

I. CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU ARCHITEKTURY

I.A. OPIS TECHNICZNY

Spis treści opisu technicznego

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	5
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	7
3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.....	8
4. Opis stanu istniejącego budynków.....	8
4.1. Inwentaryzacja architektoniczna.....	8
4.2. Ekspertyza techniczna.....	9
4.3. Opis stanu istniejącego budynku głównego „A”.....	9
4.4. Opis stanu istniejącego budynku „B” (dawna Zwierzętarń).....	10
4.5. Opis stanu istniejącego budynku „C” (budynek gospodarczy).....	11
4.6. Opis stanu istniejącego budynku „C1” (budynek gospodarczy).....	11
4.7. Opis stanu istniejącego budynku „E” (Trafostacja).....	11
4.8. Opis stanu istniejącego budynku „F” (Portiernia).....	11
5. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektów budowlanych.....	11
5.1. Budynek główny „A” :.....	11
5.2. Budynek „B” – projektowana Biblioteka:.....	13
5.3. Budynek „C” (budynek gospodarczy dla potrzeb UAM):.....	13
5.4. Podziemny łącznik pomiędzy budynkami „A” i „B” („D”):.....	13
5.5. Budynek „E” (budynek Trafostacji):.....	14
6. Zakres prac rozbiórkowych w budynkach.....	14
6.1. Budynki „C”, „C1” i „F”.....	14
6.2. Budynek główny „A” :.....	14
6.3. Budynek „B” – projektowana Biblioteka:.....	15
7. Zakres prac budowlanych.....	16
8. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących.....	16
8.1. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.....	16
8.2. Sposób dostosowania obiektu budowlanego do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	17
9. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	18
10. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	19
10.1. Opinia geotechniczna.....	19
10.2. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:.....	20
11. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	20
12. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby	

niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.....	20
13. Warunki gruntowo-wodne.....	20
14. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.....	20
15. Hydroizolacja ław oraz ścian fundamentowych i cokołowych, podłóg na gruncie, posadzek na stropie – wytyczne ogólne.....	20
16. Podłogi na gruncie – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	21
16.1. Hydroizolacja – izolacja przeciwwodna.....	21
16.2. Izolacja podposadzkowa w pomieszczeniach mokrych, tzw. „przeciwzalewowa”.....	22
16.3. Izolacja termiczna posadzek na gruncie, izolacja obwodowa.....	22
16.4. Dylatacje posadzek.....	22
16.5. Folia rozdzielcza.....	22
16.6. Układ warstw - Podłogi na gruncie w Budynku „A”.....	22
16.7. Układ warstw - Podłogi na gruncie w Budynku „B”.....	25
16.8. Układ warstw - Podłogi na gruncie w Budynku „C”.....	28
16.9. Układ warstw - Podłogi na gruncie w Podziemnym łączniku „D”.....	29
16.10. Przegrody podziemnego kanału przy budynku „B”.....	32
17. Dachy spadziste – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	32
17.1. Stan istniejący – budynek „A”.....	32
17.2. Stan istniejący – budynek „B”.....	32
17.3. Stan istniejący – budynek „C”.....	32
17.4. System pokrycia dachów spadzistych - dachówka ceramiczna.....	33
17.4.1. MATERIAŁY NA PODKŁAD.....	35
17.4.2. MATERIAŁY DO MOCOWAŃ.....	37
17.4.3. SYSTEM PRZECIWSNIEGOWY.....	37
17.4.4. SYSTEM KOMUNIKACJI DACHOWEJ.....	37
17.4.5. WENTYLACJA POŁĄCZI.....	37
17.4.6. OGÓLNE WARUNKI TECHNICZNE.....	38
17.5. Materiały pokrycia dachów – Blacha.....	38
17.6. Izolacja termiczna dachów spadzistych.....	38
17.7. Klasa odporności ogniowej elementów budynku.....	39
17.8. Okładzina połączy od strony wewnętrznej.....	39
17.9. Układ warstw dachów spadzistych – Budynki „A” i „B”.....	39
17.10. Ściany lukarn dachowych – Budynki „A” i „B”.....	40
17.11. Dach płaski – taras (budynek A).....	43
17.11.1. Dach płaski – stan istniejący.....	43
17.11.2. Zakres prac budowlanych.....	43
17.12. Dach zielony (podziemny łącznik D).....	44
18. Ściany zewnętrzne – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	47
18.1. Ściany zewnętrzne istniejące – budynki A i B (charakterystyka).....	47
18.1.1. Ściany zewnętrzne istniejące – budynek A.....	47
18.1.2. Ściany zewnętrzne istniejące – budynek B.....	47
18.2. Projektowany system ocieplenia od wewnątrz na ścianach.....	47
18.3. Hydroizolacja ścian zewnętrznych poniżej poziomu terenu.....	49
18.4. Układ warstw ścian zewnętrznych.....	50
18.4.1. Zamurowania w ścianach istniejących zewnętrznych.....	51
18.4.2. Układ warstw ścian zewnętrznych – budynek A.....	51
18.4.3. Układ warstw ścian zewnętrznych – budynek B.....	53
18.4.4. Układ warstw ścian zewnętrznych – budynek C.....	56
18.4.5. Układ warstw ścian zewnętrznych – budynek D.....	57
19. Elewacje – materiały wykończeniowe budynków „A” i „B”.....	58
19.1. Tynki zewnętrzne, elewacyjne na budynkach „A” i „B” (na podstawie Programu Prac Konserwatorskich).....	58
19.2. Gzymsy nadokienne, opaski wokół okien.....	59
19.3. Gzymsy wieńczące.....	59
19.4. Cokół budynku „A” – tynk (elewacja zachodnia, fragment elewacji pd, inne uzupełnienia):...59	59

19.5. Renowacja elementów z piaskowca, sztucznego kamienia oraz granitu, cegły.....	59
19.6. Cokół budynku „A” – uzupełnienia cokołu wykonanego ze słabów kamiennych:.....	60
19.7. Okładziny ceglane zewnętrzne – budynek B.....	60
20. Elewacje projektowane – materiały wykończeniowe budynku C, Ściany cz. nadziemnej kanału technicznego, ściany świetlików podziemnego łącznika.....	60
20.1. Elewacja budynku „C” (na podstawie Programu Prac Konserwatorskich).....	60
20.2. Ściany świetlików podziemnego łącznika D.....	61
20.3. Ściany nadziemne podziemnego kanału przy budynku „B”.....	62
21. Stropy międzykondygnacyjne – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	62
21.1. Balkon od strony ul. Wieniawskiego.....	68
22. Ściany wewnętrzne – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	69
22.1. Ściany wewnętrzne murowane – istniejące (charakterystyka).....	69
22.2. Układ warstw ścian wewnętrznych murowanych istniejących.....	69
22.3. Układ warstw ścian wewnętrznych murowanych projektowanych.....	70
22.4. Układ warstw ścian wewnętrznych monolitycznych projektowanych.....	70
22.4.1. Ściany gipsowo-kartonowe.....	72
22.4.2. Przeciwpożarowe klapy/drzwi rewizyjne.....	78
22.4.3. Bezklasowe klapy/drzwi rewizyjne.....	78
23. Zabezpieczenia ogniochronne elementów budynku.....	78
23.1. Zabezpieczenie dylatacji konstrukcyjnych.....	78
23.2. Zabezpieczenie ogniochronne konstrukcji drewnianych.....	78
23.3. Zabezpieczenie ogniochronne konstrukcji stalowych.....	79
23.4. Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej do NRO i środkami grzybo- i owadobójczymi.....	79
24. Stolarka i ślusarka drzwiowa i okienna.....	79
24.1. Drzwi i okna projektowane.....	79
24.2. Drzwi poddane renowacji.....	80
24.3. Wymagania ogólne dotyczące montażu i prac wykończeniowych:.....	81
24.4. Brama kurtynowa rolowana wewnętrzna EI60 - kurtyna pożarowa.....	81
24.5. Drzwi z laminatu HP i ścianki kabin WC.....	81
25. Okna połaciowe i wyłazy.....	81
25.1. Kłapa połaciowa oddymiająca.....	82
25.2. Wyłaz na dach – budynek A.....	82
26. Pozostałych elementów budowlane – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	82
26.1. Balustrady i pochwyty.....	82
26.1.1. Balustrady zewnętrzne projektowane.....	82
26.1.2. Balustrady zewnętrzne istniejące – balustrada balkonu (budynek A).....	83
26.1.3. Balustrady wewnętrzne.....	83
26.1.4. Wytyczne ogólne.....	84
26.2. Obróbki blacharskie.....	85
26.3. Systemy odwodnienia dachów – orynnowanie.....	85
26.4. Obudowy czerpni i wyrzutni na dachu.....	85
26.5. Elementy stalowe.....	85
26.6. Elementy stalowe zewnętrzne.....	85
26.7. Zadaszenia.....	85
27. Dźwigi.....	86
W budynkach A i B zaprojektowano dźwigi osobowe. Parametry techniczno – użytkowe zostały ustalone z uwzględnieniem przeznaczenia budynków, ich wysokości oraz liczby i rodzaju użytkowników. Dźwigi przystosowane są dla przewozu osób z niepełnosprawnościami z zachowaniem wymagań Warunków technicznych § 193.2a. Wymóg przewozu chorych na noszach zostanie spełniony poprzez wyposażenie budynku „A” w krzesło ewakuacyjne.....	86
28. Wymagania akustyczne.....	86
29. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:.....	90
30. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję,	

instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.....	91
31. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	91
31.1. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	91
31.2. Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej.....	91
31.3. Informacja o zgodzie na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych, o którym mowa w art. 9 ustawy PB, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2024 r. poz. 275, 1222).	91
32. Uwagi końcowe.....	92

Uwaga!

REWIZJE zaznaczono w opisie na żółto

Uwaga: Podane w dokumentacji projektowej nazwy handlowe materiałów i urządzeń budowlanych są przykładowe. **Dopuszcza się zastosowanie równoważnych rozwiązań, materiałów i urządzeń w stosunku do przyjętych w dokumentacji projektowej, pod warunkiem zapewnienia nie gorszych właściwości funkcjonalnych i parametrów technicznych** (w tym, w przypadku materiałów wykończeniowych wewnętrznych i zewnętrznych - tej samej lub zbliżonej kolorystyki, faktury) **oraz nie gorszej jakości, od właściwości funkcjonalnych, parametrów technicznych i jakości przykładowych rozwiązań, materiałów i urządzeń określonych w dokumentacji projektowej.**

Wszystkie przytoczone w projekcie rozwiązania, materiały i urządzenia, z podaniem przykładowego producenta, wyznaczają oczekiwany minimalny standard jakościowy, jaki wykonawca powinien spełnić, przy zastosowaniu rozwiązań, materiałów i urządzeń innych producentów, dla realizacji niniejszego projektu. Zastąpienie rozwiązań, materiałów i urządzeń innymi równoważnymi, o nie gorszych właściwościach, parametrach technicznych i jakości wymaga zgody Inwestora i projektanta. W takim przypadku wymaga się również od Wykonawcy złożenia stosownych dokumentów, uwiarygodniających te rozwiązania, materiały i urządzenia. W przypadku, gdy zastosowanie tych materiałów lub urządzeń wymagać będzie zmiany dokumentacji projektowej, koszty przeprojektowania poniesie strona wprowadzająca zmiany.

