

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI.....	2
CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	2
1.1 Przedmiot i zakres opracowania	2
1.2 Podstawa opracowania	2
2. Istniejące zagospodarowanie terenu	3
2.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu:	3
3. Projektowane zagospodarowanie działki	3
3.1 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	5
3.2 Układ komunikacyjny	5
3.3 Sposób dostępu do drogi publicznej.....	5
4. Zestawienia	5
5. Informacje i dane na temat działki lub terenu.....	5
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	6
6.1 Powierzchnia zabudowy, wysokość i liczba kondygnacji	6
6.2 Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	6
6.3 Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne	6
6.4 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do działań ratowniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych	6
7. Obszar oddziaływania obiektu	7
8. Uwagi końcowe	7

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. A.1

Projekt Zagospodarowania Terenu

1:500

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....

/Uprawnienia i potwierdzenie przynależności do Izb Projektantów i Sprawdzających/

CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

- Obiekt: Budynek oświaty
- Adres: ul. Piotrowo 5, 61-139 Poznań
działka nr: 3, obręb 4 Śródką, ark. 18
- Inwestor: POLITECHNIKA POZNAŃSKA
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5, 61-542 Poznań
- Projektant: P.P.U.H. "Marker" Magdalena Stułów
ul. Winklera 24, 60-246 Poznań
tel.+48- 664-473-159, 61-866-02-86

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku Budownictwa Politechniki Poznańskiej w celu dostosowania obiektu do przepisów przeciwpożarowych oraz dostępności dla osób niepełnosprawnych.

W ramach inwestycji zostanie wbudowany dźwig osobowy w holu głównym budynku, zostaną wydzielone i oddymiane klatki schodowe. Przewidziano przebudowę instalacji hydrantowej wewnętrznej, wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego, system sygnalizacji pożaru.

Przed wejściem głównym zaplanowano budowę pochylni. Ponadto należy wykonać brakujące drzwi ewakuacyjne z sal wykładowych, wraz z podestami i schodami zewnętrznymi przed nowymi wejściami. W celu montażu niezbędnego agregatu prądotwórczego inwestycja przewiduje wykonanie studni technicznej umożliwiającej dostęp do nowego pomieszczenia agregatu.

W celu doprowadzenia drogi pożarowej do budynku należy wykonać brakujące fragmenty utwardzeń, zlikwidować kolidujące miejsca parkingowe i słupy oświetleniowe.

Działka na której zlokalizowany jest budynek, jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Kampus Politechniki Poznańskiej w paśmie Warta” w Poznaniu, UCHWAŁA nr XXIV/216/V/2007 RADY MIASTA POZNANIA z dnia 23 października 2007 roku, obszar 7U.

Budynek wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne
- Wytyczne inwestora oraz uzgodnienia danych wyjściowych do projektowania
- Mapa do celów projektowych
- Miejscowy Plan Zagospodarowania terenu dla Kampusu Politechniki Poznańskiej w paśmie Warta opublikowanego w DzU nr 191, poz. 4257 z dnia 14.12.2007
- Ekspertyza techniczna określająca wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego dla Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Poznańskiej z

grudnia 2020r.

- Dokumentacja archiwalna budynku
- Obowiązujące przepisy i normy
- Uzgodnienia międzybranżowe

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

2.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu:

- Dojazd do obiektu: istniejący zjazd publiczny z ul. Piotrowo, istniejące miejsca postojowe na terenie działki, w tym stanowiska postojowe dla osób niepełnosprawnych
- Wejście główne: na elewacji północno-zachodniej, przed wejściem istniejące szerokie schody zewnętrzne, lokalizacja wejścia głównego bez zmian.
- Uzbrojenie terenu - przyłącza: teren, na którym znajduje się budynek jest uzbrojony, nie przewiduje się budowy nowych przyłączy. Do budynku doprowadzone są przyłącza: elektroenergetyczne, teletechniczne (telekomunikacyjne), wodne, gazowe, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej.

Omawiany budynek znajduje się przy ul. Piotrowo 5, na działce nr 3. Od strony zachodniej przebiega ul. Piotrowo, natomiast od strony południowej – ul. Kórnicka. Od strony zachodniej znajduje się Dom Studencki, od strony północnej zlokalizowane są budynki dydaktyczne Politechniki Poznańskiej.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Inwestycja przewiduje wykonanie pochylni zlokalizowanej od strony północno-zachodniej, oraz studni technicznej od strony południowo-wschodniej. Od tej strony będą się też znajdować wyjścia ewakuacyjne z sal wykładowych.

W celu wykonania dojścia do pochylni jako połączenia z istniejącym chodnikiem, zaprojektowano fragment nowego utwardzenia z kostki brukowej, zgodnie z rysunkiem. Przed wyjściami ewakuacyjnymi z sal wykładowych zaprojektowano chodnik z kostki brukowej o szerokości 150cm, stanowiący niezbędne dojście do istniejących chodników.

