

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

Egz.....

nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa budynku Collegium Anatomicum
adres obiektu budowlanego	ul. Lotnicza , 82-300 Elbląg
kategoria budynku budowlanego	IX
-nazwa jednostki ewidencyjnej -nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, -numer działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany	jednostka ew.: [286101_1]
	obręb: 0023
	działka nr: 38/43
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	Akademia Medycznych i Społecznych Nauk Stosowanych w Elblągu ul. Lotnicza 2, 82-300 Elbląg

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
--------------------	-----------------------------	--	------------------	--------

Architektura	Projektant	<u>mgr inż. arch. Ewelina Liberacka</u>	05.06.2023	
	Spec. uprawnień numer uprawnień	arch. Do projektowania bez ograniczeń upr. bud. nr 8/KPOKK/2018		

Architektura	Sprawdzający	<u>mgr inż. arch. Lucyna Swiniarska</u>	05.06.2023	
	Spec. uprawnień numer uprawnień	arch. Do projektowania bez ograniczeń upr. bud. nr 52/WPOKK/2019		

Spis treści

I. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.....	5
1. Podstawa opracowania.....	5
2. Zakres opracowania.....	5
3. Uwagi.....	5
II. Opis do projektu zagospodarowania terenu.....	5
1. Przedmiot inwestycji.....	5
2. Opis stanu istniejącego.....	5
3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.....	6
3.1. Zieleń projektowana.....	7
3.2. Ławki zewnętrzne.....	7
3.3. Stojaki rowerowe.....	8
3.4. Oświetlenie zewnętrzne.....	8
3.5. Komunikacja – ciągi piesze, pieszo-jezdne, parkingi.....	9
4. Zestawienie powierzchni dotyczących zagospodarowania terenu.....	9
III. Opis do projektu wykonawczego.....	9
1. Ogólny opis rozwiązania architektonicznego.....	9
2. Przeznaczenie obiektu.....	10
3. Program użytkowy.....	10
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.....	10
5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	11
6. Zbiorcze zestawienie powierzchni użytkowych.....	12
7. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu.....	14
8. Ogólny opis rozwiązań architektoniczno-budowlanych.....	15
8.1. Fundamenty.....	15
8.2. Ściany wewnętrzne.....	15
8.3. Ściany fundamentowe.....	16
8.4. Ściany zewnętrzne	16
8.5. Izolacje przeciwwilgociowe.....	16

8.6. Izolacja pozioma fundamentowa.....	16
8.7. Izolacja pionowa fundamentowa.....	16
8.8. Izolacje termiczne pionowe.....	17
8.9. Izolacja ścian zewnętrznych	17
8.10. Tynki wewnętrzne.....	17
8.11. Wykończenie ścian wewnętrznych.....	17
8.12. Wykończenie ścian zewnętrznych.....	18
8.13. Szachty instalacyjne.....	19
8.14. Nadproża.....	19
8.15. Słupy i podciągi.....	19
8.16. Strop.....	19
8.17. Sufity i sufity podwieszane.....	19
8.18. Stropodach.....	19
8.19. Schody zewnętrzne.....	20
8.20. Posadzki.....	21
8.21. Obróbki blacharskie.....	21
8.22. Daszki nad wejściem.....	21
9. Projektowana stolarka drzwiowa i okienna.....	21
9.1. Stolarka drzwiowa.....	21
9.2. Stolarka okienna.....	22
9.3. Parapety wewnętrzne.....	22
10. Projektowane instalacje.....	22
11. Wyposażenie.....	23
12. Rozwiązania budowlane.....	23
IV. Spis rysunków.....	A1-A26
Projekt zagospodarowania terenu.....	A1
Rzut parteru.....	A2
Rzut kondygnacji technicznej.....	A3
Rzut dachu.....	A4
Przekrój A-A.....	A5

Przekrój B-B.....	A6
Przekrój C-C	A7
Elewacje.....	A8-A9
Rzut sufitu.....	A10
Rzut posadzki – parter.....	A11
Rzut posadzki – kondygnacja techniczna.....	A12
Kłady ścian.....	A13
Kłady WC dla osób niepełnosprawnych.....	A14
Kłady ścian pomieszczenia socjalnego.....	A14a
Kłady ścian sali dydaktycznej.....	A15
Kłady ścian WC.....	A16
Kłady ścian holu.....	A17
Zestawienie stolarki okiennej.....	A18
Zestawienie stolarki drzwiowej – wewnętrznej.....	A19
Zestawienie stolarki drzwiowej – zewnętrznej	A20
Systemowe schody zewnętrzne – techniczne.....	A21
Systemowy daszek szklany.....	A22
Detal przegrody zewnętrznej	A23
Detal attyki.....	A24
Systemowe żaluzje techniczne.....	A25
Wycieraczki wewnętrzne i zewnętrzne.....	A26
V. Projekt oświetlenia z doбором opraw.....	26

I. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem terenu w skali 1:500,
- Istniejące zagospodarowanie terenu,
- Wizja lokalna,
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 poz 1225 z późniejszymi zmianami).