1. Podstawa opracowania

1. Umowa z Zamawiającym
2. Wizja lokalna
3. Uzgodnienia z Użytkownikiem
4. Konsultacje międzybranżowe
5. Konsultacje z rzeczoznawcami: ds. higieniczno-sanitarnych, ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
6. Mapa do celów projektowych opracowana przez Biuro Usług Geodezyjnych – Krzysztof Wolny – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
7. Projekt konkursowy, projekt koncepcyjny uzgodniony z Inwestorem, projekt technologii, projekt architektoniczno-budowlany
8. Inwentaryzacja architektoniczna wykonana na zlecenie Uniwersytetu im. A. Mickiewicza przez Polskie Konsorcjum Inwentaryzacyjno-Geodezyjne w czerwcu 2022r.
9. Inwentaryzacja budowlana budynku Willi z maja 1972 roku opracowana przez Studentką Spółdzielnię pracy „Akademik” z Poznania
10. Dokumentacja archiwalna architektoniczna
11. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 105/2024 z dnia 25.07.2024r. wydana przez Prezydenta Miasta Poznania – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
12. Opracowania, opinie i decyzje dotyczące warunków geotechnicznych:
 - Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb modernizacji budynku przy ul. Wieniawskiego 3 w Poznaniu i zagospodarowania jego otoczenia w obrębie działki nr ewid. 32 wykonana na na zlecenie Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w maju 2022r. Przez dr. Roberta Radaszewskiego – dołączona do projektu architektoniczno-budowlanego
13. Opracowania dotyczące określenia stanu technicznego budynków:
 - Ekspertyza mykologiczno-entomologiczna dla kompleksu budynków przy ul. Wieniawskiego 3 w Poznaniu opracowana przez dr hab. inż. Jolantę Behnke-Borowczyk, dr inż. Martę Bełkę i dr inż. Radosława Witkowskiego z Katedry Entomologii i Fitopatologii Leśnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu opracowana w okresie marzec – czerwiec 2024r. – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
 - Ekspertyza techniczna konstrukcji dla Projektu przebudowy historycznej Willi (zwanej dalej Willą) wraz z towarzyszącymi obiektami (budynek dawnej zwierzętarni i budynek gospodarczy) zlokalizowanymi przy ulicy Wieniawskiego 3 w Poznaniu wraz z zagospodarowaniem terenu dla potrzeb Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu opracowana przez mgr. inż. Roberta Buczka w maju 2024r. – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
 - Program Prac Konserwatorskich dla Inwestycji „Budowa siedziby Instytutu Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza przy ul. Wieniawskiego 3 w Poznaniu opracowana przez mgr Krzysztofa Milanowskiego w czerwcu 2024r – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
14. Opracowania, opinie i decyzje dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej:

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej w związku z inwestycją „Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 1 i 3 opracowana w lipcu 2024r. przez rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Kazimierza Miedzińskiego i rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych inż Jacka Podymę – dołączona do projektu architektoniczno-budowlanego
- Postanowienie Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WPZ.52840.287.2024.1.MN z dnia 3 września 2024r. Wyrażające zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż podany w przepisach – dołączone do projektu architektoniczno-budowlanego
- Postanowienie Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WPZ.52840.287.2024.2.MN z dnia 3 września 2024r. Wyrażające zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego dot. hydrantów wewnętrznych w inny sposób niż podany w przepisach – dołączone do projektu architektoniczno-budowlanego
- Postanowienie Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WPZ.52840.287.2024.3.MN z dnia 3 września 2024r. Wyrażające zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego dot. drogi pożarowej w inny sposób niż podany w przepisach – dołączone do projektu architektoniczno-budowlanego

15. Opinie i Warunki Gestorów sieci:

- Warunki techniczne przebudowy istniejącego przyłącza ciepłego 2xDN50 oraz modernizacji grupowego wężła ciepłego w5839 zasilającego budynki przy ul. Wieniawskiego 3 w Poznaniu nr KE/T/MSK-C2/28-et639/2024 z dnia 03 lipca 2024r. – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
- Opinia Aquanet Retencja z dnia 28 czerwca 2024r. Nr DW/WO/66297/2024 WO/80-1-KD/148/2024 – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
- Uzgodnienie dokumentacji technicznej zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie inwestycji zlokalizowanej przy ul. Wieniawskiego 1 i 3 w Poznaniu wydane dnia 26.09.2024r. Pod nr WO/80-9-6/84/2024 przez Aquanet Retencja - dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
- Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i warunków technicznych przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej z dnia 07 sierpnia 2024r. Nr DW/IBM/959/82356/2024, IBM/80-2-45/299/2024 – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
- Warunki przebudowy nr OD5/MU1/K/2024/244 z dnia 29 lipca 2024 – usunięcie kolizji zamierzenia budowlanego tj. z istniejącą siecią elektroenergetyczną wydane przez ENEA Operator sp. z o. o. – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
- Oświadczenie Uniwersytetu im. A. Mickiewicza o zapewnieniu dostawy mediów z własnych sieci wewnętrznych dla potrzeb inwestycji – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego

16. Opinie i uzgodnienia z Biurem Miejskiego Konserwatora Zabytków

- Opinia dotycząca odstępstwa wobec art. 53.2 Ustawy o transporcie kolejowym z dnia 22 lipca 2024 wydana przez Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
- Pozwolenie nr 1041/2024 na prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych na obszarze zespołu urbanistyczno-architektonicznego wpisanego do rejestru zabytków z dnia 7 października 2024r. Wydane przez Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
- Opinia dotycząca odstępstwa od przepisów wobec §12 ust. 8, §218 ust. 1 pkt. 1 i 2, §271 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2024r. wydana przez Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków

17. Inne uzgodnienia

- Uzgodnienie nr IZ16IOSA.2133.170.2024.JZ.4 z dnia 14.08.2024r. wydane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu dotyczące zgody na wykonywanie robót ziemnych przy granicy z terenem zamkniętym – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
- Informacja o możliwości uzyskania pozytywnej opinii odstępstwa od warunków Ustawy o transporcie kolejowymi Rozp. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych, nr IZ16IOSA.2133.170.2024.JZ.4 z dnia 14.08.2024r. wydane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu – dołączona do Załączników Projektu Budowlanego
- Decyzja Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego nr DN-NS.9011.888.2024 z dnia 22 sierpnia 2024r. Wyrażająca zgodę na odstępstwo od warunków technicznych w zakresie wysokości pomieszczeń – dołączona do projektu architektoniczno-budowlanego

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

- Decyzja Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego nr DN-NS.9011.1432.2024 z dnia 7 października 2024r. Wyrażająca zgodę na odstępstwo od warunków technicznych w zakresie wysokości pomieszczeń – dołączona do projektu architektoniczno-budowlanego
- Postanowienie udzielające zgody na odstępstwo z dnia 11 września 2024r. Nr UA-VIII.670.97.2024 od przepisów ustawy o transporcie kolejowym oraz o przepisów ustawy o transporcie kolejowym w związku z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury wydane przez Prezydenta Miasta Poznania – dołączona do projektu architektoniczno-budowlanego

18. Inne opracowania i dokumenty

- Inwentaryzacja dendrologiczna terenu przy ul. Wieniawskiego 3 w Poznaniu opracowana przez mgr inż. arch. kraj. Joannę Szadeberg w styczniu 2024r.
- Biała Karta Instytutu Higienicznego ze zbiorów Miejskiego Konserwatora Zabytków (nr 20577) opracowana w grudniu 1993 przez Lidę Kozłowską

19. Ogólnie obowiązujące przepisy prawa i polskie normy techniczne ze szczególnym uwzględnieniem:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225, Dz.U. 2023 poz. 2442, Dz.U. 2024 poz. 474, poz. 726) – zwane dalej „WT” [1]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030) [2]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822) [3]
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2024 r. poz. 275, 1222) [4]
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650, Dz.U. 2007 nr 49 poz. 330, Dz.U. 2008 nr 108 poz. 690, Dz.U. 2011 nr 173 poz. 1034, Dz.U. 2021 poz. 2088) [5]
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. 2022 poz. 2240, Dz.U. 2024 poz. 1081) [6]
- Ustawa Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725, poz. 834) [7]
- Ustawa z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz.U. 2024 poz. 697, poz. 731) [8]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008r. W sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. 2020 poz. 1247, Dz.U. 2023 poz. 2204) [9]
- Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie uznania za pomnik historii „Poznań – historyczny zespół miasta” z dnia 28 listopada 2008r. (Dz. U. Nr 219, poz. 1401) [10]
- Uchwała nr LVIII/1091/VII/2017 Rady Miasta Poznania z dnia 5 grudnia 2017 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie przyjęcia „Gminnego Programu Rewitalizacji dla Miasta Poznania” [11]
- Zarządzenie nr 321/2024/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 20 marca 2024r. w sprawie przyjęcia „Standardów Retencji dla Miasta Poznania” [12]
- Uchwała nr LXXXVIII/1671/VIII/2023 Rady Miasta Poznania z dnia 11 lipca 2023 r. w sprawie zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń na terenie Poznania (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Poznań, 21 lipca 2023r. Poz. 7054) [13]

2. **Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest inwestycja pod nazwą:

Przebudowa i rozbudowa budynku szkolnictwa wyższego (budynek A) i budynku gospodarczego (budynek B), zmiana sposobu użytkowania budynku B z budynku gospodarczego na budynek szkolnictwa wyższego (Biblioteka) oraz budowa budynku C (budynek gospodarczy dla potrzeb UAM), podziemnego łącznika pomiędzy budynkami A i B, podziemnego zbiornika na wodę deszczową o pojemności 15m³, stacji ładowania pojazdów elektrycznych dla potrzeb UAM, urządzeń wentylacyjnych na fundamentach i ogrodzenia wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka budynków gospodarczych C i C1 oraz budynku Portierni F w ramach inwestycji pod nazwą Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza przewidzianej do realizacji na działkach ewidencyjnych: nr 32 i części działki 33/2, arkusz 23, obręb Poznań (306401_1.0051) położonych w Poznaniu przy ul. H. Wieniawskiego 1 i 3.

Nieruchomości stanowią własność Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

W zakresie zamierzenia budowlanego jest:

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

- przebudowa i rozbudowa budynku głównego A,
- przebudowa, rozbudowa i częściowa rozbiórka budynku B ze zmianą sposobu użytkowania z budynku gospodarczego na budynek szkolnictwa wyższego,
- rozbiórka budynku gospodarczego C i jego budowa (rekonstrukcja),
- rozbiórka budynku gospodarczego C1,
- budowa podziemnego łącznika D,
- rozbiórka budynku portierni F,
- likwidacja nieczynnej podziemnej infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu – szczegóły w opisie do projektu PZT
- rozbiórka, przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu i budowa nowej – szczegóły w opisie do projektu PZT
- rozbiórka istniejących instalacji znajdujących się w budynkach tj. m.in. instalacji wod-kan, elektrycznych, teletechnicznych, c.o. w tym kanałów pod podłogą na gruncie, odgromowych, wentylacji,
- rozbiórka dachów wraz z konstrukcją dachu
- likwidacja nieczynnej podziemnej infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu w tym rozwiązanie kolizji – patrz projekty branżowe,
- przebudowa i budowa parkingów, dróg wewnętrznych, chodników i opasek przy budynkach,
- renowacja ogrodzenia frontowego wraz z budową pergoli na istniejących słupach ogrodzenia – kształt odtworzony wg zdjęć archiwalnych,
- remont płotu z paneli betonowych na granicy z działkami nr 43/5 i 40/5,
- budowa ogrodzenia przy budynku Trafostacji (ograniczenie dostępu do istn. agregatu prądotwórczego),
- budowa osłony urządzeń wentylacyjnych zlokalizowanych na terenie,
- rozbiórka ogrodzenia na granicy działek 32 i 33/2,
- wykonanie fundamentów pod urządzenia wentylacyjne (centrale wentylacyjne i agregaty),
- wykonanie kanału przy budynku (część podziemna i nadziemna) na rury i kanały wentylacyjne,
- usunięcie drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
- wykonanie nowych nasadzeń rekompensujących wycinki oraz innych o funkcjach ozdobnych,
- montaż elementów małej architektury – szczegóły w opisie do projektu PZT
- wykonanie instalacji oświetlenia terenu podstawowego i ozdobnego,
- wykonanie instalacji nawadniania terenów zielonych,
- montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych dla potrzeb UAM,
- montaż urządzeń dźwigowych w budynkach po uzyskaniu zgody na obniżenie nadszybi w UDT,

Celem przyjętych prac budowlanych jest doprowadzenie budynków A i B do stanu technicznego i funkcjonalnego odpowiadającego aktualnym wymaganiom obowiązujących przepisów i standardów. Planuje się odtworzenie elementów zabytkowych na wzór istniejących wraz z adaptacją do wymagań warunków ochrony przeciwpożarowej. W przypadku budynku C planowane jest jego wyburzenie i odbudowanie.

3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj obiektów budowlanych:

Budynek główny „A”, Budynek biblioteki „B” – budynki szkolnictwa wyższego

Budynek C (budynek gospodarczy) – budynek gospodarczy

Podziemny łącznik pomiędzy budynkami „A” i „B” - podziemny łącznik

Kategoria obiektu budowlanego - zgodnie z załącznikiem do Ustawy Prawo budowlane:

- IX – budynki nauki i oświaty - Budynek główny „A”, Budynek biblioteki „B”
- III – inne niewielkie budynki jak: budynki gospodarcze - Budynek C (budynek gospodarczy)
- VIII – inne budowle - Podziemny łącznik pomiędzy budynkami „A” i „B”

4. Opis stanu istniejącego budynków

4.1. Inwentaryzacja architektoniczna

Inwestor zlecił opracowanie inwentaryzacji architektonicznej firmie Polskie Konsorcjum Inwentaryzacyjno-Geodezyjne. Opracowanie z 20 czerwca 2022r. obejmuje inwentaryzację budynku Willi – budynek A, Zwierzętarń – budynek B, budynku gospodarczego. Inwentaryzacja określa obecne wykończenie przegród: ścian i posadzek. Inwentaryzacja winna być przekazana Wykonawcy na etapie przetargu.

