

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

OPIS TECHNICZNY

1.0. Podstawa i zakres opracowania.	str. 3.
1.1 Podstawa i zakres opracowania.	str. 3.
2.0. Rozwiązanie techniczne.	str. 4.
2.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.	str. 4.
2.2. Przyłącze kanalizacji deszczowej	str. 4
3.0. Uwagi	str. 5.
4.0. Obliczenia	str. 6.
5.0. Załączniki	str. 8.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

S/1. Projekt zagospodarowania terenu.	1 : 500
S/2. Profile kanalizacji sanitarnej.	1 : 100/100
S/3. Profile kanalizacji deszczowej.	1 : 100/100

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłączy sanitarnych dla Rozbudowy budynku biurowego Wojewódzkiego Ośrodka Ruchu Drogowego w Pile, ul. Lotnicza 6.

1.0. Podstawa i zakres opracowania.

Projekt wykonano na podstawie:

- - projektu architektonicznego opracowanego przez „*ARCHITEKTON KLOCKOWSKI PRACOWNIA AUTORSKA*”
- wytycznych branżowych,
- wizji lokalnej,
- obowiązujących norm i przepisów projektowych,
- uzgodnienia z inwestorem
- zapewnienia dostawy mediów
- Opinii ZUDP w Pile nr 1055/2011 z dnia 22.11.2011 r.

W zakres opracowania wchodzi przyłącza:

- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej.

Instalacje sanitarne wg odrębnego opracowania PB „Instalacje sanitarne dla Rozbudowy budynku biurowego WORD Piła, ul. Lotnicza 6” oprac. przez „*ARCHITEKTON KLOCKOWSKI PRACOWNIA AUTORSKA*” *październik 2011 r.*

Woda zimna na potrzeby projektowanego budynku z instalacji w istniejącym obiekcie.

2.0. Rozwiązanie techniczne.

2.1. Kanalizacja sanitarna.

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku biurowego odprowadzane będą grawitacyjnie do istniejącej na terenie działki sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200. Podłączenie projektowanego przyłącza z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej poprzez proj. studzienkę S1. Przed przystąpieniem do realizacji, sprawdzić głębokość ułożenia istniejącego kolektora.

Projektowane przyłącze wykonać z rur PVC –U wg PN EN1401 o litej ściance typu "N" o jednolitej strukturze ścianki łączonych na tuleje odporne na działanie ścieków prod. np. *Wavin* Buk. W przypadku niewystępowania w gruncie rodzimym kamieni, przewody układać z wyprofilowanym dnem bezpośrednio na nim.

W innym przypadku stosować zagęszczone podłoże z piasku o gr. 20 cm.

Przed zasypaniem przewodów wykonać warstwę ochronną 30 cm ponad wierzch rury.

W miejscu spodziewanych skrzyżowań z innym uzbrojeniem - wykopy ręczne.

Ściany wykopu zabezpieczyć przed osypywaniem się gruntu przez szalowanie.

Podczas montażu rur należy zwrócić uwagę na to aby nie były one zanieczyszczone ziemią, piaskiem itp.

Przewody układać ze spadkami tak jak określono to w części rysunkowej.

Projektowane studzienki wykonać jako inspekcyjne Ø 425 z tworzywa sztucznego prod. „*Wavin*” Buk, z pokrywą żeliwną typu ciężkiego dla dróg D-400.

Przejścia przewodów przez ściany studzienek wykonać poprzez systemowe tuleje z uszczelką gumową prod. *Wavin* Buk.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

2.2. Kanalizacja deszczowa.

Zaprojektowano kanalizację deszczową odprowadzającą wody deszczowe dachu projektowanego obiektu. Odwodnienie nawierzchni utwardzonych istniejące.

Projektowana kanalizacja deszczowa odprowadzać będzie wody opadowe do istniejącej na terenie działki sieci kanalizacji deszczowej Ø 200. Podłączenie projektowanych przyłączy z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej poprzez proj. studzienkę D1, istniejącą Dist. 1 i projektowany trójnik T3. .