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy budowy budynku dydaktycznego (Collegium Anatomicum), który wchodzić będzie w skład kompleksu budynków dydaktycznych Akademii Medycznych i Społecznych Nauk Stosowanych w Elblągu.

Dokumentację opracowano w zakresie projektu wykonawczego.

3. Uwagi

Wszystkie użyte nazwy własne należy traktować jako przykładowe i można stosować zamienniki o nie gorszych parametrach od podanych w przykładzie.

W projektowanym obiekcie nie jest przewidziane prowadzenie działalności z zakresu opieki zdrowotnej, jest to obiekt o funkcji edukacyjnej - szkolnictwa wyższego.

II. Opis do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest zaprojektowanie budynku dydaktycznego, który wchodzić będzie w skład kompleksu budynków dydaktycznych Akademii Medycznych i Społecznych Nauk Stosowanych w Elblągu, wraz z projektem zagospodarowania terenu, a także budową infrastruktury towarzyszącej.

2. Opis stanu istniejącego

Teren przedmiotowego opracowania jest niezabudowany z naturalnym spadkiem oraz nieuporządkowaną zielenią niską. Działki w pobliżu są w większości zabudowane (zabudowa mieszkaniowa, dydaktyczna i usługowa).

W ul. Lotniczej stanowiącej drogę publiczną, przy której zlokalizowana jest nieruchomość znajduje się infrastruktura: teletechniczna, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągowa oraz elektroenergetyczna.

Przedmiotowa nieruchomość nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie. Inwestycja leży poza obszarami objętymi ochroną przyrody. Obsługa komunikacyjna odbywać się będzie istniejącymi zjazdami.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

W ramach inwestycji projektuje się zieleń niską w postaci trawnika oraz nawierzchnie utwardzone. Obsługa komunikacyjna odbywać się będzie z drogi publicznej (ul. Lotnicza) istniejącymi zjazdami.

W ramach inwestycji projektuje się utwardzone miejsca parkingowe dla 60 samochodów osobowych (w tym 3 dla osób niepełnosprawnych). Na terenie inwestycji zaprojektowano ciągi pieszo-jezdne oraz strefę rekreacyjną wyposażoną w ławki i urządzenia małej architektury umożliwiające odpoczynek na świeżym powietrzu.

Pojemnik na odpady stałe zostanie zlokalizowany zgodnie z § 23.1. WT . W zamkniętych przenośnych pojemnikach do czasowego gromadzenia tych odpadów w ilości dostosowanej do liczby użytkowników, zlokalizowanych z zachowaniem estetyki i izolacji oraz zapewnieniem odpowiedniego dostępu dla ich wywozu (uwzględniając możliwości ich segregacji) - wywóz odpadów przez służby posiadające stosowną koncesję dla tego typu usług.

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się drogę o parametrach drogi pożarowej - o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku .

Droga ta przebiegać będzie wzdłuż dłuższego boku budynku (na całej jego długości), a zakończona zostanie placem manewrowym o wymiarach 20m x 20m.

Krawędź drogi oddalona będzie o 5,00m od projektowanego budynku.

Pomiędzy drogą, a ścianą budynku nie będą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3m, które uniemożliwiałyby dostęp do elewacji.

Do budynku zapewnione zostanie dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi poprzez projektowane dojścia o szerokości min. 1,5m i długości nie większej niż 50m.

Minimalna szerokość drogi pożarowej wynosić będzie 4,00 m, a jej nachylenie podłużne nie przekroczy 5%.

Zachowano najmniejszy promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej wynoszący nie mniej niż 11 m.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru odbywać się będzie z istniejącej w drodze publicznej sieci hydrantowej. Hydranty zlokalizowane są w odległościach: jeden w odległości 16,65 m oraz dwa w odległości 30,0 m od działki objętej inwestycją (hydranty wskazano na rysunku PZT).

Elektromobilność

Zgodnie z wymaganiami art.35 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo budowlane, art. 12 ust. 1 stawy z dnia z 11 stycznia 2018r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 maja 2021 dla projektowanej inwestycji przewidziano możliwość instalacji punktów ładowania samochodu dla 20% stanowisk (zgodnie z opracowaniem branży elektrycznej).

3.1. Zieleń projektowana

W ramach inwestycji projektuje się zieleni niską w postaci trawnika, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu działki.

3.2. Ławki zewnętrzne

W ramach inwestycji projektuje się ławki, które swoją formą stanowić będą element architektoniczny o wysokim walorze estetycznym. Przewidziano lokalizację 5 ławek na terenie przyległym do projektowanego budynku.

Proponuje się ławki zbudowane z masywnych drewnianych desek (siedzisko)

połączonych śrubami ze stali nierdzewnej z nośnym elementem spoczywającym na stalowych nogach (ocynkowanych i malowanych proszkowo).