4.2. Ekspertyza techniczna

Dla istniejących budynków opracowano ekspertyzę techniczną, pn.:

„Ekspertyza techniczna konstrukcji dla Projektu przebudowy historycznej Willi (zwanej dalej Willą) wraz z towarzyszącymi obiektami (budynek dawnej zwierzętarń i budynek gospodarczy) zlokalizowanymi przy ulicy Wieniawskiego 3 w Poznaniu wraz z zagospodarowaniem terenu dla potrzeb Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu”. Ekspertyzę dołączono do projektu budowlanego: Tom 3 „Załączniki projektu budowlanego” - załącznik nr 12.

4.3. Opis stanu istniejącego budynku głównego „A”

Budynek „A” posiada kondygnację podziemną (częściowe podpiwniczenie), 4 kondygnacje nadziemne użytkowe, w tym poddasze użytkowe oraz poddasze nieużytkowe (przestrzeń więźby dachowej). Budynek powstał w pracowni Fritza Teubnera jako siedziba Instytutu Higienicznego a został wybudowany w latach 1912-1913. W ostatnich latach budynek mieścił Katedrę i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego. Obecnie właścicielem jest Uniwersytet im. A. Mickiewicza, a użytkownikiem jest Uniwersytet Muzyczny.

Niski Parter nie jest obecnie użytkowany, podobnie jak część pomieszczeń na piętrach.

Budynek „A” posadowiono na ławach fundamentowych z niewielką odsadzką około 10cm. Ściany nośne zostały wykonane jako mury z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej grubości 51cm do kondygnacji 1 piętra włącznie i 38cm dla kondygnacji 2 piętra. Stropy nad przyziemiem, parterem oraz 1 piętrzem są zbliżone budową do stropu **AkermanWestfalia**, jednak nie występuje w nich warstwa nadbetonu. Podparcie dla stropów stanowią ściany nośne ceglane oraz stalowe podciąg. Strop nad poddaszem użytkowym to strop drewniany ze ślepym pułapem. Więźba dachowa drewniana płatwiowo-kleszczowa z zastrzałami. Schody główne wewnętrzne z poziomu niskiego parteru na poddasze użytkowe zostały wykonane jako żelbetowe obłożone lastrikiem, trzybiegowe z balustradą stalową z pochwytym drewnianym. Schody z poddasza użytkowe na strych są drewniane zabiegowe dwubiegowe.

Jest to budynek wolnostojący, zbudowany na planie mniej więcej równoramiennej litery L z dobudowaną od południa sienią wejściową ze sklepieniami. W budynku znajduje się jedna główna otwarta klatka schodowa zlokalizowana przy południowej elewacji. Wejście do piwnicy umieszczone jest od zewnątrz, w elewacji zachodniej.

Osobne drewniane schody prowadzą na poddasze nieużytkowe. Budynek posiada dach wielospadowy pokryty dachówką karpiówką. W dachu nadstawki (lukarny) na poziomie poddasza użytkowego. Frontowy ryzalit zwieńczony dachem półkolistym krytym blachą w elewacji frontowej.

Elewacja budynku klasycyzująca z uwypuklonym gzymsem koronacyjnym pod okapem dachu. Na elewacji frontowej na poziomie 1 Piętra okna ryzalitu ujęte balkonikiem z metalową balustradą, podtrzymywanych przez konsole. Pomiedzy oknami liczne lizeny oddzielające osie okien. Pod oknami proste płyciny pozbawione dekoracji.

Bryła sieni wejściowej jednokondygnacyjna zwieńczona murywaną balustradą odciętą gzymsem. Dach tej części stanowi taras z dostępem ze spocznika klatki schodowej. Wejście zwieńczone półkolistą, flankowane schematycznymi pilastrami jońskimi. Nad drzwiami owalna płycina.

Elewacja budynku tynkowana, cokół kamienny. Dolna część elewacji nad kondygnacją niskiego parteru odcięta prostym w kształcie, uwydatnionym gzymsem z kamienia łob kamienia sztucznego.

Okna drewniane i plastikowe. Drzwi wejściowe i wewnętrzne drewniane.

Kominy murywane wyprowadzone nad dach lub zakończone w strefie poddasza nieużytkowego. Pojedyncze przewody wentylacyjne z rur stalowych lub żeliwnych wyprowadzone w przestrzeń poddasza nieużytkowego. Wentylacja grawitacyjna. Część pomieszczeń niskiego parteru objętych jest wentylacją mechaniczną (nieczynną).

Szczegółowy opis stanu technicznego budynku „A” przedstawiono w Ekspertyzie technicznej konstrukcyjnej.

Historię obiektu oraz opis stanu zachowania elewacji oraz wybranych elementów z wnętrza budynku przedstawiono w Programie Prac konserwatorskich.

Na posadzce w sieni wejściowej znajduje się posadzka z kolorowych płytek lastrykowych wskazana przez Biuro MKZ do zachowania.

Na poszczególnych kondygnacjach znajdują się:

Piwnica (dostęp z zewnątrz):

Pomieszczenie węzła ciepła oraz pomieszczenie magazynowe (przechodnie). Do pomieszczeń prowadzą schody betonowe na gruncie.

Niski Parter:

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

Komunikacja

Schody

Pomieszczenia po laboratoriach (część z nich podzielona ściankami meblowymi drewnianymi z przeszkleniami),

Pomieszczenie z przyłączem wody,

Magazyn pod biegiem schodów,

Pomieszczenie socjalne,

Sień wejściowa (na półpiętrze pomiędzy niskim a wysokim parterem):

Przedsiónek

Komunikacja

Wysoki parter:

Komunikacja

Otwarta na komunikację klatka schodowa (schody zabiegowe; na podeście pomiędzy wysokim parterem a piętrem wyjście na taras znajdujący się nad sienią wejściową)

Pomieszczenia biurowe

Toalety

Sala wykładowa

Piętro 1:

Komunikacja

Otwarta na komunikację klatka schodowa (schody zabiegowe)

Pomieszczenia biurowe

Pomieszczenia po laboratoriach (część z nich podzielona ściankami meblowymi drewnianymi z przeszkleniami),

Toalety

Sala wykładowa

Balkon (Elewacja frontowa)

Poddasze użytkowe:

Komunikacja

Otwarta na komunikację klatka schodowa (schody zabiegowe)

Schody drewniane na poddasze nieużytkowe

Pomieszczenia biurowe

Pomieszczenia po laboratoriach (część z nich podzielona ściankami meblowymi drewnianymi z przeszkleniami),

Toalety

Poddasze nieużytkowe:

Strych – pomieszczenie niezagospodarowane

4.4. Opis stanu istniejącego budynku „B” (dawna Zwierzętarń)

Budynek Zwierzętarń jest na chwilę obecną wyłączony z użytkowania. Budynek mógł powstać około 1925 roku wg informacji z tzw. Białej Karty. Jest to budynek parterowy z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony. Podpiwniczenie wraz z prowadzącymi do niej schodami znajduje się poza główną bryłą budynku i jest późniejszą dobudówką. Kondygnacja piwnicy nieznacznie wystaje ponad poziom terenu. Przy północnym szczycie do budynku przylega podziemna komora.

Zwierzętarń jest budynkiem wolnostojącym założonym na planie regularnego prostokąta z półokrągłym ryzalitem zlokalizowanym po stronie wschodniej centralnie na osi elewacji frontowej.

Budynek B posadowiono na ławach fundamentowych z niewielką odsadzką około 10cm. Ściany nośne zostały wykonane jako murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej grubości 38cm i 25cm. Dostęp na poddasze przez właz w suficie. Strop nad parterem to strop drewniany ze ślepym pułapem. Belki stropowe 16-17x24cm w rozstawie ok. 100cm. więźba dachowa drewniana z pojedynczym stolcem. Kleszcze umieszczone pod płatwią kalenicową spinają krokwie poprzez stolce. Stolce stoją na belkach stropowych. Główna bryła budynku posiada dach czterospadowy pokryty dachówką. Na elewacjach szczytowych w dachu znajdują się lukarny. Kondygnacja podziemna wraz z prowadzącymi do niej schodami kryta dachem płaskim krytym papą. W kalenicy na osi elewacji frontowej znajduje się stalowa wyrzutnia powietrza, po obu jej bokach dwa murowane kominy.

Okna i drzwi drewniane. Wentylacja poprzez otwory w ścianach zewnętrznych. Wywiew kanałami stalowymi ułożonymi na podłodze stropu zakończonymi zbiorczą wyrzutnią umieszczoną na dachu.

Opis stanu technicznego budynku przedstawiono w Ekspertyzie technicznej konstrukcyjnej.

Historię obiektu oraz opis stanu zachowania elewacji oraz wybranych elementów z wnętrza budynku przedstawiono w Programie Prac konserwatorskich.

4.5. Opis stanu istniejącego budynku „C” (budynek gospodarczy)

W głębi działki znajduje się budynek gospodarczy w konstrukcji muru pruskiego. Budynek jest obecnie wyłączony z użytkowania.

Istniejący budynek gospodarczy jest obiektem parterowym o prostokątnym rzucie, posiadający poddasze nieużytkowe. Został wzniesiony najprawdopodobniej w 1950r. jako uzupełnienie istniejącej zabudowy i pierwotnie służył jako tzw. „zwierzętnia” - trzymano tam zwierzęta przeznaczone do badań. Budynek przekryty jest dachem czterospadowym z dachówką karpiówką. Więźba dachowa krokwiowa z drewnianym belkami stropowymi oddzielającymi nieużytkowy strych od parteru. W środku znajdują się dwa pomieszczenia, do każdego prowadzi osobne wejście od zewnątrz.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzna w konstrukcji muru pruskiego. W większym pomieszczeniu od wewnątrz dostawiono ściany murowane po obwodzie ścian zewnętrznych, otynkowane i pomalowane na biało. W mniejszym pomieszczeniu ściany bez tynku, pomalowane na biało. Posadzka drewniana.

Elewacja budynku jest nieotynkowana, malowana, widoczna konstrukcja muru pruskiego na zaprawie wapiennej – drewniane belki i wypełnienia cegłą. Strop nad parterem to strop drewniany ze ślepym pułapem. Więźba dachowa drewniana krokwiowa.

Na elewacji południowej znajdują się trzy okna – dwa metalowe o wymiarach 99,5 cm x 51,5 cm i jedno plastikowe 99,5 cm x 50 cm. Do budynku po stronie zachodniej dostawiony jest budynek C1.

Na elewacji północnej znajdują się drzwi zewnętrzne prowadzące bezpośrednio do pomieszczeń. Od strony wschodniej zamontowana jest lampa oświetlająca parking przy budynku.

Ze względu na stopień zawilgocenia muru i zbutwiałe elementy konstrukcji drewnianej stan techniczny określono jako niezadowalający, obiekt nie nadaje się do dalszej eksploatacji.

Budynek jest przeznaczony do rozbiórki. Planuje się również jego odbudowę.

4.6. Opis stanu istniejącego budynku „C1” (budynek gospodarczy)

Budynek C1 przylega do budynku gospodarczego C. Jest to obiekt parterowy wykonany w konstrukcji stalowej. Wnętrze jednoprzestrzenne. Konstrukcja ścian wypełniona blachą trapezową. Dach płaski kryty blachą trapezową. Posadzka betonowa. Drzwi w postaci bramy dwuskrzydłowej.

Budynek jest przeznaczony do rozbiórki. W projekcie budowlanym zawarto Projekt rozbiórki tego budynku.

4.7. Opis stanu istniejącego budynku „E” (Trafostacja)

Budynek murowany z dachem płaskim krytym papą. Jednospadowy, ze spływem wody do zewnętrznej rynny. Z trzech stron ściany zewnętrzne wyniesiono ponad dach tworząc attyki kryte blachą. Ściany ocieplone, tynkowane w kolorze jasnoszarym. W budynku mieszczą się pomieszczenia rozdzielni NN, SN i trafostacja. Do każdego pomieszczenia prowadzi wejście z zewnątrz. Drzwi stalowe pełne lub z kratami wentylacyjnymi. Nad drzwiami kraty zapewniające dopływ powietrza. Na elewacji zamontowana jest lampa oświetlająca teren przy budynku. Przy elewacji zachodniej umieszczono zewnętrzną szafkę elektryczną z gniazdami. W budynku przewiduje się prace związane z wprowadzeniem kabli do budynku.

