeń.
- Ze względu na możliwość wystąpienia istniejącego uzbrojenia podziemnego nie wykazanego na podkładzie geodezyjnym, roboty ziemne prowadzić ręcznie.
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy założonymi i rzeczywistymi rzędnymi istniejącego uzbrojenia podziemnego, wezwać nadzór autorski.

Opracował:
Andrzej Jaworowski

Projektował:
mgr inż. Krzysztof Gojzewski

Nazwa i adres obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny przy ul. Ustowskiej 33 w Szczecinie działka geodezyjna nr 5, obręb ewidencyjny 1073, jednostka ewidencyjna Gmina Miasto Szczecin
Nazwa i adres inwestora	Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin Tel.: + 48 91 4886333, fax: + 48 91 4893831
Projektant	mgr inż. Krzysztof Gojzewski uprawnienia budowlane do projektowania numer 62/Sz/2001 71-750 Szczecin, ul. Ułańska 16/17 m.1

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Szczecin, styczeń 2010 roku

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót zgodnie z kolejnością ich realizacji:

- wytyczenie trasy zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej,
- rozbiórka nawierzchni,
- wykonanie wykopów,
- wykonanie podsypki,
- zagęszczenie podsypki,
- montaż przewodów kanalizacyjnych,
- wykonanie powykonawczego pomiaru geodezyjnego,
- wykonanie obsypki,
- zagęszczenie obsypki,
- ułożenie taśmy ostrzegawczej,
- zasypanie wykopu,
- odtworzenie nawierzchni.

2. Istniejące obiekty budowlane podlegające adaptacji lub rozbiórce.

Obiekty podlegające adaptacji:

- nie występują.

Obiekty podlegające rozbiórce:

- nie występują.

3. Elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie.

Nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót ziemnych:

- niebezpieczeństwo upadku do wykopu,
- ryzyko uszkodzenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie muszą przejść szkolenie stanowiskowe BHP z określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Podstawowe zasady BHP podczas prac na budowie:

- Pracownicy zatrudnieni na budowie muszą posiadać aktualne badania lekarskie.
- Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w ubranie robocze, buty ochronne, hełmy ochronne i pasy bezpieczeństwa.
- Odzież robocza monterów powinna składać się z jednoczęściowego kombinezonu z zapinanymi mankietami rękawów i spodni, dobrze dopasowanego i niekrępującego ruchów.
- W czasie prowadzenia robót w pasie drogowym pracownicy powinni nosić odzież odblaskową.
- Wszelkie maszyny budowlane mogą obsługiwać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy posiadający stosowne uprawnienia.
- Kategorycznie zabroniona jest praca po spożyciu alkoholu.
- Przebywanie osób nieupoważnionych na budowie jest zabronione.
- Należy ściśle przestrzegać zasad obsługi urządzeń podanych w ich instrukcjach obsługi.

Zasady BHP montażu rurociągów:

- Personel techniczny, członkowie brygad montażowych powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania wykopów oraz technologii montażu rurociągów.
- Przed rozpoczęciem montażu należy wyznaczyć i wygrodzić strefy niebezpieczne rozstawiając w widocznych miejscach tablice ostrzegawcze
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
- Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
- Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

- Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.
- W godzinach wieczornych należy stosować oświetlenie zapewniające pełną widoczność.

Uwaga:

W punkcie 6 przedstawiono wyciąg z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.). Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać wszystkich zapisów podanych w powyższym rozporządzeniu, jak również przepisach określających zasady bhp oraz bezpieczeństwa pożarowego, a mających zastosowanie dla przedmiotowej inwestycji.