3.3. Stojaki rowerowe

Projektuje się lokalizację stojaków na rowery, np. produkcji firmy Mmcite. Prosty stojak na rowery (z serii barierek Lotlimit) bazuje na najbardziej podstawowej formie, czyli kombinacji profili w kształcie litery L. Bardzo dobrze wpisuje się zarówno w architekturę współczesną, jak i historyczną.

Stojak wykonany w stalowej ocynkowanej konstrukcji, pokryty piecowym lakierem proszkowym. Kotwienie stojaków pod kostkę.



3.4. Oświetlenie zewnętrzne

- oprawy na słupach/wysięgnikach

Projektuje się oświetlenie zewnętrzne w postaci opraw parkowych/ogrodowych np. produkcji firmy Luxiona. Przyjęto w projekcie modernistyczny model **PAREO ONE LED 3000 AREA**, w którym korpus wykonany jest z odlewu aluminium. Przesłona przezroczysta wykonana ze szkła hartowanego. Zewnętrzna powłoka zapewnia wysoki poziom odporności na wszelkiego rodzaju czynniki atmosferyczne oraz estetyczny wygląd oprawy w trakcie całego okresu eksploatacji (stopień IP66). Średnica nasadzenia – 78 mm. Oprawa jest szczególnie rekomendowana do oświetlania skwerów, placów, parków, otwartych przestrzeni.

3.5. Komunikacja – ciągi piesze, pieszo-jezdne, parking itp.

Szczegółowy opis rozwiązań znajduje się w projekcie branży drogowej.

4. Zestawienie powierzchni dotyczących zagospodarowania terenu

Projektowany budynek Collegium Anatomicum /etap I/.....	682,97 m ²
Projektowany budynek Domu Studenckiego /etap II - wg odrębnego opracowania/.....	932,20 m ²
Projektowany budynek Laboratorium Badań Klinicznych /etap III - wg odrębnego opracowania/.....	1050,00 m ²
Dojścia i dojazdy.....	2 088,10 m ²
Proj. miejsca parkingowe.....	766,50 m ²
Miejsce na pojemnik na odpady stałe	6,00 m ²
<u>Pow. biologicznie czynna.....</u>	<u>7 590,23 m²</u>
OGÓŁEM.....	13 116,00 m ²

III. Opis do projektu wykonawczego

1. Ogólny opis rozwiązania architektonicznego

Projektuje się budynek dydaktyczny, który wchodzić będzie w skład kompleksu budynków dydaktycznych Akademii Medycznych i Społecznych Nauk Stosowanych w Elblągu, które zlokalizowane są na sąsiadującej działce.

Projektowany budynek Collegium Anatomicum wykorzystywany będzie na potrzeby Wydziału Lekarskiego i funkcjonalnie stanowić on będzie uzupełnienie do istniejącej

zabudowy Uczelni.

Przewiduje się dwa wejścia do budynku – główne dla pracowników naukowych oraz studentów i wejście od strony laboratoryjnej, poprzez które odbywać się będą dostawy materiału oraz ekspedycja materiału brudnego.

2. Przeznaczenie budynku

Budynek wykorzystywany będzie do celów edukacyjnych prężnie rozwijającej się Akademii Medycznych i Społecznych Nauk Stosowanych w Elblągu.

3. Program użytkowy

Układ funkcjonalny pomieszczeń został tak zaprojektowany, aby zachować bezpieczeństwo pracy pracowników uczelni oraz studentów podczas ćwiczeń laboratoryjnych. Zapewniać to będą m.in. wejścia do pomieszczeń przez szluzy szatniowe i szluzę umywalkowo-fartuchową oraz trójstopniowe szatnie na odzież wierzchnią i roboczą z węzłem sanitarnym.

Zajęcia w pracowniach laboratoryjnych nadzorować będą pracownicy naukowo-dydaktyczni i obsługa techniczna. Ilość osób w poszczególnych zajęciach zależeć będzie od ilości uczących się studentów na Wydziale Lekarskim w danym roku akademickim.

Szczegółowy opis programu użytkowego zawiera projekt technologiczny, stanowiący odrębne opracowanie.

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Projektuje się budynek w zabudowie wolno stojącej o prostej bryle i formie. Budynek parterowy z kondygnacją techniczną, niepodpiwniczony. Wykonany w technologii tradycyjnej murowanej (ściany zewnętrzne konstrukcyjne z bloczków silikatowych gr. 24 cm, docieplone styropianem gr. 20 cm, ściany działowe z bloczków silikatowych gr. 12 i 18 cm). Dach płaski w konstrukcji żelbetowej monolitycznej.

Całość obiektu jest spójna w formie i wraz z elementami wykończeniowymi stanowić będzie jednolitą bryłę. Budynek będzie pełnił funkcję wyłącznie dydaktyczną.