4.8. Opis stanu istniejącego budynku „F” (Portiernia)

Budynek istniejącej portierni jest obiektem parterowym o prostokątnym rzucie, zlokalizowany na granicy działek 32 i 33/2.

Obiekt przekryty jest płaskim dachem z attyką i posiada dwa pomieszczenia – pokój portiera oraz palarnię, do każdego prowadzi osobne wejście od zewnątrz.

Elewacja budynku jest otynkowana, pomalowana na jasnoszary kolor. Na elewacji frontowej od strony ul. Wieniawskiego znajduje się daszek nad drzwiami wejściowymi, jest również zamontowana lampa nad wejściem i kamera przy oknie. Do ściany przystaje blaszany schowek zamykany na kłódkę. Od strony południowej na elewacji znajdują się drzwi wejściowe prowadzące do palarni oraz dwa okna.

Budynek jest przeznaczony do rozbiórki. W projekcie budowlanym zawarto Projekt rozbiórki tego budynku.

5. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektów budowlanych

5.1. Budynek główny „A” :

Program inwestycji rozbudowy i przebudowy budynku głównego „A” obejmuje m.in.:

- przebudowę całego budynku ze zmianą funkcji poszczególnych pomieszczeń,
- zmianę układu pomieszczeń,
- rozbudowę kondygnacji podziemnej jako powiększenie istniejącej piwnicy
- zagospodarowanie poddasza nieużytkowego z przeznaczeniem na wentylatorownię
- wykonanie nowego wejścia umożliwiającego dostęp do budynku osobom z niepełnosprawnościami

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

- budowa dźwigu

W budynku głównym „A” zaprojektowano pomieszczenia dydaktyczne i zaplecze biurowe pracowników Wydziału i Instytutu. Funkcjonalnie budynek podzielono w poziomie na dwie przestrzenie. Pierwszą dostępną dla studentów, stanowi piwnica (poza częścią techniczną), niski parter oraz wysoki parter. Umieszczono tu przestrzeń edukacyjną tj. dwie sale seminaryjne i salę wykładową.

Druga strefa mieści się na 1 piętrze i na poddaszu użytkowym - przeznaczona jest głównie dla pracowników. Tutaj znajdują się im dedykowane pomieszczenia biurowe oraz część socjalna.

Do budynku prowadzić będą dwa wejścia. Pierwsze z nich, „historyczne” pozostaje w niezmienionej lokalizacji poprzez sieć ze sklepieniami, będzie przeznaczone głównie dla osób przychodzących od strony chodnika na ul. Wieniawskiego. Drugie wejście będzie zlokalizowane od strony parkingu, zaprojektowano je z poziomu terenu w elewacji południowej. Będzie ono również dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami, bez stopni, podwyższeń i przeszkód, z bliskim dostępem do windy, którą można dostać się na każdą kondygnację budynku.

Piwnica:

Przewiduje się rozbudowę kondygnacji podziemnej o nową przestrzeń i połączenie jej z częścią istniejącą piwnicy, która w chwili obecnej jest dostępna wyłącznie z zewnątrz. Na poziom piwnicy zostanie wybudowana nowa klatka schodowa. Kondygnację tę będzie również obsługiwał projektowany dźwig.

W części istniejącej zlokalizowane będą pomieszczenia rozdzielni, hydrofora przeznaczonego na cele bytowe oraz wentylatora ppoż. (oddymianie klatki schodowej). W sąsiedztwie tych pomieszczeń, w części rozbudowanej zaprojektowano węzeł ciepła.

Na tej kondygnacji przewidziano również główny punkt dystrybucyjny systemów budynkowych.

Rozbudowana piwnica w budynku „A” zostanie połączona z budynkiem Biblioteki poniżej poziomu terenu podziemnym łącznikiem – „D”.

W komunikacji – poza klatką schodową – wyznaczono miejsce dla maszyn vendingowych oraz miejsce na szafki dla studentów.

Na **niskim parterze** budynku „A” usytuowano:

- Salę seminaryjną nr I przeznaczoną dla 40 osób, wyposażoną w krzesła konferencyjne z ruchomymi pulpitemi,
- Pracownię fotograficzną,
- Pomieszczenie dla doktorantów/ samorządu studenckiego/ profesorów gościnnych.

Zaprojektowano tu również portiernię, część socjalną w skład której wchodzi szatnia dla studentów z wieszakami na okrycia wierzchnie i zamykanymi na klucz schowkami, węzły sanitarne: damski, męski i dla OzN (osoby z niepełnosprawnością) oraz pomieszczenie dystrybucyjne sieci komputerowej.

W strefie wejścia „historycznego” przewidziano kontuar recepcyjny używany podczas organizowanych wydarzeń w budynku Wydziału.

Uzgodniono z Zamawiającym iż pomieszczenia:

- Pomieszczenie dodatkowe dla doktorantów / profesorów gościnnych
- Sala seminaryjna I

nie będą pomieszczeniami na stały pobyt ludzi. W salach seminaryjnych / sali wykładowej maksymalnie będą się odbywały dwa wykłady / zajęcia pod rząd – w sumie przebywanie tych samych osób w ciągu doby w tych pomieszczeniach będzie trwało 3 godziny.

Na **wysokim parterze** usytuowano:

- Salę seminaryjną przeznaczoną dla 33 osób,
- Salę wykładową dla 47 osób,
- Gabinet Prodziekana,
- Przestrzeń integracyjną studentów,
- Sanitariaty.

Obie sale wyposażone zostały w krzesła konferencyjne z ruchomymi pulpitemi. Bezpośrednio przy klatce schodowej zaproponowano przestrzeń integracyjną dla studentów, z której mogliby korzystać pomiędzy zajęciami. Kondygnację, tak jak tę poniżej, wyposażono w węzły sanitarne: damski, męski i dla OzN (osoby z niepełnosprawnością).

Pierwsze piętro przeznaczone jest na pomieszczenia administracyjne Instytutu i Wydziału w tym:

- Gabinet Dziekana,
- Pomieszczenie BOW,
- Biuro kierowniczk BOW,

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

- Gabinet dyrektora IHS,
- 2 gabinety 3-osobowe i jeden gabinet 2- osobowy pracowników Instytutu Historii Sztuki,
- Pomieszczenie ksero,
- Sanitariaty.

Na **poddaszu użytkowym** usytuowano:

- 1 gabinet 3-osobowy,
- 4 gabinety 2-osobowe,
- 1 gabinet 1-osobowy,
- Przestrzeń do przechowywania,
- Pomieszczenie ksero,
- Pracownię archiwum,
- Pomieszczenie socjalne,
- Sanitariat oraz pomieszczenie porządkowe.

Część przestrzeni gabinetów bez wymaganego przepisami doświetlenia przeznaczono na przestrzeń do przechowywania.

Na niniejszej kondygnacji mimo 13 stanowisk pracy będzie przebywało jednocześnie nie więcej niż 9 osób. Praca pracowników naukowych ma charakter dynamiczny – prowadzenie wykładów, zajęcia ze studentami w salach seminaryjnych, praca naukowa w czytelnicy i gabinetach pracowniczych.

W związku z powyższym na tej kondygnacji przewidziano jedną toaletę wspólną dla kobiet i mężczyzn.

Poddasze nieużytkowe na górnym poziomie więźby dachowej przeznaczono na Wentylatorownię. Dostęp do niej zapewniony jest istniejącymi drewnianymi schodami zabiegowym. Kondygnację tę obsługuje również projektowany dźwig.

5.2. Budynek „B” – projektowana Biblioteka:

Program inwestycji rozbudowy i przebudowy budynku „B” obejmuje:

- przebudowę całego budynku ze zmianą funkcji poszczególnych pomieszczeń,
- zmianę układu pomieszczeń,
- rozbiórkę istniejącej piwnicy,
- budowę kondygnacji podziemnej,

Parter budynku „B” przeznaczono na czytelnicy ze strefą wypożyczalni (wydawanie/zwrot książek) i pomieszczenia biurowe dla pracowników Biblioteki.

Głównym założeniem projektowym było stworzenie otwartej przestrzeni czytelnicy z widokiem na ogród i z księgozbiorem udostępnionym do swobodnego korzystania. Wykonanie niezbędnych wyburzeń pozwoliło otworzyć przestrzeń budynku. Otwarta przestrzeń pozwala przy zmianie aranżacji na elastyczne przekształcenie Czytelnicy/Wypożyczalni w miejsce dla potrzeb spotkań publicznych (wykładów, prezentacji książek, dyskusji z udziałem publiczności zewnętrznej).

W czytelnicy zlokalizowanej na parterze zaprojektowano 18 miejsc w tym: 16 miejsc siedzących przy stolikach i 2 fotele, miejsce dla pracownika obsługującego czytelnicy oraz 2 pomieszczenia biurowe z wydzieloną częścią socjalną.

Istniejąca Piwnica jest przeznaczona do rozbiórki co pozwoli wyeksponować główną pierwotną bryłę budynku. Rozbiórce podlega również komora podziemna zlokalizowana przy budynku przy elewacji północnej. Planuje się w ramach istniejącej powierzchni zabudowy wykonać piwnicę pod częścią parteru, która pozwoli połączyć budynek „B” poprzez podziemny łącznik z projektowaną nową częścią podziemną w budynku „A”. Komunikację pionową zapewnią nowe schody – otwarta klatka schodowa - oraz dźwig. W celu wykonania podziemnego łącznika oraz ze względu na zły stan techniczny ścian (ujawniony po zdjęciu tynków) konieczne jest przemurowanie z istniejącej cegły fragmentu budynku w polu przyszłego przegłębienia.

5.3. Budynek „C” (budynek gospodarczy dla potrzeb UAM):

Budynek gospodarczy przeznaczono na pomieszczenie gospodarcze/magazynowe oraz miejsce gromadzenia odpadów stałych.

Ze względu na zły stan techniczny budynek zostanie wyburzony i wybudowany na nowo z zachowaniem pierwotnej bryły.

5.4. Podziemny łącznik pomiędzy budynkami „A” i „B” („D”):

Nowo projektowana podziemna kubatura jest niejako zwróceniem całego układu funkcjonalnego gdyż łączy pomieszczenia budynku „A” i „B” na poziomie kondygnacji podziemnej. Budynek łącznika zlokalizowany jest poniżej projektowanego ogrodu i częściowo pod drogą dojazdową do miejsc parkingowych. Na poziomie terenu widoczne są jedynie świetliki zapewniające światło dzienne do pomieszczenia Czytelni.

W czytelni zaprojektowano 4 miejsca przy stolikach i 4 na fotelach. Umieszczono tu także regały na książki, regał na book-crossing oraz stanowisko do skanowania książek.

Czytelnię zdobią kamienne rzeźby i płaskorzeźby będące na stanie Wydziału, tworząc historyczną ekspozycję w nowoczesnym wnętrzu. Zabytkowe formy zostaną wyeksponowane poprzez oświetlenie światłem dziennym z w/w świetlików rozmieszczonych w stropodachu oraz dodatkowym oświetleniem ozdobnym. W tej części przewidziano również fotele i stoliki – część z nich przeniesiona z obecnej siedziby Instytutu.

Bezpośrednio do czytelni przylegają magazyny, dostępne tylko dla pracowników: magazyn książek, magazyn na zbiory WnoS oraz magazyn książek do wysyłki/ naprawy z miejscem do prac introligatorskich. Magazyny biblioteczne wyposażono w regały przesuwne. Powierzchnię półek regałów podano na rzucie.

Tuż obok Czytelni zlokalizowano pomieszczenia higieniczno-sanitarne (WC damskie, WC męskie oraz WC dla OzN).

5.5. Budynek „E” (budynek Trafostacji):

Układ funkcjonalny bez zmian.

6. Zakres prac rozbiórkowych w budynkach

6.1. Budynki „C”, „C1” i „F”

Budynki:

- budynek C (budynek gospodarczy),
- budynek C1 (budynek magazynowo-gospodarczy),
- budynek F (Portiernia),

podlegają całkowitej rozbiórce.

Budynek C zostanie zrekonstruowany - po wykonaniu dokładnej inwentaryzacji pomiarowo-rysunkowej należy ostrożnie rozebrać konstrukcję ryglową, zaczynając od demontażu ceglanych wypełnień. Poszczególne elementy konstrukcji drewnianej oznaczyć na ich powierzchni oraz rysunku symbolem umożliwiającym późniejsze przywrócenie ich we właściwym miejscu montażu. Zakres przywróconych elementów elewacji i więźby dachowej oraz pokrycia (dachówki) określić w trakcie realizacji prac.