Przy pochylni przed wejściem do budynku i w studni technicznej należy wykonać odwodnienie liniowe podłączone do istniejącej sieci. Należy przegłębić fragmenty sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w obrębie planowanej pochylni kolidujące z budową, zgodnie z projektem branży instalacyjnej.

Zgodnie z zatwierdzoną ekspertyzą ppoż, należy doprowadzić do budynku drogę pożarową, w tym celu należy wykonać dodatkowy fragment utwardzony, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu, zlikwidować kolidujące miejsca parkingowe i przełożyć słupy oświetleniowe.

Ukształtowanie terenu i ciągi piesze istniejące na działce pozostają bez zmian.

Budowa pochylni:

- Przewidziano do wykonania pochylnię o spadku 6%, z kostki brukowej, kolor popielaty, nawiązujący do istniejącego utwardzenia w tym obszarze.
Kostka betonowa ułożona na podsypce cementowo piaskowej oraz warstwie chudego betonu 10 cm.

Pochylnia podzielona na 3 odcinki ze spocznikami pośrodku.

- Pochylnię zaprojektowano jako dwa żelbetowe mury oporowe połączone płytą dolną. Mury oporowe będą wystawać 30 cm ponad poziom istniejącego terenu. Do murów oporowych należy zamontować balustradę stalową z wypełnieniem szklanym, zabezpieczającą przed upadkiem.
Po wewnętrznych stronach murków zamontować poręcze zgodnie z przepisami dotyczącymi pochylni, wysokość poręczy 90 cm i 75 cm.
- Należy zdemontować istniejące okno, powiększyć otwór okienny i zamontować drzwi, zgodnie z rysunkiem. W miejscu powiększonego otworu osadzić nadproże stalowe.
- Należy wykonać odwodnienie liniowe przed nowo wykonanym wejściem do budynku. Należy przegłębić fragmenty sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w obrębie planowanej pochylni, zgodnie z projektami branży instalacyjnej.
- Projekt przewiduje montaż daszków systemowych szklanych na wspornikach stalowych nad wejściami do budynku (poza wyjściami ewakuacyjnymi z sal wykładowych).

Budowa studni technicznej:

- Przewidziano do wykonania studnię techniczną w celu wstawienia agregatu do przeznaczonego pomieszczenia na kondygnacji przyziemia.
- Studnię wykonać jako konstrukcję oporową żelbetową zgodnie z projektem konstrukcji, w płycie dolnej wykonać odwodnienie.
- Należy wykonać nowy otwór drzwiowy, zamontować nadproże zgodnie z proj. konstrukcji. W miejscu otworu wykonać nadproże stalowe
- Murki konstrukcji studni będą wystawać 30 cm ponad poziom istniejący terenu, na murkach należy zamontować balustrady zabezpieczające przed upadkiem. Balustrady ze stalowe z wypełnieniem szklanym.

Wykonanie drzwi ewakuacyjnych z sal wykładowych, podesty i schody zewnętrzne:

- Przewidziano do wykonania brakujące drzwi ewakuacyjne w każdej z 4 sal wykładowych.
- Należy wykonać otwór drzwiowy bezpośrednio pod istniejącym oknem, i zamontować drzwi, lokalizacja zgodnie z rysunkiem.
- Należy przełożyć grzejniki pod oknem, w miejscu nowych drzwi.
- Na zewnątrz należy wykonać podesty i schody zewnętrzne wykonane z konglomeratu kamiennego w kolorze szarym. Należy zamontować balustrady zabezpieczające stalowe.

Wykonanie chodników z kostki brukowej

Projektowane chodniki, dojścia i fragment drogi pożarowej wykonać z kostki betonowej. Szerokość chodników wynosić będzie 1,5m (wykonać z krawężnikiem betonowym szerokości 0,2m). Pochylenie poprzeczne: 3%.

- 8[cm] warstwa z kostki brukowej
- 4[cm] warstwa podsypki cementowo-piaskowej o $R_m = 5[\text{MPa}]$
- 10[cm] warstwa odsączająca z piasku