Projektowany budynek swym charakterem i materiałami wykończeniowymi

harmonizować będzie z obiektami otaczającymi.

Przewiduje się żaluzje techniczne na dachu, które będą zasłaniały zlokalizowaną tam infrastrukturę techniczną.

Okna wyposażone zostaną w zewnętrzne żaluzje, które nadadzą nowoczesny charakter budynkowi.

Projektuje się elewację z użyciem tynku cienkowarstwowego i płytki elewacyjnej w jasnej kolorystyce, nawiązującej do wykończenia istniejącej zabudowy Uczelni na działce sąsiedniej.

Tereny sąsiednie przeznaczone są pod budownictwo mieszkaniowe i usługowe (usługi nieuciążliwe) i taka zabudowa jest realizowana.

Projektuje się budynek o wysokich walorach architektonicznych i krajobrazowych.

5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Ze względu na specyfikę obiektu wszystkie pomieszczenia ogólnodostępne zostały zaprojektowane tak, by były one dostępne dla osób niepełnosprawnych.

Projektowane zagospodarowanie terenu zakłada utwardzone dojścia do budynku (o szerokości min 1,5 m) umożliwiające wejście do budynku osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich bezpośrednio z poziomu terenu.

Na terenie nieruchomości wydzielono 3 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 2,3x6,0 m, które bezpośrednio przylegają do ciągu komunikacyjnego i są odpowiednio oznakowane.

Zarówno drzwi zewnętrzne, jak i drzwi wewnętrzne zapewniać będą swobodne przemieszczanie się osób na wózkach inwalidzkich – minimalny wymiar w świetle ościeżnicy dla drzwi wewnętrznych wynosi 90 cm, natomiast dla drzwi zewnętrznych zaprojektowano 100+100 cm. Położenie drzwi wejściowych do budynku oraz ciągów komunikacyjnych i ich wymiary umożliwiać będą dogodne warunki ruchu wszystkim potencjalnym użytkownikom, gdyż nie posiadają barier architektonicznych w tym progów utrudniających wjazd.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne dedykowane osobom niepełnosprawnym wyposażone zostały: w przestrzeń manewrową o wymiarach 1,5m x 1,5m, odpowiednio przystosowaną miskę ustępową oraz umywalkę.

6. Zbiorcze zestawienie powierzchni użytkowych

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU				
NR	POMIESZCZENIE	POSADZKA	WYKOŃCZENIE ŚCIAN	POW. UŻYTKOWA [m ²]
0.1	Pom. administracyjne	Płytki ceramiczne	Farba emulsyjna akrylowa	19,30
0.2	Komunikacja	Płytki ceramiczne	Farba emulsyjna akrylowa/odbojnice ściennie	83,61
0.3	WC NPS	Płytki ceramiczne	płytki ceramiczne do min. 2,0 m wysokości	6,27
0.4	WC damskie	Płytki ceramiczne	płytki ceramiczne do min. 2,0 m wysokości	11,45
0.5	WC męskie	Płytki ceramiczne	Płytki ceramiczne do min. 2,0 m wysokości	11,45
0.6	Pokój wykładowców	Płytki ceramiczne	Farba emulsyjna akrylowa/fartuch zmywalny przy umywalce do 1,60 m wysokości	15,22
0.7	WC	Płytki ceramiczne	Płytki ceramiczne do min. 2,0 m wysokości	5,12
0.8	Pom. szatniowo-socjalne	Płytki ceramiczne	Farba emulsyjna akrylowa/fartuch zmywalny przy umywalce i zlewozmywku do 1,60 m wzdłuż ciągu technolog.	14,44
0.9	Pom. porządkowe	Płytki ceramiczne	Płytki ceramiczne do min. 2 m wysokości	3,70
0.10	Szatnia damska 15 os.	Płytki ceramiczne	Fotokatalityczna farba emulsyjna	11,85
0.11	Szatnia męska 15 os.	Płytki ceramiczne	Fotokatalityczna farba emulsyjna	10,23
0.12	Łazienka	Płytki ceramiczne	Płytki ceramiczne do min. 2,0 m wysokości	8,96