6.2. Budynek główny „A” :

Ważniejsze prace rozbiórkowe:

- niezbędne prace rozbiórkowe w tym rozbiórka wszystkich instalacji w tym m.in.: instalacji elektrycznych, teletechnicznych, wod-kan, c.o., wentylacji, instalacji odgromowej, istniejącej ceramiki i armatury – patrz projekty branżowe
- Rozbiórka całości dachu spadzistego (m.in. pokrycie, orynnowanie, konstrukcja, ocieplenie poddasza użytkowego wraz z wszystkimi elementami zamontowanymi na połaciach tj. wyłazami, kominkami, opierzeniem, instalacją odgromową),
- Rozbiórka lukarn dachowych
- Rozbiórka więźby dachowej
- Rozbiórka warstw dachu płaskiego (taras) nad sklepieniami w sieni budynku Willi,
- Rozbiórka stropu drewnianego nad poddaszem użytkowym ze wszystkimi warstwami (posadzka z desek, wypełnienie, konstrukcja, elementy sufitu)
- Demontaż schodów drewnianych opartych na rozbiieranym stropie drewnianym (rozbiórka również w celu poddania ich renowacji)
- Rozbiórka fragmentów stropu w miejscu wykonywanego szybu dźwigu, w miejscu niezbędnej wymiany stropów,
- Rozbiórka warstw posadzkowych stropów,
- Rozbiórka warstw wierzchnich stropów w celu wykonania ich wzmocnienia poprzez wykonania warstwy nadbetonu — zakres wg projektu konstrukcji
- Rozbiórka podłóg na gruncie wraz z istniejącymi studniami (m.in. studnia w pomieszczeniu węzła),
- Rozbiórka istniejących schodów monolitycznych na gruncie do pomieszczeń piwnicy
- Rozbiórka podposadzkowego kanału na instalację co z pomieszczenia węzła do pionów

- Rozbiórka fragmentu Czasowy demontaż schodów na z poziomu niskiego parteru na wysoki parter razem z ścianami policykowymi w celu uniemożliwić podejść maszynami jet grouting pod kluczowe fundamenty (prefabrykowanie stopnice i podesty, okna w ścianach policykowych przeznaczone do renowacji),
- Rozbiórka ścian działowych wg zakresu wskazanego na rzutach,
- Rozbiórka zabudów gipsowo-kartonowych w tym zabudów przy otworach okiennych
- Rozbiórka ścian konstrukcyjnych wewnętrznych w zakresie niezbędnym do wykonania m.in. otworowania, wykonania projektowanych wieńcy w tym wieńca dla stropu WPS, wykonania wzmocnień ścian innych projektowanych elementów w tym słupów,
- wykonanie otworów (przejść) dla instalacji w istniejących ścianach
- Rozbiórka gzymsów w okapach dachu i odtworzenie ich w obecnym kształcie wraz z wieńcami konstrukcyjnymi żelbetowymi. W przypadku konieczności rozebrać w niezbędnym zakresie ściany szczytów i odtworzyć je w obecnej technologii i obecnym kształcie. Zaleca się jednak dokonanie wsparcia ścian konstrukcją wsporczą na czas prowadzonych prac w celu minimalizowania wymiany historycznego materiału budowlanego
- Demontaż okien wraz z parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi oraz demontaż drzwi (drzwi i witryny wskazane do renowacji wskazano w projekcie)
- Rozbiórka krat w oknach
- Skucie tynków wewnętrznych i istniejących okładzin
- Wyburzenia w ścianach zewnętrznych pod projektowane otworowanie wraz z niezbędnymi rozbiórkami dla wykonania nadproży (wykonanie otworów na okna na niskim i wysokim parterze, wykonanie otworów na drzwi zewnętrzne na niskim parterze – wyburzenie ścianki podokiennej)
- Rozbiórka kominów murowanych ponad dachem i w przestrzeni poddasza nieużytkowego
- Rozbiórka uszkodzonego i spękanego wieńca wieńczącego (okapowego) wraz z górną częścią ścianki kolankowej w celu wykonania nowego wieńca wieńczącego i gzymsu
- Demontaż innych wieńcy i gzymsów parapetowych w zakresie wymagającym wymiany ze względu na zakres uszkodzeń
- Niezbędne prace rozbiórkowe związane z podbijaniem istniejących fundamentów w tym skucie poszerzenia istniejących ław poza wykonaną ścianę
- Demontaż fragmentów gzymsu kamiennego nad parterem w zakresie wymagającym wymiany ze względu na stan uszkodzeń w tym w miejscu demontowanych drzwi – w celu wykonania gzymsu bez wycofania
- Demontaż balustrady frontowego balkonu w celu renowacji balustrady i jej podwyższenia do wymagań obecnych przepisów
- ~~Demontaż istniejących balustrad przy schodach w celu ich renowacji (renowacja balustrad na miejscu bez możliwości demontażu)~~
- Demontaż obróbek blacharskich
- Demontaż rur spustowych
- Inne rozbiórki prowadzone na elewacji związane z renowacją powierzchni wykończonych tynkiem i elementów z kamienia (lizeny z piaskowca, cokół z kamienia, gzymsy z kamienia, oprawy okien z kamienia) wg wytycznych Programu Prac Konserwatorskich,
- Demontaż istniejących elementów instalacyjnych na elewacji w tym demontaż krutek, demontaż skrzynki gazu i skrzynki elektrycznej, demontaż instalacji odgromowej, demontaż kanałów wentylacyjnych, opraw oświetleniowych itp.
- Rozbiórka schodów w okładzinie kamiennej od strony podwórza wraz z balustradą w celu wykonania wejścia do budynku z poziomu terenu (nie planuje się odtworzenia schodów)
- Rozbiórka schodów zewnętrznych przy wejściu głównym w celu wykonania ich przebudowy i renowacji
- Rozbiórka studzienek przy oknach piwnicy wraz z pokryciem
- Inne prace rozbiórkowe niezbędne przy pracach demontażowych istniejących instalacji
- Wymagany, niezbędny i docelowy zakres rozbiórek określić na budowie.
- Lista powyższych prac rozbiórkowych nie wyczerpuje zakresu wymaganych prac rozbiórkowych.

6.3. Budynek „B” – projektowana Biblioteka:

Ważniejsze prace rozbiórkowe:

- rozbiórka wszystkich instalacji w tym m.in.: instalacji elektrycznych, wod-kan, c.o., wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej, instalacji odgromowej,

- powiększenie otworów okiennych na elewacji zachodniej (obniżenie parapetów),
- wykonanie rozbiórek przybudówek,
- prace rozbiórkowe związane z budową kondygnacji podziemnej – skucie odsadzek fundamentów od strony projektowanych pomieszczeń piwnicy
- **przemurowanie ścian parteru w nowo podpiwniczonej części ze względu na zły stan techniczny**
- demontaż górnej części ścian wraz z uszkodzonym i spękany wieńcem wieńczącym (okap) – odtworzyć z zachowaniem istniejącego kształtu,
- prace rozbiórkowe przy osadzeniu nadproży (piwnica),
- wykonanie otworów (przejść) dla instalacji w istniejących ścianach (piwnica),
- rozbiórka przegród wewnętrznych,
- rozbiórka podłóg na gruncie,
- skucie tynków wewnętrznych ścian zewnętrznych,
- demontaż stolarki drzwiowej i okiennej wraz z parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi,
- rozbiórka stropu pomiędzy przyziemiem a poddaszem nieużytkowym (strop drewniany – konstrukcja wg ekspertyzy technicznej, konstrukcyjnej),
- rozbiórka dachu w tym więźby dachowej i pokrycia wraz lukarnami,
- rozbiórka opierzeń dekarских, systemu orynnowania,
- niezbędne prace renowacji elewacji i cokołu wg wytycznych Programu Prac Konserwatorskich,
- wykonanie innych niezbędnych prac rozbiórkowych stwierdzonych na budowie.

Lista powyższych prac rozbiórkowych nie wyczerpuje zakresu wymaganych prac rozbiórkowych. Prace rozbiórkowe opisano także przy poszczególnych punktach opisu.

7. Zakres prac budowlanych

Prace budowlane obejmują niezbędne prace rozbiórkowe opisane powyżej oraz prace budowlane opisane w projekcie architektury i innych projektach branżowych łącznie z projektem konstrukcji.

8. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących

8.1. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Układ przestrzenny terenu inwestycji:

Układ przestrzenny na działce jest układem zastanym z uwagi iż działka jest działką zabudowaną. Układ zostanie uporządkowany poprzez wyburzenie budynku „C1” i budynku „F”. Rozbiórce podlegają również wtórne dobudówki przy budynku „B”. Z uwagi na zły stan techniczny rozbiórce podlega również budynek „C”. Jest to budynek wpisany do gminnej ewidencji zabytków, z tego powodu budynek zostanie w ramach projektu rozebrany i odbudowany. Budynek zostanie wybudowany w tej samej lokalizacji.

W/W prace rozbiórkowe pozwolą wydobyć historyczny układ urbanistyczny powstały w pierwszej połowie XXw.

Układ przestrzenny budynku „A”:

Projekt zachowuje układ przestrzenny w zakresie lokalizacji strefy wejścia przez istniejącą sień, zachowana zostaje klatka schodowa z komunikacją. Przewiduje się obudowanie klatki schodowej i zamknięcie jej drzwiami dymoszczelnymi.

Wprowadzone zostaje drugie wejście do budynku w głębi działki.

Wykonanie tego wejścia obejmuje zmianę lokalizacji drzwi zewnętrznych w południowej elewacji – wykonanie ich w miejscu istniejącego otworu okiennego na poziomie posadzki terenu i niskiego parteru. Wejście przystosowane jest dla osób z niepełnosprawnościami. (obecne drzwi prowadzące na spocznik schodów zostaną zamienione na okno, istniejące zewnętrzne schody zostaną rozebrane),

Przy wejściu zostanie wykonane zadaszenie.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

Układ pomieszczeń od strony ulicy zostaje w większości zachowany. Wprowadza się dodatkowe przejścia pomiędzy wybranymi pomieszczeniami. Układ pomieszczeń od strony podwórza ulega zmianie. Zostaje tu zaprojektowany szyb z dźwigiem (dostęp z klatki schodowej) sanitariaty oraz inne mniejsze pomieszczenia.

Na poddaszu nieużytkowym projekt przewiduje wentylatorownię. Pomieszczenie to pozostanie, tak jak obecnie, kubaturą jednoprzestrzenną.

Układ funkcjonalny piwnicy, mając na uwadze jej rozbudowę ulega zmianie. Zlikwidowane zostaje wejście bezpośrednio z poziomu terenu (elewacja zachodnia) na poziom piwnicy wraz z rozbiórką wewnętrznych schodów prowadzących na ten poziom. Piwnica zostaje powiększona o nową kubaturę. Jest ona skomunikowana z podziemnym łącznikiem („D”).

W elewacji południowej i północnej niskiego parteru zaprojektowano nowe otwory okienne.

Układ przestrzenny budynku „B”:

Wnętrze budynku zostaje otwarte tzn. wyburzeniu podlegają wszystkie ściany wewnętrzne. Ponadto likwidowany jest strop pomiędzy parterem i poddaszem nieużytkowym. Wnętrze parteru zostaje tym samym otwarte na przestrzeń poddachową. Na parterze projektuje się dużą czytelnia oraz 2 pomieszczenia biurowe.

Piwnica przylegająca do głównej bryły istniejąca zostaje wyburzona. Zaprojektowano nową piwnicę pod budynkiem. Jest ona skomunikowana z podziemnym łącznikiem („D”). Do piwnicy prowadzą projektowane schody w formie otwartej klatki schodowej. W budynku zaprojektowano również dźwig.

Układ przestrzenny budynku „C”:

Projekt zachowuje 2 pomieszczenia dostępne bezpośrednio z zewnątrz. Nieznacznie przesunięciu ulega ściana wewnętrzna rozdzielająca oba pomieszczenia.

Forma architektoniczna:

Przedmiotem opracowania są budynki istniejące, natomiast budynek „C” zostanie wyburzony i odbudowany.

Forma architektoniczna budynków „A” i „B” zostaje w wyniku prac projektowych niezmienną. W budynku „A” w elewacjach pn i pd zostaną w ramach prac projektowych dodane otwory okienne, przy elewacji pd zmieniona zostanie lokalizacja wejścia oraz wykonana rozbiórka schodów; projekt przewiduje wykonanie zadaszenia nad drzwiami wejściowymi zlokalizowanymi w elewacji południowej.

W dachu budynku „A” zostały zaprojektowane okna połaciowe usuwające dym z klatki schodowej w trakcie pożaru, uporządkowaniu podlegają również kominy, część z nich zostanie rozebrana w ich miejscu zostaną wykonane czerpnie i wyrzutnie powietrza.

