



Firma Architektoniczno-Budowlana STYL Sp. z o.o. 80-236 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 2 Pracownia projektowa tel./fax (0-58) 341-73-92, tel. (0-58) 341-93-66

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt robót budowlanych dla budynku A, Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej,

Obejmujący:

- Termomodernizację ścian zewnętrznych.
- Projekt Elewacji.
- Projekt Oświetlenia elewacji.
- Projekt zagospodarowania terenu.
- Projekt przebudowy wejść bocznych do budynku.

Część 7 - Projekt instalacji sanitarnych – drenażu zachodniej ściany budynku

- Obiekt: Budynek A, Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej
- Opracowanie: Projekt instalacji sanitarnych
- Adres: Gdańsk, ul. G. Narutowicza 11/12, dz. nr 357/12 obręb 055
- Inwestor: Politechnika Gdańska ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
- Jednostka projektowania: Firma Architektoniczno-Budowlana "Styl" Sp. z o.o.
80-236 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 2
- Projektował: mgr inż. Teresa Świetlikowska-Pupiało
upr. nr GT-III-630/742/77
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji sanitarnych
członek izby nr POM/IS/4897/01
- Sprawdził: mgr inż. Aleksandra Idziak
upr. nr 538/Gd/81
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji sanitarnych
członek izby nr POM/IS/1554/01

Gdańsk, sierpień 2016r.

Spis treści

I OPIS TECHNICZNY	2
1. PRZEDMIOT ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
2. PODSTAWY OPRACOWANIA	2
3. DANE OGÓLNE	2
3.1. ADRES INWESTYCJI.....	2
3.2. INFORMACJA O INWESTORZE.....	2
3.3. OPIS OGÓLNY	2
4. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE INSTALACJI DRENAŻU	3
UWAGI KOŃCOWE!	3

II RYSUNKI

00 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
(rysunek znajduje się w części architektonicznej w projekcie zagospodarowania terenu)	1:500
S1 FRAGMENT RZUTU PIWNIC	1:100
S2 FRAGMENT RZUTU PARTERU	1:100

I OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji sanitarnych w Budynku „A” Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Zakres opracowania obejmuje instalacje drenażu wzdłuż zachodniej ściany budynku.

2. Podstawy opracowania

- 2.1. Zlecenie inwestora;
- 2.2. Projekt architektoniczno-budowlany;
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 15.06.2002);
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z dnia 11.05.2006);
- 2.5. Obowiązujące normy

3. Dane ogólne

3.1. Adres inwestycji.

Przedmiotowy budynek znajduje się na terenie kampusu Politechniki Gdańskiej, przy ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, działka nr 357/12.

3.2. Informacja o inwestorze.

Inwestorem, jest Politechnika Gdańska, z siedzibą przy ulicy G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk.

3.3. Opis ogólny

Przedmiotowy budynek znajduje się na działce o kształcie nieregularnego wieloboku. Teren działki płaski.

Budynek, o funkcji oświatowej, wybudowany został w 1969 roku. Składa się z gmachu głównego, wieży oraz zespołu audytoriów.

Budynek posiada 1 kondygnację podziemną. Gmach główny posiada 8 kondygnacji nadziemnych, a w części nadbudowanej – 9 kondygnacji nadziemnych.

Gmach główny budynku jest połączony z 10 kondygnacyjną wieżą łącznikiem na 9 kondygnacjach nadziemnych. Do budynku głównego przylega parterowy zespół audytoriów, połączony z gmachem głównym za pomocą łącznika na poziomie parteru.

Bryła gmachu głównego oraz wieży ma kształt prostopadłościanów, a audytoria posiadają rozczłonkowaną bryłę.

Budynek posiada kilka wejść – główne wejścia od strony północnej, dodatkowe boczne wejścia do gmachu głównego od strony wschodniej oraz zachodniej, a także wejścia do wieży i audytoriów od strony południowej. Główne wejścia w bryle zaznaczono za pomocą zadaszeń.

Budynek posiada dach płaski.

4. Rozwiązanie techniczne instalacji drenażu

Drenaż od strony zachodniej budynku należy wykonać z rur drenarskich PVC-U $\varnothing 0,11$ owiniętych włókniną syntetyczną. Rury drenarskie należy układać w wykopie ze spadkiem podanym na rys w warstwie żwiru o grubości 20cm pod i nad rurą drenażową. Żwir o maks. średnicy zastępczej $\varnothing 32$ powinien być lekko zagęszczony. Pozostałą część wykopu należy wypełnić piaskiem zagęszczonym lub gruntem rodzimym. Studzienki drenarskie rewizyjne wykonać z elementów systemu drenarskiego - rura karbowana $\varnothing 315$, pokrywa PP $\varnothing 315$, wkładka „in situ” $\varnothing 110$, stożek i pokrywa żelbetowa $\varnothing 315$.

Rzędne spodu rur i studni drenarskich podano na rysunku.

Odwodnienie technicznego zejścia do piwnicy projektuje się przy pomocy typowego wpustu podwórzowego, 300x300 z odpływem Dn100.

Wody z drenażu i wpustu odprowadzane będą do gruntu poprzez studnię drenarską zbiorczą. Odcinek kanalizacji między studnią, a wpustem wykonać z rur i kształtek PVC-U $\varnothing 0,110$ układanych z minimalnym spadkiem 2% w kierunku studni. Przejście przez istniejącą ściankę między schodami a parkingiem w tulei ochronnej długiej.

Przyjęto studnię drenarską zbiorczą $\varnothing 1000$ z kręgów betonowych o głębokości retencyjnej $h=0,25m$ (od poziomu dopływu do poziomu warstwy filtracyjnej) oraz głębokości łącznej około 3,3. Studnię zagłębić przynajmniej 10-20cm w warstwie przepuszczalnej. Na dnie studni umieścić warstwę filtracyjną z piasku grubego miąższości 50cm oraz 50cm żwiru lub pospółki. Kręgi betonowe, w których ułożona jest warstwa filtracyjna, powinny przylegać do gruntu przepuszczalnego. Muszą mieć nawiercone otwory (ok. 30mm średnicy) pozwalające na przepływanie już oczyszczonej wody do gruntu. Studnię przykryć włazem żeliwnym kl. B125.

Rzędna spodu fundamentów przy zachodniej ścianie budynku wynosi ok. -3.35m. Fundamenty mają wysokość 60cm i przenoszą obciążenia na pale, na których jest posadowiony budynek. Rzędna dna studni wynosi ok. -4.60m. Odległość studni od budynku wynosi 3.1m. Ze względu na posadowienie budynku na palach, wpływ studni drenarskiej zbiorczej na warunki posadowienia będzie bardzo znikomy. Ze względu na niewielką ilość wody deszczowej odprowadzaną do gruntu przez studnię drenarską i zachowanie bezpiecznej odległości studni od budynku, nie ma niebezpieczeństwa podmywania budynku wodami infiltrującymi przez studnię.

Uwagi końcowe!

- 1) Instalacje wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe;
- 2) Stosować materiały posiadające wymagane atesty i aprobaty wydane przez upoważnione organy;
- 3) Instalacje z tworzyw sztucznych wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i instrukcją producenta rur i kształtek.