0.13	Szatnia damska	Płytki ceramiczne	Fotokatalityczna farba emulsyjna	9,29
0.14	Łazienka	Płytki ceramiczne	Płytki ceramiczne do min. 2,0 m wysokości	7,51
0.15	Łazienka	Płytki ceramiczne	Płytki ceramiczne do min. 2,0 m wysokości	10,21
0.16	Szatnia męska	Płytki ceramiczne	Fotokatalityczna farba emulsyjna	5,92
0.17	Pom. preparatów	Wykładzina PCV	Okleina winylowa zmywalna, gładka, bakteriostatyczna/fotokatalityczna farba emulsyjna bakteriobójcza	81,88
0.18	Pom. techniczne	Płytki ceramiczne	Fotokatalityczna farba emulsyjna bakteriobójcza	3,75
0.19	Komunikacja	Płytki ceramiczne	Okładzina ścienna PCV do pełnej wysokości pomieszczenia/farba fotokatalityczna emulsyjna, odbojnice ścienne	50,84
0.20	Magazyn brudny	Płytki ceramiczne	Okładzina ścienna PCV do pełnej wysokości pomieszczenia/farba emulsyjna	4,15
0.21	Odpady medyczne (chłodnia)	Płytki ceramiczne	okładzina ścienna PCV do pełnej wysokości UWAGA! pomieszczenie izolowane termicznie	1,78
0.22	Sala pokazowa	Płytki ceramiczne	okładzina ścienna PCV do pełnej wysokości pomieszczenia/fotokatalityczna farba emulsyjna bakteriobójcza	20,26
0.23	Pom. porządkowe	Płytki ceramiczne	płytki ceramiczne do min. 2,0 m wys./ farba emulsyjna akrylowa	3,21
0.24	Magazyn odczynników chemicznych	Płytki ceramiczne	Okleina winylowa zmywalna, gładka, bakteriostatyczna/fotokatalityczna farba emulsyjna bakteriobójcza	10,30

0.25	Sala preparatyki - sekcyjna	Wykładzina PCV	Okładzina ścienna PCV do pełnej wysokości pomieszczenia/ fotokatalityczna farba emulsyjna bakteriobójcza	86,52
0.26	Śluza	Płytki ceramiczne	Okładzina ścienna PCV do pełnej wysokości pomieszczenia/ farba emulsyjna akrylowa	8,16
0.27	Sala seminaryjna 2	Płytki ceramiczne	Farba emulsyjna akrylowa/ fartuch zmywalny przy umywalce do 1,60 m wysokości	42,59
0.28	Sala seminaryjna 1	Płytki ceramiczne	Farba emulsyjna akrylowa	42,82
0.29	Magazyn czysty	Płytki ceramiczny	Farba emulsyjna akrylowa	2,52
RAZEM PARTER				593,10

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ KONDYGNACJI TECHNICZNEJ				
NR	POMIESZCZENIE	POSADZKA	WYKOŃCZENIE ŚCIAN	POW. UŻYTKOWA [m ²]
1.1	Pom. techniczne	Płytki ceramiczne	Farba emulsyjna	195,11
1.2.	Pom. techniczne	Płytki ceramiczne	Farba emulsyjna	9,91
RAZEM				205,02

7. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu

<u>Charakterystyczne dane liczbowe budynku</u>	
- powierzchnia zabudowy	- 682,97 m ²
- powierzchnia użytkowa	- 798,12 m ²
<ul style="list-style-type: none"> • Powierzchnia parteru • powierzchnia kondygnacji technicznej 	- 593,10 m ² - 205,02 m ²
- powierzchnia netto	- 798,12 m ²
- kubatura brutto	- 4420,64 m ³
- powierzchnia całkowita	- 693,47 m ²
- powierzchnia dachu	- 683,00 m ²
- wysokość budynku	- 4,91 m (z kondygnacją techniczną 8,67m=13,77 m n.p.m.)
- szerokość	- 18,64 m
- długość	- 36,64 m
-ilość kondygnacji	I + kondygnacja techniczna
Rzędna parteru: 0,00 = 5,10 m n.p.m.	

8. Ogólny opis rozwiązań architektoniczno – budowlanych

8.1. Fundamenty

Budynek posadowiony zostanie na palach zamocowanych w masywnych oczepach żelbetowych.

8.2. Ściany wewnętrzne

Ściany z bloczków silikatowych o grubości 12, 18 i 24cm.

Ściany przy salach dydaktycznych muszą spełniać wymagania pod względem

izolacyjności akustycznej - min. $R'A1=45\text{dB}$.

Ściany przy pomieszczeniach biurowych/gabinetach - min. $R'A1=35\text{dB}$.

Dodatkowo w pomieszczeniach sanitariatów projektuje się ścianę z wodoodpornych płyt G-K na stelażu. Wykonując stelaż i zabudowę należy dopasować je do stelażu pod miski ustępowe i pisuary.

8.3. Ściany fundamentowe

Ściany z bloczków betonowych gr. 24cm.

8.4. Ściany zewnętrzne

Wykonane z bloczków silikatowych o grubości 24cm i ocieplone styropianem o grubości 20 cm. Wykończenie ścian zewnętrznych według projektu elewacji.

8.5. Izolacje przeciwwilgociowe

Izolację należy wykonać na suchym i wolnym od pyłów podłożu.

Przy wywijaniu izolacji na inną przegrodę należy stosować kliny styropianowe o min. wymiarach 5x5cm, które należy przymocować do podłoża za pomocą plastycznego kleju bitumicznego.