Główna bryła budynku „B” w wyniku prac projektowych zostaje utrzymana. Rozbiorce podlegają jedynie wtórne dobudówki zaburzające odbiór głównej, historycznej bryły. W elewacji zachodniej zostaną powiększone otwory okienne (powiększenie w dół – zwiększenie ich wysokości). W dachu zostaną zlikwidowane kominy i wyrzutnia powietrza.

Budynek „C” jest budynkiem projektowanym (wcześniej należy przeprowadzić jego rozbiórkę i szczegółową inwentaryzację), jednak z uwagi na wpis do gminnej ewidencji zabytków jego forma zewnętrzna pozostaje bez zmian tj. w postaci muru pruskiego. Nad wejściem do magazynu odpadów stałych zaprojektowano zadaszenie spełniające wymóg paragrafu 22.2 Warunków technicznych. Na elewacji dodano kratki wentylacyjne a na dachu wywiewy wentylacyjne.

8.2. Sposób dostosowania obiektu budowlanego do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Dla terenu inwestycji 25 lipca 2024r. została wydana przez Prezydenta Miasta Poznania decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 105/2024.

W/w decyzja zwana dalej „DLCP” wprowadza następujące wymogi w zabudowie (pkt. II. Warunki i wymagania w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego):

Lp.	Wymogi „DLCP”:	Zgodność projektu z „DLCP”:
1	Linia zabudowy obowiązująca: bez zmian dla istniejącej zabudowy	Warunek spełniony: Linia zabudowy jest w projekcie utrzymana. Nie wprowadza się zwiększenia powierzchni zabudowy budynku frontowego.
2	Wielkość powierzchni zabudowy: - dla projektowanej rozbudowy budynku A do 170m ² powierzchni kondygnacji podziemnej - dla projektowanej rozbudowy budynku B do	Warunek spełniony: Powierzchnia rozbudowy kondygnacji podziemnej budynku „A” wynosi 155,34m ² Warunek spełniony:

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	60m2 powierzchni kondygnacji podziemnej - dla projektowanej budowy budynku C (budynek gospodarczego) do 35m2 - powierzchnia projektowanej przebudowy i zmiany sposobu użytkowania – w obrysie istniejących budynków	Powierzchnia rozbudowy kondygnacji podziemnej budynku „B” wynosi 53,06m2 Warunek spełniony: Powierzchnia zabudowy budynku C (budynek gospodarczego) wynosi 33,61m2 Warunek spełniony.
3	Szerokość elewacji frontowej: - szerokość elewacji frontowej: bez zmian dla istniejącej zabudowy,	Warunek spełniony. Dla istniejącej zabudowy frontowej szerokość elewacji nie uległa zmianie.
4	Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki: - bez zmian dla istniejącej zabudowy - dla projektowanej budowy budynku C (budynek gospodarczego) do 1 kondygnacji nadziemnej do wysokości 5,5m od poziomu istniejącego terenu do najwyższego punktu dachu	Warunek spełniony: Projekt nie wprowadza zmian w bryle istniejących budynków. Warunek spełniony: Wysokość do najwyższego punktu dachu od istniejącego terenu budynku „C” wynosi 5,15m (teren przy wejściu do budynku podniesiono o 1cm w stosunku do stanu istniejącego)
5	Geometria dachu: - bez zmian dla istniejącej zabudowy	Warunek spełniony: Projekt nie zmienia geometrii dachów.
	- dla projektowanej budowy budynku „C” (budynek gospodarczego) dach czterospadowy (stromy) o kącie nachylenia w przedziale 37-46 stopni	Warunek spełniony: Projekt przewiduje dach czterospadowy o kącie nachylenia połaci 37,3° i 45,14°.
6	Inne uwarunkowania: Podziemny łącznik pomiędzy budynkami „A” i „B” o powierzchni do 360m2	Warunek spełniony: Projekt przewiduje podziemny łącznik „D” o powierzchni 307,24m2

9. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

	BUDYNEK GŁÓWNY „A”	BUDYNEK „B” (BIBLIOTEKA)	BUDYNEK „C” (budynek gospodarczy)
Kubatura	5 633,22 m ³	840,41 m ³	119,28 m ³
Powierzchnia netto	1 224,42 m ² *	147,40 m ² *	25,23 m ² *
Powierzchnia całkowita	Piwnica: 155,34 m ² Niski Parter: 338,77 m ² Wysoki Parter: 304,79 m ² Piętro 1: 304,33 m ² Poddasze użytkowe: 311,57 m ² Poddasze: 311,57 Razem: 1 726,37 m²	Piwnica: 53,06 m ² Parter: 154,15 m ²	Parter: 33,62 m ²
Wysokość budynku (wg § 6 WT)	19,96m*** (od poziomu terenu przy wejściu w osi do najwyższego punktu dachu)**	6,31m (od poziomu terenu przy wejściu do najwyższego punktu dachu)**	5,14m (od poziomu terenu przy wejściu do najwyższego punktu dachu)**
Długość	A: 21,61m	B: 20,93m	C: 8,14m

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

Szerokość	19,04m	6,93m	4,13m
Liczba kondygnacji	6	2	1
w tym:			
- Liczba kondygnacji podziemnych	1	1	-
- Liczba kondygnacji nadziemnych	5	1	1

* **Szczegółowe zestawienie powierzchni pomieszczeń zamieszczono w załączniku nr 1 zawartym w części I.B pn. „Załączniki do części opisowej do projektu technicznego”.**
(Powierzchnie określono zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie PN-ISO 9836: 1997 dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowy)
** najwyższy punkt dachu = góra gąsiora
*** Wysokość budynku określona zgodnie z § 212.5 Warunków technicznych 23,79m

	PODZIEMNY ŁĄCZNIK „D”
Kubatura	1 140,12 m ³
Powierzchnia netto	253,17 m ² *
Powierzchnia całkowita	307,24 m ²
Wysokość budynku (wg § 6 WT)	Nie wyznacza się
Długość	Nie wyznacza się
Szerokość	Nie wyznacza się
Liczba kondygnacji podziemnych	1

* **Szczegółowe zestawienie powierzchni pomieszczeń zamieszczono w załączniku nr 1 zawartym w części I.B pn. „Załączniki do części opisowej do projektu technicznego”.**
(Powierzchnie określono zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie PN-ISO 9836: 1997 dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowy)

10. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**10.1. Opinia geotechniczna**

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb modernizacji budynku przy ul. Wieniawskiego 3 w Poznaniu i zagospodarowania jego otoczenia w obrębie działki nr ewid. 32 wykonana na na zlecenie Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w maju 2022r. Przez dr. Roberta Radaszewskiego wskazuje iż na terenie inwestycji występują proste warunki gruntowo-wodne.

Warunki geotechniczne w podłożu planowanej inwestycji ustalono wg wytycznych Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463).

Zgodnie z w/w opinią stwierdza się, że w obszarze planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Wnioski z opinii przedstawiają się następująco:

- Zasadniczą część podłoża gruntowego stanowią mięzsze (udokumentowane maksymalnie do głębokości 6 m p.p.t. – otwór nr 1) grunty sypkie o zmiennej granulacji w zakresie: od piasków drobnych przez średnie do pospółek. Grunty te cechują korzystne wartości stopnia zagęszczenia (ID 0,5 ÷ 0,75),

- Do maksymalnej głębokości wierceń, tj. 6 m p.p.t. nie udokumentowano obecności zwierciadła wód podziemnych. Podłoże jest suche. Wilgotności naturalne gruntów sypkich kształtują się w zakresie: 2,3 ÷ 8,4 %, natomiast nasypowych gruntów gliniastych: 8,4 do 11,7 %.
- Podłoże gruntowe w rejonie przewidywanego do modernizacji obiektu nie obejmuje gruntów słabonośnych i nienośnych. Nie bierze się przy tym pod uwagę przypowierzchniowej warstwy nasypów niebudowlanych, których miąższość w tej części analizowanej działki dochodzi maksymalnie do 1,1 m. Przyjmuje się, że ze względu na zakładany zakres prac modernizacyjnych warstwa ta będzie usunięta z podłoża budowlanego. 4. Powierzchnia terenu w obrębie analizowanej działki cechuje się niewielkimi deniwelacjami w zakresie niespełna 1,5 m (~78,4 ÷ 79,8 m n.p.m), obniżając się delikatnie w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim. W przeważającej części ma ona charakter antropogeniczny. Od powierzchni występuje kostka brukowa, a pod nią nasyp zbudowany z mieszaniny: gleby, gruntów gliniastych i piaszczystych oraz cegieł, gruzu i kamieni. Udokumentowana miąższość tej warstwy, w zachodniej części działki wynosi ~ 2 m. Miąższość ta maleje w kierunku wschodnim.

10.2. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:

Projektowany podziemny łącznik zostanie posadowiony na płycie fundamentowej gr. 30cm. Fundamenty istniejących budynków A i B w rejonie prowadzonych prac związanych z rozbudową kondygnacji podziemnych zostaną wzmocnione poprzez podbicie. Fundamenty w piwnicy w budynku A zostaną przegłębione metodą jet grouting. Obudowę pali jet wykonać w formie ścian żelbetowych połączonych z płytą fundamentową. Fundamenty częściowo podbić metodami tradycyjnymi- jak wg. projektu konstrukcji. W budynku B fundamenty podbić do gruntu nośnego metodą jet grouting. Przemurowywany fragment budynku B należy posadowić na nowych fundamentach ścian piwnicznych. Budynek C zostanie posadowiony na ławach fundamentowych.

Budynki A i B zostaną posadowione w zakresie rozbudowywanych piwnic na ścianach żelbetowych stanowiących podbicie istniejących fundamentów. Ławy fundamentowe niskiego parteru zostaną wzmocnione przy zastosowaniu geopolimerów w celu zapobieżenia pojawieniu się nierównomiernych osiadań.

11. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Szczegółowe zestawienie pomieszczeń stanowi załącznik nr 1 zawarty w części I.B pn. „Załączniki do części opisowej do projektu technicznego”.

W budynkach nie przewiduje się lokali mieszkalnych.

12. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.

Kondygnacje użytkowe w projektowanych obiektach dostępne są dla osób z niepełnosprawnościami. Dojścia do budynku zapewniają w/w osobom dostęp do całego budynku bezpośrednio z poziomu terenu.

W obiekcie zlokalizowano toalety wyposażone w ceramikę przystosowaną dla osób z niepełnosprawnościami wraz z kompletem dedykowanych pochwyków i poręczy zamocowanych i zlokalizowanych zgodnie z zaleceniami producenta.

Przy obiekcie zaprojektowano 1 miejsce postojowe dla osób z niepełnosprawnościami.

13. Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 poz. 463) oraz opinią geotechniczną przyjęto proste warunki gruntowe, a obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

14. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Szczegóły zawarto w części opisowej i rysunkowej:

- projektu technicznego konstrukcji (tom nr 4 pn. "Projekt Techniczny – Konstrukcja").

15. Hydroizolacja ław oraz ścian fundamentowych i cokołowych, podłóg na gruncie, posadzek na stropie – wytyczne ogólne

Szczegóły zawarto w dalszych częściach opisu przy opisie danych przegród budowlanych.

- wymaga się by dostawca wybranego systemu hydroizolacji części podziemnej aktywnie uczestniczył w procesie budowy i opracował detale w tym detale na dylatacjach i przerwach roboczych
- należy zapewnić szczelność połączeń w miejscu styku izolacji poziomych i pionowych tj. uciąglić izolację,
- przy wykonywaniu izolacji podłóg na gruncie i posadzek (przeciwwodnych, przeciwwilgociowych, podposadzkowych - przeciwwalutowych) należy zachować najwyższą staranność zwłaszcza w miejscach łączenia i na stykach montażowych. Należy obligatoryjnie stosować się do wszelkich wskazań producentów stosowanych materiałów izolacyjnych,
- płyty termoizolacyjne na ścianach fundamentowych kleić do izolacji przeciwwilgociowej klejem zalecanym zarówno przez producentów wybranego systemu ociepleń jak i systemu hydroizolacji,
- powłokę izolacyjną chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez osłonięcie jej płytami styropianu ekstrudowanego XPS,
- na połączeniu ścian fundamentowych z ławą lub płytą oraz na narożnikach wklęsłych wykonać fasety (wyoblenia) w celu umożliwienia wykonania powłoki izolacyjnej o kontrolowanej grubości i uniknięcia spękań na załamaniach materiału,
- przygotowanie podłoża pod izolację wg wytycznych dostawcy systemu,
- podczas wykonywania izolacji przyziemnych części budynków należy przestrzegać stosownych wytycznych, np. wytycznych ITB np. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – część C: Zabezpieczenia i izolacje – zeszyt 5: Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków,

Przygotowanie podłoża – wytyczne ogólne :

Podłoże musi być:

- czyste i nieprzemarznięte, nośne, oczyszczone z tłuszczu, starych powłok malarskich, mleczka cementowego, środków antyadhezyjnych i innych luźnych elementów.