W projekcie użyto kostki o grubości 8 cm w kolorze popielatym. Nawierzchnię układać należy z zachowaniem spadków poprzecznych. W celu uzyskania jednorodnych kolorystycznie powierzchni kostki należy wymieszać wybierając je spośród co najmniej 3 palet. Przy krawężnikach kostkę brukową należy układać o 1 cm wyżej od górnej krawędzi krawężnika. Szerokość spoin nawierzchni z brukowej kostki betonowej na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0,2-0,3 cm. Szerokość spoin na łukach nie powinna być większa niż 0,8 cm. Spoiny pomiędzy kostkami po oczyszczeniu powinny być zamulone piaskiem na pełną

grubość elementu. Do zamulenia spoin należy stosować drobny ostry piasek odpowiadający BN-84/6774-04. Wypełnienie spoin zaprawą cementowo-piaskową na nawierzchniach z kostki brukowej stosować należy na łukach oraz przy urządzeniach naziemnych. Skład zaprawy: 300 kg cementu "35" na 1 m³ piasku. Nawierzchnie z kostki, których spoiny wypełnione są zaprawą cementową, po wykonaniu należy pokryć warstwą piasku grubości 1,0-1,5 cm. Piasek należy zwilżyć wodą i utrzymywać w stanie wilgotnym przez 7 dni. Nawierzchnie z kostki o spoinach wypełnionych piaskiem można oddać do użytku bezpośrednio po wykonaniu.

Zieleń:

W czasie wykonywania nowych chodników oraz fragmentu drogi pożarowej wystąpi kolizja z istniejącą zielenią. Przy wyjściu SZ2 należy przesadzić grupę zieleni (krzewy) zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu A.1. Przy wyjściu SZ3 istniejąca grupa zieleni (krzewy) należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót, prace wykonywać z ostrożnością, tak aby nie uszkodzić istniejących krzewów. Należy przesadzić młode drzewka kolidujące z drogą pożarową, zgodnie z rysunkiem A.1.

Po wykonaniu wszystkich prac budowlanych w terenie, należy zrewitalizować wszystkie uszkodzone fragmenty trawników.

3.1 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Ścieki odprowadzane zgodnie ze stanem dotychczasowym – istniejącymi przyłączami do sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej.

3.2 Układ komunikacyjny

Nastąpią zmiany w układzie komunikacyjnym w postaci przekształcenia drogi wewnętrznej w drogę pożarową. Miejsca postojowe od strony wschodniej budynku, kolidujące z drogą pożarową, będą musiały zostać zlikwidowane, pozostałe miejsca postojowe bez zmian. Zaprojektowane nowe chodniki z kostki brukowej, stanowiące dojścia do nowych wyjść ewakuacyjnych z sal wykładowych.

3.3 Sposób dostępu do drogi publicznej

Istniejący zjazd publiczny z ul. Piotrowo od strony zachodniej - bez zmian.

4. Zestawienia

Projektowane powierzchnie utwardzone: (łącznie: 253m²)

- w celu wytyczenia drogi ppoż. - ok 88m²
- pochylnia wraz dojściem – 46m²
- dojście do drzwi ewakuacyjnych z sal wykładowych – 119m²

Bilans terenu przedstawiono na rysunku zagospodarowania terenu.

5. Informacje i dane na temat działki lub terenu

Działka nie znajduje się na terenach zamkniętych ani na terenie eksploatacji górniczej. Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską ani nie znajduje się na obszarze chronionym.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

6.1 Powierzchnia zabudowy, wysokość i liczba kondygnacji

- powierzchnia zabudowy - 2636 m²
- wysokość - max 16,73 m
- liczba kondygnacji nadziemnych - 3
- liczba kondygnacji podziemnych - 2

Budynek zakwalifikowany do grupy budynków średniowysokich (SW).

6.2 Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek z uwagi na przeznaczenie zakwalifikowany jest do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

6.3 Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Budynek zlokalizowany jest w następujących odległościach od budynków sąsiednich:

- Od strony północnej 43 m od sąsiedniego obiektu dydaktycznego Politechniki Poznańskiej,
- Od strony zachodniej przebiega ul. Piotrowo.
- 34,5 m od strony wschodniej znajduje się Dom Studencki
- Od strony południowej przebiega ul. Kórnicka

W budynku nie występują pomieszczenia ani strefy w pomieszczeniach zagrożone wybuchem.

6.4 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do działań ratowniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku o powierzchni wewnętrznej powyżej 1000 m² i o kubaturze brutto powyżej 5000 m³ wynosi 20 dm³/s, z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. Pierwszy hydrant powinien być zlokalizowany w odległości od 5 do 75 m od budynku chronionego, natomiast kolejny w odległości do 150 m. W stanie istniejącym najbliższy hydrant zewnętrzny zlokalizowany jest w odległości 38 m od chronionego budynku od strony południowej. Kolejny hydrant usytuowany jest w odległości 89 m od strony południowo-zachodniej. Na planie zagospodarowania terenu przedstawione zostało usytuowanie hydrantów zewnętrznych. Wydajność nominalna hydrantów zewnętrznych, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, nie może być mniejsza niż 10 dm³/s dla hydrantów nadziemnych DN 80.