8.6. Izolacja pozioma fundamentów

Izolację poziomą ław fundamentowych (oczepy) należy wykonać stosując dwie warstwy elastycznej, cementowej zaprawy uszczelniającej. Izolację należy wykonać na niechłonnym podłożu betonowym, zabezpieczonym preparatem gruntującym na bazie dyspersji polimerowej.

8.7. Izolacja pionowa fundamentów

Izolację przeciwwodną mineralną ścian fundamentowych należy wykonać stosując dwie warstwy elastycznej, cementowej zaprawy uszczelniającej. Izolację należy wykonać na niechłonnym podłożu betonowym, zabezpieczonym preparatem gruntującym na bazie dyspersji polimerowej. Izolację należy wykonać z zapasem 30cm poza poziomem gruntu

pod warstwą izolacji termicznej ścian zewnętrznych.

Izolację pionową ścian fundamentowych należy wykonać stosując wytłaczaną folię izolacyjną z HDPE.

Izolację należy układać na warstwie izolacji termicznej, zachowując zapas 30cm poza obrysem gruntu.

8.8. Izolacje termiczne pionowe

Izolacja fundamentów

Izolację termiczną ścian fundamentowych stanowi warstwa wodoodpornych płyt ze styroduru XPS o grubości 15cm. Płyty należy przymocować na suchą zaprawę klejową na zakładkę i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi folią izolacyjną z HDPE poniżej poziomu gruntu lub płytkami elewacyjnymi ponad poziomem gruntu.

8.9. Izolacja ścian zewnętrznych

Izolację termiczną ścian zewnętrznych należy wykonać ze styropianu o grubości 20 cm. Ścianę attyki dodatkowo zabezpieczyć styropianem o grubości 5cm, od strony wewnętrznej (od strony dachu). Płyty należy mocować za pomocą kołków i kleju na bazie spoiw hydraulicznych i polimerowych.

Wszystkie narożniki wypukłe należy wzmocnić aluminiowymi profilami ochronnymi, wklejonymi w zbrojącą masę klejową, a następnie zaszpachlować i przykryć siatką zbrojącą z włókna szklanego i ponownie zaszpachlować.

Narożniki otworów okiennych i drzwiowych należy wzmocnić poprzez naklejenie dodatkowego kawałka siatki zbrojącej o oczkach #20x35cm.

8.10. Tynki wewnętrzne

Ściany – w zależności od pomieszczenia: cementowo-wapienne (mineralne), kat. III, pokryte gładzią szpachlową. W pomieszczeniach gdzie przewidziana jest okładzina (płytki ceramiczne, sufity w pomieszczeniach bez sufitu podwieszanego - gładź szpachlowa. Ściany należy tynkować do wysokości sufitu podwieszanego.

8.11. Wykończenie ścian wewnętrznych - zgodnie z załącznikami graficznymi.

8.12. Wykończenie ścian zewnętrznych

Ściany zewnętrzne należy wykończyć mineralnymi płytkami klinkierowymi, o wyglądzie cegły naturalnej w kolorze złamanej bieli/piaskowym. Wymiary płytek: 4x38cm (długość zmienna).

- wyprodukowane z piasków kwarcowych (min. 90% zawartości płytek) i żywic polimerowych
- masa głęboko barwiona za pomocą pigmentów na bazie tlenku żelaza
- zabezpieczone przed promieniowaniem UV
- struktura materiału nadawana ręcznie - brak powtarzalnych elementów i wzorów
- mrozoodporne, paroprzepuszczalne
- nasiąkliwość ok. 3-4%
- grubość ok. 4-6mm (faktura)
- zmywalne pod ciśnieniem do 30Bar
- odporne na UV
- brak konieczności dodatkowego fugowania/spoinowania (klej w odpowiednim kolorze pełni funkcję fugi)
- posiada Aprobatę techniczną wraz z Certyfikatem lub Krajową bądź Europejską Oceną Techniczną, Atest Higieniczny.

Dodatkowo pasy międzyokienne należy wykonać z tynku silikonowego malowanego farbą w kolorze grafitowym (jak stolarka).

- Tynk silikonowy – cienkowarstwowy tynk elewacyjny. Tynk powinien mieć właściwości samoczyszczące oraz musi być odporny na warunki atmosferyczne. Tynk musi być nisko nasiąkliwy i wysoce paroprzepuszczalny oraz odporny na rozwój mikroorganizmów.
- Farba silikonowa – farba silikonowa przeznaczona do stosowania na elewacjach, o niskiej nasiąkliwości, paroprzepuszczalna, odporna na rozwój mikroorganizmów, odporna na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne, hydrofobowa.
- Pasy międzyokienne i stolarka (wg rysunku elewacji) obramowana jest listwami z profili styropianowych. Profil styropianowy – elewacyjny profil styropianowy 3x5cm przeznaczony do wykonania detali architektonicznych. Profil wykonany z twardego

styropianu pokrytego warstwą ochronną w postaci żywicy akrylowej z domieszką kruszywa kwarcowego lub wyprawą klejową zbrojoną siatką z włókna szklanego. Profil musi charakteryzować się małą wagą, być niepalny, wodoodporny i odporny na warunki atmosferyczne. Profile wykończone farbą silikonową jak pasy międzyokienne.