Ponadto należy zwrócić uwagę, aby:

- usunąć wystające elementy zaprawy,
- odsadzki fundamentowe oczyścić z gruzu i ziemi,
- sfazować narożniki zewnętrzne (kąt ~ 45°),
- rysy w podłożu zamknąć odpowiednim materiałem,
- podłoża nieregularne jak również mur mieszany pokryć uprzednio tynkiem cementowym,
- spoiny w murze wyrównać do lica,
- należy wypełnić ubytki oraz wolne spoiny.

W fazie budowy dolną strefę ścian fundamentowych należy chronić przed tzw. negatywnym ciśnieniem wody.

16. Podłogi na gruncie – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

16.1. Hydroizolacja – izolacja przeciwwodna

Hydroizolacja powinna być uciąglona. Łączyć hydroizolację posadzek z hydroizolacją ścian.

Zaprojektowano 2 typy hydroizolacji:

- Typ 1 - hydroizolacja pod płytą konstrukcyjną żelbetową (hydroizolacja na podbetonie dociśnięta płytą zbrojoną) – podziemny łącznik „D”, podziemny kanał przy budynku „B”
- Typ 2 - hydroizolacja na płycie betonowej – budynki „A”, „B” i „C”

Typ 1

Powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych z materiału weber.tec SUPERFLEX 10 lub produktu równoważnego.

Na całej powierzchni przed ostatnią warstwą izolacji należy zatopić wzmocnienie w postaci siatki z włókna szklanego weber. PH913.

Powłoka gruntująca weber.tec 901 (EUROLAN 3 K), rozcieńczony wodą w stosunku 1:10 lub równoważna adekwatna do zastosowanego systemu.

Typ 2

W projekcie przyjęto hydroizolację z 2-komponentowej, kryjącej rysy, hydraulicznie wiążącej mikrozaprawy przeznaczoną do elastycznego uszczelnienia np. weber.tec SUPERFLEX D3 lub produkt równoważny.

Przed nałożeniem powłoki wodochronnej podłoża zagruntować preparatem weber.PG 212 lub równoważnym adekwatnym do zastosowanego systemu.

W miejscach dylatacji konstrukcyjnych stosować sznury dylatacyjne łącznie z taśmami do stosowania na dylatacjach. Rozwiązania dylatacji wg przyjętego systemu. Uszczelnienia na dylatacjach stosować dwumiejscowo

tj. w poziomie hydroizolacji i w poziomie posadzki pod listwą dylatacyjną.
Stosować dodatkowe uszczelnienia na przerwach roboczych.

Podłoże

Podłoże przygotować zgodnie z wytycznymi producenta. Krawędzie należy sfazować (zukośować) zaś wyoblenia odpowiednio zaokrąglić. Stosować wyoblenia przewidziane w stosowanym systemie.

16.2. Izolacja podposadzkowa w pomieszczeniach mokrych, tzw. „przeciwzalewowa”:

W projekcie znajdują się pomieszczenia i strefy w tych pomieszczeniach o różnej klasie obciążenia wilgocią.

Klasa I – krótkotrwałe obciążenie wilgocią rozbryzgową

Klasa II – ciągłe obciążenie wodą bez spiętrzania (natrysk z odwodnieniem liniowym, posadzki z wpustami)

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy zabezpieczyć posadzkę do wysokości minimum 15cm nad poziom projektowanej posadzki. Dodatkowo należy wykonać zabezpieczenie strefy mokrej ścian wokół WC, zlewów i umywalk oraz z strefie natrysku. Szerokość zabezpieczeń min. 50cm poza krawędź urządzeń, wysokość min. 50cm ponad urządzenie.

Strefy w klasie I wykonać z zastosowaniem systemu hydroizolacyjnego bazującego na folii w płynie (elastyczna, płynna folia uszczelniająca na bazie dyspersji tworzyw sztucznych) np. Weber.tec 822 oraz systemie taśm i kształtek uszczelniających weber.tec uni lub w oparciu o system równoważny. Taśmy i kształtki powinny zapewnić odpowiednie uszczelnienie wszystkich newralgicznych przejść i połączeń, takich jak połączenia płaszczyzn ścian oraz ściany i podłogi, a także przejścia rurowe.

Strefy w klasie II wykonać z zastosowaniem systemu hydroizolacyjnego bazującego na mikrozaprawach uszczelniających (materiały na bazie cementu, wyselekcjonowanych kruszyw, specjalnych dodatków oraz żywic syntetycznych): 2-składnikowej webertec Superflex D3 lub 1-składnikowej weber.tec 824 lub systemach równoważnych.

Stosować systemy taśm i kształtek uszczelniających weber.tec 828 wklejane przy użyciu szlamu uszczelniającego w celu zapewnienia odpowiedniego uszczelnienia wszystkich newralgicznych przejść i połączeń, takich jak połączenia płaszczyzn ścian oraz ściany i podłogi, a także przejść rurowych.

W pomieszczeniach z kratkami ściekowymi/odwodnieniami liniowymi wylewkę betonową wykonać ze spadkiem min. 1% - lub innym wskazanym na rzucie posadzek lub w projekcie technologii.

16.3. Izolacja termiczna posadzek na gruncie, izolacja obwodowa

Charakterystyka izolacji termicznej zastosowanej do izolacji podłóg na gruncie - patrz układy warstw poszczególnych przegród.

Posadzki wykonać jako posadzki pływające z zastosowaniem odcięcia po obwodzie. Stosować pasek materiału izolującego tzw. taśmy brzegowe lub styropian elastyfikowany. Minimalna grubość materiału dylatacyjnego 8mm. W przypadku jastrychu (posadzka z ogrzewaniem podłogowym – Czytelnia w budynku B) taśmy i profile powinny mieć grubość minimum 10mm.

Taśmy brzegowe i profile dylatacyjne muszą być umieszczane na najwyższej położonej warstwie izolacji termicznej. Należy zwrócić uwagę na umieszczenie izolacji bez przerw i szczelin wzdłuż ościeży drzwi, stopni lub podpór oraz wszelkich dodatkowych elementów konstrukcyjnych (słupów itd.). Wystające części taśm i profili można usunąć dopiero po ułożeniu posadzek.

16.4. Dylatacje posadzek

Wykonać dylatacje w posadzkach

Zwrócić uwagę na wykonanie dylatacji posadzek w pomieszczeniach których posadzka znajduje się częściowo na stropie, częściowo na podłożu na gruncie (pom. Nr A.K1.0 i A.0.08). Zastosować szczeliny dylatacyjne w posadzce z jastrychu pod ogrzewaniem podłogowym stosując się do instrukcji technicznej dostawcy systemu grzewczego.

Dylatacje posadzek zabezpieczyć stosując osłaniające listwy podłogowe dylatacyjne oraz kształtowniki przeciwskurczowe lub masy dylatacyjne wskazane przez dostawców posadzek – patrz projekt architektury wnętrz.

Dylatacje konstrukcyjne w posadzkach na gruncie: dylatować należy warstwy wylewki betonowej wraz z wykończeniem posadzki. Wylewki wykonywać jako podłoga pływająca.

16.5. Folia rozdzielcza

Na izolacji termicznej ze styropianu należy ułożyć jako warstwę rozdzielczą folię PE gr. 0,2mm. Jest to zabezpieczenie płyty przed wilgocią i penetrowaniem masy podkładu (wylewki) pomiędzy szczeliny płyt styropianowych.

16.6. Układ warstw - Podłogi na gruncie w Budynku „A”

W budynku „A” w strefie wejścia od strony ulicy, w pomieszczeniach nr:

- Wiatrołap – A.0.13

- Komunikacja – A.014 (część pomieszczenia),

znajduje się posadzka z kolorowego Lastryko które przez Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków (patrz również Program Prac Konserwatorskich) zostało wskazane do zachowania i renowacji.

W związku z pracami przy podbijaniu fundamentów i koniecznością demontażu podłogi na gruncie należy wyprzedzająco zdemontować posadzkę w sieci wejściowej tj. płytki lastryka wskazane przez Biuro MKZ do zachowania. Płytki poddać renowacji i ponownie wbudować.

Pozostałe Układy warstw posadzek na gruncie w Budynku „A”:

PODŁOGI NA GRUNCIE – Budynek „A”					
oznaczenie warstwy	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	gr. warstwy	λD	U	łączna gr. przegrody
		cm	[W/mK]	[W/m ² K]	
Pg2	Podłoga na gruncie pomieszczeń niskiego parteru – wykończenie z proj. posadzki wylewanej modyfikowanej polimerami/ istniejące płytki lastryko poddane renowacji (PZ1) (POM. NR A.0.13 - WIATROŁAP I CZĘŚĆ POM. NR A.0.14 - KOMUNIKACJA) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wnętrz)				
	Posadzka wylewana modyfikowana polimerami/Istniejąca posadzka poddawana renowacji – PZ1 (uwaga: grubość istniejących płytek lastryko zweryfikować po ich demontażu – odpowiednio dopasować grubości warstw podłogi) . Istniejące płytki poddać renowacji i ponownie wbudować z zachowaniem istniejącego wzoru	Min. 0,8	1,35		
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm	6	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejana na zakładach	0,02	0,17		
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	13	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: Łączyć z istn. hydroizolacją poziomą ścian				
	Płyta betonowa z betonu C16/20	10	1,35		
	Zagęszczone istniejące podłoże				
Pg3 REWI ZJA	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – wykończenie z posadzki wylewanej modyfikowanej polimerami (KOMUNIKACJA, KLATKA SCHODOWA, GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCJI POZA PODŁOGĄ PODNIESIONĄ) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wnętrz)				
	Posadzka wylewana modyfikowana polimerami	Min. 0,8	1,35		
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm	9,5	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejana na	0,02	0,17		

	zakładach				
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	12	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa fundamentowa z betonu C16/20 C30/37 wodoszczelność W8 wg projektu konstrukcji	20	1,7		
	Podbeton wg projektu konstrukcji	10	1,7		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji				
Pg3.1 REWI ZJA	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – wykończenie z posadzki wylewanej modyfikowanej polimerami (KOMUNIKACJA, KLATKA SCHODOWA, GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCJI POZA PODŁOGĄ PODNIESIONĄ) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wnętrza)				
	Posadzka wylewana modyfikowana polimerami	Min. 0,8	1,35		
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø3mm o oczkach 15x15cm	9,5	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17		
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	12	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa fundamentowa z betonu C16/20 C30/37 wodoszczelność W8 wg projektu konstrukcji	25	1,7		
	Podbeton wg projektu konstrukcji	10	1,7		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji				

Pg5	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – wykończenie z posadzki epoksydowej (POM. TECHNICZNE) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wnętrza)				
	Posadzka epoksydowa	Min. 0,3	1,05		
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø3mm o oczkach 15x15cm UWAGA: W pomieszczeniach nr: A.-1.02 i A.-1.06 ze względu na prawidłowe posadowienie ściany oddzielenia przeciwpożarowego wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø8mm o oczkach 10x10cm (ścianę na granicy pomieszczeń montować na wylewce)	10	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na	0,02	0,17		

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	zakładach				
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	12	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa z betonu C16/20 wg projektu konstrukcji	20	1,35		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji				

Pg5.1 REWI ZJA	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – wykończenie z posadzki epoksydowej (POM. TECHNICZNE)				
	Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wewnątrz)				
	Posadzka epoksydowa	Min. 0,3	1,05		
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø3mm o oczkach 15x15cm UWAGA: W pomieszczeniach nr: A.-1.02 i A.-1.06 ze względu na prawidłowe posadowienie ściany oddzielenia przeciwpożarowego wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø8mm o oczkach 10x10cm (ścianę na granicy pomieszczeń montować na wylewce)	10	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejana na zakładach	0,02	0,17		
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	12	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa fundamentowa z betonu C16/20 C30/37 wodoszczelność W8 wg projektu konstrukcji	20	1,7		
	Podbeton wg projektu konstrukcji	10	1,7		
Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji					

Pg7	Podłoga na gruncie niskiego parteru – wykończenie z posadzki wylewanej modyfikowanej polimerami (KOMUNIKACJA)				
	Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wewnątrz)				
	Posadzka wylewana modyfikowana polimerami	Min. 0,8	1,35		
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø3mm o oczkach 15x15cm	6,2	1,65		
Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejana na zakładach	0,02	0,17			

	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	12	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa z betonu C16/20	20	1,35		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji				