Dla budynku zakwalifikowanego do grupy wysokości średniowysoki zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu o każdej porze roku. Projektuje się drogę pożarową z wykorzystaniem istniejących dróg wewnętrznych. Droga pożarowa przebiegać będzie od

strony północnej i wschodniej poprzez zjazd z ulicy Piotrowo.

Droga pożarowa zbliżona jest od strony północnej do budynku minimalnie na odległość 3,5 m, wobec wymaganej odległości co najmniej 5 m, na co zgodę wyraził Wielkopolski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z Postanowieniem z dn. 26 marca 2021 r, znak WZ.5595.18.3.2021.ŁK. Zapewniony zostanie dostęp do 34,51 % obwodu budynku (obwód budynku 280,6 m, dostęp do 96,86 m). Zapewniona zostanie możliwość wyjazdu poprzez cofanie pojazdu na odcinku nie dłuższym niż 15 m. Zapewnia się połączenie wyjścia z budynku z drogą pożarową o długości nie większej niż 50 m. Szerokość drogi pożarowej wynosić będzie co najmniej 4 m. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie będzie wynosił mniej niż 11 m. Droga pożarowa umożliwiać będzie przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN. Przewiduje się likwidację słupów oświetleniowych pomiędzy drogą pożarową a budynkiem, oraz wskazanych miejsc postojowych.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Budynek wolnostojący, obszar oddziaływania niniejszej inwestycji zamyka się na terenie przedmiotowej działki i nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Odległości od granic działki spełniają przepisy Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Informacje na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r.poz. 1333 z późn. zmianami)
- §12 ust 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. z 2019r, poz. 1065z późniejszymi zmianami).

Przedmiotowa inwestycja nie zmienia funkcji ani gabarytów budynku. Projekt nie zmienia usytuowania miejsca gromadzenia odpadów i ukształtowania terenu. Nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Obiekt spełnia dopuszczalne poziomy hałasu zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. W sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Z 2007r. Nr 120, poz 826 z późn. zmianami)

Planowana inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego, nie wpływa na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

8. Uwagi końcowe

- Roboty budowlane i montażowe muszą być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy sprawdzić na miejscu wymiary istniejące istotne z punktu widzenia prowadzonych robót i w przypadku stwierdzenia niezgodności z projektem zawiadomić projektanta w celu wprowadzenia odpowiednich korekt.
- Uwagi i opisy zamieszczone z części rysunkowej stanowią integralną część projektu. Wszystkie rozwiązania techniczne, związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.

- Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą spełniać normy bezpieczeństwa ppoż i BHP (posiadać odpowiednie atesty i aprobaty).
- Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.
- Wszystkie materiały stosowane do remontu budynku muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, a prace wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.
- Zaproponowane w niniejszym opracowaniu materiały i ich producenci podani zostali jako przykładowi, więc dopuszcza się zastosowanie innych materiałów, lecz o równoważnych parametrach. Stosowane do robót materiały powinny posiadać atesty lub dopuszczenia do stosowania w zabytkach i odpowiadać obowiązującym normom.
- Nieodłącznym i częstym zjawiskiem przy przebudowie budynku istniejącego, w trakcie przeprowadzanych prac, jest występowanie problemów i zadań nie zawartych w projekcie budowlanym, należy je wówczas rozpatrzyć i podjąć decyzję dalszego postępowania wspólnie z nadzorem autorskim.

UWAGA!

Niniejszy projekt dotyczy budynku istniejącego.

Nieodłącznym i częstym zjawiskiem przy pracach w budynkach istniejących, jest pojawienie się na etapie realizacji problemów lub zadań, które nie mogły zostać przewidziane na etapie przygotowania projektu, ze względu na techniczny lub użytkowy brak możliwości dokonania odkrywek we wszystkich miejscach podlegających przebudowie, oraz ze względu na niewystarczające a czasem rozbieżne ze stanem faktycznym informacje, zawarte z dokumentacjach i projektach archiwalnych (lub ich brak).

Może zaistnieć potrzeba wykonania dodatkowych opracowań projektowych uwzględniających stan faktyczny obiektu ujawniony po rozpoczęciu i w trakcie trwania prac budowlanych.

W razie wystąpienia powyżej sytuacji, należy rozpatrzyć zadanie i podjąć decyzję dalszego postępowania wspólnie z Inwestorem i nadzorem autorskim. Może wystąpić konieczność zastosowania innych rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych niż przyjęte w projekcie. W takich wypadkach, zgodnie z oceną konieczności i korzyści nowych rozwiązań, po uzgodnieniu z Inwestorem i nadzorem autorskim, należy takie rozwiązania wprowadzić. W związku z powyższym koszt inwestycji może ulec zwiększeniu.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Ewa Migda-Grabska
nr upr.: 42/WPOKK/2013
/w specjalności architektonicznej/