Dodatkowo na elewacji północnej, jak na rysunku elewacji, należy zamieścić napis "COLLEGIUM ANATOMICUM". Litery napisu o głębokości 5cm, wykonane z blachy nierdzewnej – zgodnie z rysunkiem graficznym.

Podświetlane od strony muru.

8.13. Szachty instalacyjne

Szachty obudowane cegłą silikatową o grubości 12cm.

8.14. Nadproża – wg projektu konstrukcyjnego.

8.15. Słupy i podciąg – wg projektu konstrukcyjnego.

8.16. Strop – wg projektu konstrukcyjnego.

8.17. Sufity i sufity podwieszane

We wszystkich pomieszczeniach oznaczonych na rzutach *sufitów podwieszanych* należy wykonać systemowe sufity podwieszane, niepalne, dostosowane do warunków panujących w pomieszczeniu.

UWAGA!

Po wybraniu producenta sufitów należy przygotować odpowiednie zawiesia uwzględniające ciężar sufitów podwieszanych oraz poszczególnych lamp i odpowiednio je dogęścić w miejscach gdzie jest to wymagane. Należy stosować się do zaleceń producenta sufitów.

8.18. Stropodach

Stropodach o klasycznym układzie warstw $U(\max) = 0,15 [W/(m^2 \cdot K)]$:

- 2x papa nawierzchniowa

- papa podkładowa 1x
- szlichta
- styropian EPS 1000 gr 25 cm
- paroizolacja
- strop monolityczny
- Gładź szpachlowa/sufit podwieszany

Papę należy mocować do podłoża za pomocą odpowiedniego kleju bitumicznego (nie może zawierać rozpuszczalników organicznych i musi być przeznaczony do klejenia styropapy) oraz łączników mechanicznych przeznaczonych do montażu styropapy do betonu (odpowiednie zakotwienia). Ilość kołków dopasować wg normy DIN1055 z podziałem na strefę wewnętrzną, krawędziową i narożną. Zakładając, że łączniki mechaniczne będą charakteryzowały się nośnością 0,6kN należy użyć odpowiednio 9 sztuk na 1m² w strefie narożnej, 6 sztuk na 1m² w strefie krawędziowej i 3 sztuki na 1m² w strefie wewnętrznej (środkowej). Przed przystąpieniem do układania styropapy należy odpowiednio przygotować podłoże. Powinno być ono czyste, suche oraz zagruntowane emulsyjną masą asfaltową.

UWAGA!

Po wykonaniu instalacji i przebić dachu należy zabezpieczyć je przeciwwodnie tak, aby woda nie dostawała się do wnętrza budynku, zgodnie z opisem branżowym. Papę termozgrzewalną należy wywinąć na wysokość minimum 30cm powyżej poziomu dachu.

8.19. Schody zewnętrzne (techniczne)

Projektuje się schody systemowe w konstrukcji stalowej, które spełniać muszą wymagania:

- szerokość użytkowa biegu min. 0,8 m
- szerokość użytkowa spocznika min. 0,8 m
- wysokość balustrady min 1,10 m
- poręcze przy schodach zewnętrznych, przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,3 m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne

użytkowanie

- poręcze przy schodach oddalić od ścian, do których są mocowane, co najmniej 0,05 m
- wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób

Należy zastosować rozwiązanie systemowe, jak najbardziej zbliżone do przedstawionego rozwiązania (m.in. w zakresie wymiarów). Montaż należy prowadzić wg zaleceń producenta.

Schody poprzez impregnację należy zabezpieczyć do klasy R30.

8.20. Posadzki

Posadzki należy wykonać stosując odpowiednią dylatację obwodową (1cm warstwa styropianu).

Podłogi należy wykonać z materiałów trwałych i łatwozmywalnych. Połączenia podłóg ze ścianami należy wykończyć zgodnie z opisem w załączniku graficznym.

8.21. Obróbki blacharskie

Blacha stalowa ocynkowana (RAL 7016) gr. 0,55mm. Dolną krawędź obróbki (przy attyce i witrynach) dla całego budynku należy wyrównać względem dolnej krawędzi obróbki blacharskiej przy witrynach, tak aby dolna krawędź obróbek była na tym samym poziomie wokół całego obiektu.

8.22. Daszki nad wejściem

Należy stosować daszki systemowe na wspornikach ze stali nierdzewnej malowana proszkowo oraz szyb ze szkła bezpiecznego, warstwowego, bezbarwnego klejonego na klej PVB. Daszki należy zamontować w sposób stabilny i bezpieczny (zgodnie z załącznikiem graficznym).