Przed przystąpieniem do realizacji, sprawdzić głębokość ułożenia istniejącego kolektora.

Kanalizację wykonać z rur PVC – U kanalizacyjnych typu "N" o litej ścianie. W przypadku niewystępowania w gruncie rodzimym kamieni przewody układać z wyprofilowanym dnem bezpośrednio na nim. W innym przypadku stosować zagęszczone podłoże z piasku o gr. 20 cm. Przed zasypywaniem przewodów wykonać warstwę ochronną 30 cm ponad wierzch rury.

Studzienki kanalizacji deszczowej wykonać jako inspekcyjne Ø 425 z tworzywa sztucznego prod. „Wavin” Buk, z pokrywą żeliwną typu ciężkiego dla dróg D-400. Przejścia przewodów przez ścianki studzienek wykonać poprzez systemowe tuleje z uszczelką gumową prod. Wavin Buk.

Podłączenie rur spustowych należy wykonać w dolnej ich części, do wys. 2 m nad powierzchnią terenu, z rur kielichowych zaopatrzonych na wys. 0,3 m w typowe rewizje z kratką i otworem rewizyjnym do usuwania zanieczyszczeń.

3.0. Uwagi

1. Całość robót zaleca się wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych”
COBRTI INSTAL 2001
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”
COBRTI INSTAL 2001
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”

2. Stosowane przewody i łączniki powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz P.Z.H.

Opracowała:
mgr inż. Ilona Świerczyna

4.0. Obliczenia

Przepływy obliczeniowe wody zimnej i ciepłej

Nazwa przyboru	Ilość przyborów szt.	Normat. wypływ dm ³ /s	Σ qndm ³ /s
umywalka	2	0,14	0,28
zlewozmywak	2	0,14	0,28
bidet	1	0,14	0,14
miska ustępowa	2	0,13	0,26
pisuar	1	0,30	0,30
RAZEM			1,41

Przepływ obliczeniowy:

$$q = 0.682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0.682 (1,41)^{0,45} - 0,14 = \mathbf{0,66 \text{ dm}^3/\text{s}}$$

Ilość ścieków sanitarnych.

Jednostkowe zapotrzebowanie wody dla pracowników:

biurowych - 30 dm³/dobę

1,2 - dobowy współczynnik nierównomierności rozbioru wody

2,8 - godzinowy współczynnik nierównomierności rozbioru wody

Ilość pracowników biurowych - 20

Rozbiór wody dobowy średni

$$Q_{d\text{ śr}} = 20 \times 30 = \mathbf{600 \text{ dm}^3/\text{d}}$$

Rozbiór wody maksymalny dobowy

$$Q_{\text{maxd}} = Q_{\text{śrd}} \times N_d = 600 \times 1,2 = \mathbf{720 \text{ dm}^3/\text{d}}$$

Rozbiór wody maksymalny godzinowy

$$Q_{\text{maxh}} = Q_{\text{maxd}} \times N_h / 12 = \mathbf{60 \text{ dm}^3/\text{h}}$$

Zrzut ścieków bytowo gospodarczych przyjęto na poziomie średniodobowego zużycia wody t.j. $Q_{\text{śrd}} = Q_{d\text{ śr}} = \mathbf{600 \text{ dm}^3/\text{d}}$

Ilość ścieków deszczowych.

$$Q_d = q \times A \times \Psi$$

gdzie:

q – natężenie deszczu miarodajnego przyjęto $q = 130 \text{ dm}^3/\text{s ha}$

A – powierzchnia spływu (dach) $525 \text{ m}^2 = 0,0525 \text{ ha}$

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego 0,80 - dla dachów,

$$Q = 0,0525 \times 130 \times 0,8 = 5,46 \text{ dm}^3/\text{s}$$