9. Projektowana stolarka drzwiowa i okienna

Projektowane drzwi i okna – zgodnie z zestawieniem stolarki.

9.1. Stolarka drzwiowa

- Drzwi wejściowe i – drzwi przeszklone;
- Drzwi wejściowe do sal symulacyjnych – szpitalne, dwuskrzydłowe o szerokości 180 w świetle ościeżnicy
- Drzwi do sanitariatów wyposażone w samozamykacze i podcięcie wentylacyjne
- Wszystkie drzwi dostosowane do obiektów użyteczności publicznej, wyposażone w okucia
- **Drzwi do pomieszczenia nr 0.24** (magazyn odczynników chemicznych) należy wyposażyć zgodnie z projektem automatyki w elektrotrzymacz, którego zadaniem jest blokada drzwi do czasu kiedy wentylacja zostanie uruchomiona na maksymalny wydatek.

Po zamontowaniu drzwi należy sprawdzić czy po ich otwarciu drzwi nie uderzają w ściany, okna lub inne elementy wyposażenia budynku - w miejscach gdzie istnieje ryzyko uszkodzenia tych elementów należy montować systemowe stopery/odboje (podłogowe lub ściennie) zabezpieczające. Należy je montować zgodnie z instrukcją producenta i w sposób bezpieczny (lokalizacja nie może powodować ryzyka potknięcia).

9.2. Stolarka okienna

Projektuje się zestawienie stolarki aluminiowej ($U_{max}=0,90$) szkłem zespolonym 3-warstwowym. Parapety zewnętrzne stalowe w kolorze RAL 7016 (grafit).

9.3. Parapety wewnętrzne

Pod oknami należy wykonać parapety wewnętrzne z konglomeratu w kolorze grafitowym, zbliżonym do koloru stolarki okiennej.

10. Projektowane instalacje

10.1. Instalacja elektryczna

Zasilane budynku odbywać się będzie z projektowanej stacji transformatorowej abonenckiej, zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Na terenie przewiduje się zabudowanie agregatu prądotwórczego o mocy 400kVA stanowiącego rezerwowe źródło zasilania.

Rozwiązania projektowe zgodnie z opracowaniem branżowym.

10.2. Instalacja gazowa - Nie projektuje się instalacji gazowej w budynku.

10.3. Instalacja kanalizacji deszczowej

Dla przedmiotowej inwestycji projektuje się instalację kanalizacji deszczowej – szczegóły w projekcie branżowym.

10.4. Instalacja kanalizacji technologicznej

W ramach inwestycji projektuje się kanalizację technologiczną – ścieki technologiczne odprowadzane będą do szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe o poj. 25 m³. Szczegóły w projekcie branżowym.

10.5. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowe odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Szczegóły w projekcie branżowym.

10.6. Instalacja wodociągowa

Zaopatrzenie w wodę realizowane będzie poprzez projektowane przyłącze do miejskiej sieci wodociągowej. Szczegóły w projekcie branżowym.

10.7. Instalacja centralnego ogrzewania

Budynek wyposażony będzie w instalację centralnego ogrzewania. Projektuje się indywidualne źródło ciepła w postaci gruntowej pompy ciepła. Szczegóły w projekcie branżowym.

10.8. Instalacja wentylacji mechanicznej

W budynku projektuje się wentylację mechaniczną. Szczegóły w projekcie branżowym.

11. Wyposażenie – zgodnie z projektem technologii.

12. Rozwiązania budowlane

Ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20$

- materiał elewacyjny
- styropian gr. 20cm
- bloczek silikonowy gr. 24 cm
- wykończenie wewnętrzne

Ściana wewnętrzna nośna

- wykończenie wewnętrzne
- cegła silikatowa gr. 24cm
- wykończenie wewnętrzne

Ściana wewnętrzna działowa

- wykończenie wewnętrzne
- cegła silikatowa gr. 18 i 12 cm
- wykończenie wewnętrzne

Ściana attyki

- materiał elewacyjny
- styropian gr. 20 cm
- cegła silikatowa gr. 24 cm
- styropian gr. 5 cm
- wyprawa

Ściana fundamentowa zewnętrzna

- folia kubelkowa
- styrodur gr. 15 cm
- hydroizolacja
- bloczki betonowe gr. 24 cm
- hydroizolacja

Dach $U_{max} = 0,15$

- 2x papa nawierzchniowa
- papa podkładowa 1x
- szlichta min 5 cm
- styropian EPS 1000 gr 25 cm
- paroizolacja
- strop żelbetowy
- gładź szpachlowa/sufit podwieszany

Podłoga na gruncie $U_{\max}=0,30$

- posadzka – wykończenie
- posadzka betonowa gr. 6 cm
- folia PE
- styropian twardy gr. 3 cm
- folia PE
- styrodur gr. 10 cm
- folia PE
- chudy beton gr. 12cm
- piasek zagęszczony min. 25 cm