Pg8	Podłoga na gruncie niskiego parteru – wykończenie z posadzki Winyłowej (SALA SEMINARYJNA, POM. DOKTORANTÓW) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wnętrza)				
	Wykładzina Vinyl + wylewka samopoziomująca	0,5			
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø3mm o oczkach 15x15cm	6,5	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17		
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	12	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa z betonu C16/20	10	1,35		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji				

Pg9	Podłoga na gruncie pomieszczeń niskiego parteru – wykończenie z płytek gresowych (POM. HIGIENICZNO-SANITARNE) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wnętrza)				
	Płytki granitogresowe na kleju	1,5	1,05		
	Hydroizolacja podposadzkowa – tzw. przeciwwalewowa hydroizolację wyprowadzić na ścianę				
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø3mm o oczkach 15x15cm	5,5	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17		
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	12	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa z betonu C16/20	20	1,35		

	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji				
--	--	--	--	--	--

16.7. Układ warstw - Podłogi na gruncie w Budynku „B”

PODŁOGI NA GRUNCIE – Budynek „B”					
oznaczenie warstwy	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	gr. warstwy	λD	U	łączna gr. przegrody
		cm	[W/mK]	[W/m ² K]	
Pg1 rewizja	Podłoga na gruncie pomieszczeń przyziemia – ogrzewanie podłogowe (wodne) (CZYTELNIA/ WYPOŻYCZALNIA) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wewnątrz)				
	Wykładzina Vinyl + wylewka samopoziomująca	0,4			
	Wylewka z jastrychu - jastrych z siarczanem wapnia o klasie wytrzymałości na zginanie F5 (5 N/mm ²) (min. 45 + d) /rury ogrzewania podłogowego wodnego z klipsami do mocowania (izolacja krawędziowa po obwodzie)	6,1	1,65		
	Płyta do takera/ mata	0,02	0,17		
	Płyta systemowa ogrzewania podłogowego z warstwą aluminium EPS 200	3	0,035		
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika (λ 0,036W/mK)	10	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa z betonu- $\text{C}16/20 \text{ C}30/37 \text{ W}8$ wg projektu konstrukcji	± 18	1,35		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym np. 0-31,5 kruszywo łamane, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji	Min. 20			
Pg2.1 rewizja	Podłoga na gruncie pomieszczeń przyziemia – wykończenie z Wykładziny Vinylowej (POM. BIUROWE) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wewnątrz)				
	Wykładzina Vinyl + wylewka samopoziomująca	0,4			
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm	6,1	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17		
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	13	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA:				

	łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa z betonu C16/20 C30/37 W8 wg projektu konstrukcji	±0 18	1,35		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym np. 0-31,5 kruszywo łamane, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji	Min. 20			

Pg3	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – wykończenie z posadzki wylewanej modyfikowanej polimerami (KOMUNIKACJA)				
	Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wnętrza)				
	Posadzka wylewana modyfikowana polimerami	Min. 0,8	1,35		
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm UWAGA: W pomieszczeniu nr: B.K1.-1 i B.-1.14 i w szachcie przy szybie dźwigu, ze względu na prawidłowe posadowienie ściany oddzielenia przeciwpożarowego, wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 8\text{mm}$ o oczkach 10x10cm (ścianę na granicy pomieszczeń montować na wylewce)	9,5	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17		
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	12	0,036		
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa z betonu C16/20	20	1,35		
Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji					

Pg5	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – wykończenie z posadzki epoksydowej (POM. TECHNICZNE)				
	Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wnętrza)				
	Posadzka epoksydowa uwaga: w szachcie przy szybie dźwigu nie wykonywać posadzki	Min. 0,3	1,05		
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm UWAGA: W pomieszczeniu nr: B.K1.-1 i B.-1.14 i w szachcie przy szybie dźwigu, ze względu na prawidłowe posadowienie ściany oddzielenia przeciwpożarowego, wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 8\text{mm}$ o oczkach 10x10cm (ścianę na granicy pomieszczeń montować na wylewce)	10	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17		
Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	12	0,036			

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: Łączyć z hydroizolacją pionową ścian				
	Płyta betonowa z betonu C16/20	20	1,35		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji				

Pg11	Podłoga podszybia dźwigu				
	Płyta konstrukcyjna żelbetowa gr. 30 Beton C30/37 W8	30	1,65		
	Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. Superflex 10 + grunt weber.TEC 901 (Euroolan 3 K) f-my Weber +siatka zbrojąca weber PH913 UWAGA: Łączyć z hydroizolacją pionową ścian	Min. 0,45			
	Płyta betonowa z betonu C16/20	10	1,35		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji				

16.8. Układ warstw - Podłogi na gruncie w Budynku „C”

Budynek C jest budynkiem nieogrzewanym.

PODŁOGA NA GRUNCIE – Budynek „C”			
oznaczenie warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	gr. warstwy	łącznie gr. przegrody
		cm	
Pg10	Podłoga na gruncie – Pom. Gospodarcze, Magazyn odpadów Budynek nieogrzewany (opis wykończeń wg projektu wnętrza)		
	Posadzka epoksydowa (uszczelnienie przy wpuście posadzkowym)	min. 0,3	
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø6mm o oczkach 10x10cm (izolacja krawędziowa po obwodzie pomieszczenia) W magazynie odpadów ze spadkiem min. 1 % do odpływu – wylewka gr. min. 6cm)	8	
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach	0,02	
	Styropian ekstrudowany XPS 200	8	
	Hydroizolacja: 2-komponentowa, hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa do elastycznego uszczelniania np. Superflex D3 + grunt weber.PG212 f-my Weber UWAGA: Łączyć z hydroizolacją pionową ścian. Izolacja wyprowadzona na ścianę na wysokość min. 15cm		
	Płyta betonowa z betonu C12/15	10	

Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji IS >0.97, EV2>100MPa, EV2/EV1<2.2	30	
Wymiana gruntu do warstwy piasków drobnych (około 2,2m poniżej poziomu terenu – otwór nr 6 opinii geotechnicznej) (warstwa geotechniczna III). Zagęszczenie warstw podbudowy zależnie o istniejących parametrów gruntowych nie mniejsze Is>0.95 jednak niż E/v2 >80MPa I/0 <2,5.		

16.9. Układ warstw - Podłogi na gruncie w Podziemnym łączniku „D”

Pg1a	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – wykończenie z posadzki Vinylowej (CZYTELNIA, POM. SOCJALNE) Pom. ogrzewane t _i ≥ 16 °C (opis wykończeń wg projektu wnętrza)		
Wykładzina Vinyl + wylewka samopoziomująca	0,5		
Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø3mm o oczkach 15x15cm	6,5	1,65	
Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17	
Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	8	0,036	
Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17	
Płyta konstrukcyjna betonowa zbrojona z betonu C30/37 W8 wg projektu konstrukcji (miejscowe – wg lokalizacji na rzucie - obniżenie płyty o 45cm w miejscu prowadzenia kanalizacji i w miejscu montażu podposadzkowych przepompowni. W miejscu obniżenia wykonać 45cm warstwę ze żwiru w górnej części zagęszczoną	30	1,65	
Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. Superflex 10 + grunt weber.TEC 901 (Eurolan 3 K) f-my Weber +siatka zbrojąca weber PH913 UWAGA: Łączyć z hydroizolacją pionową ścian	Min. 0,45		
Płyta betonowa z betonu C16/20	10	1,35	
Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji	30		

Pg5a	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – wykończenie z posadzki epoksydowej (MAGAZYN KSIĄŻEK) Pom. ogrzewane t _i ≥ 16 °C (opis wykończeń wg projektu wnętrza)		
Posadzka epoksydowa	Min. 0,3	1,05	
Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową Ø6mm o oczkach 10x10cm	10	1,65	
Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17	
Izolacja termiczna z polistyrenu np. XPS Prime S 70 (lambda 0,033W/mK) Napężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym	5	0,033	

	≥700				
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17		
	Płyta konstrukcyjna betonowa zbrojona z betonu C30/37 W8 wg projektu konstrukcji (miejscowe – wg lokalizacji na rzucie - obniżenie płyty o 45cm w miejscu prowadzenia kanalizacji i w miejscu montażu podposadzkowych przepompowni. W miejscu obniżenia wykonać 45cm warstwę ze żwiru w górnej części zagęszczoną lub chudego betonu)	30	1,65		
	Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. Superflex 10 + grunt weber.TEC 901 (Euroalan 3 K) f-my Weber +siatka zbrojąca weber PH913 UWAGA: Łączyć z hydroizolacją pionową ścian	Min. 0,45			
	Płyta betonowa z betonu C16/20	10	1,35		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji	30			

Pg3a	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – wykończenie z posadzki wylewanej modyfikowanej polimerami (KOMUNIKACJA) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wnętrza)				
	Posadzka wylewana modyfikowana polimerami	Min. 0,8	1,35		
	Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm	6,2	1,65		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17		
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	8	0,036		
	Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17		
	Płyta konstrukcyjna betonowa zbrojona z betonu C30/37 W8 wg projektu konstrukcji (miejscowe – wg lokalizacji na rzucie - obniżenie płyty o 45cm w miejscu prowadzenia kanalizacji i w miejscu montażu podposadzkowych przepompowni. W miejscu obniżenia wykonać 45cm warstwę ze żwiru w górnej części zagęszczoną lub chudego betonu)	30	1,65		
	Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. Superflex 10 + grunt weber.TEC 901 (Euroalan 3 K) f-my Weber +siatka zbrojąca weber PH913 UWAGA: Łączyć z hydroizolacją pionową ścian	Min. 0,45			
	Płyta betonowa z betonu C16/20	10	1,35		
	Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji	30			

Pg4	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – wykończenie z płytek gresowych				
------------	--	--	--	--	--

(POM. HIGIENICZNO-SANITARNE)			
Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ (opis wykończeń wg projektu wewnątrz)			
Płytki granitogresowe na kleju	1,5	1,05	
Hydroizolacja podposadzkowa – tzw. przeciwwalewowa hydroizolację wyprowadzić na ścianę			
Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm (w miejscu projektowanego prysznica wykonać spadek posadzki do odwodnienia liniowego – pom. nr D.-1.12)	5,5	1,65	
Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17	
Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	8	0,036	
Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17	
Płyta konstrukcyjna betonowa zbrojona z betonu C30/37 W8 wg projektu konstrukcji (miejscowe – wg lokalizacji na rzucie - obniżenie płyty o 45cm w miejscu prowadzenia kanalizacji i w miejscu montażu podposadzkowych przepompowni. W miejscu obniżenia wykonać 45cm warstwę ze żwiru w górnej części zagęszczoną lub chudego betonu)	30	1,65	
Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. Superflex 10 + grunt weber.TEC 901 (Eurolan 3 K) f-my Weber +siatka zbrojąca weber PH913 UWAGA: Łączyć z hydroizolacją pionową ścian	Min. 0,45		
Płyta betonowa z betonu C16/20	10	1,35	
Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji	30		

Pg6	Podłoga na gruncie pomieszczeń piwnicy – brak wykończenia (PRZESTRZEŃ INSTALACYJNA) (opis wykończeń wg projektu wewnątrz)		
Impregnacja powierzchni betonowej			
Wylewka betonowa z betonu kl. C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm	6,2	1,65	
Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17	
Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika	8	0,036	
Folia ochronna PE gr. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02	0,17	
Płyta konstrukcyjna betonowa zbrojona z betonu C30/37 W8 wg projektu konstrukcji (miejscowe – wg lokalizacji na rzucie - obniżenie płyty o 45cm w miejscu prowadzenia kanalizacji i w miejscu montażu podposadzkowych przepompowni. W miejscu obniżenia wykonać 45cm warstwę ze żwiru w górnej części zagęszczoną lub chudego betonu)	30	1,65	

Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. Superflex 10 + grunt weber.TEC 901 (Eurolan 3 K) f-my Weber +siatka zbrojąca weber PH913 UWAGA: Łączyć z hydroizolacją pionową ścian	Min. 0,45			
Płyta betonowa z betonu C16/20	10	1,35		
Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym, wskaźnik zagęszczenia według projektu konstrukcji	30			

16.10. Przegrody podziemnego kanału przy budynku „B”

Przy budynku „B” zaprojektowano kanał podziemny z elementem nadziemny wyprowadzającym instalacje nad teren. Kanał przeznaczony jest na prowadzenie następujących instalacji: wentylacja, klimatyzacja, elektryka, teletechnika.

Konstrukcja:

Konstrukcję kanału wykonać wg rysunku PW-K-B10 – Zbrojenie kanału w budynku B znajdującego się w Tomie nr 4 (Konstrukcja).

Płytę dolną zaprojektowano z żelbetu gr. 25cm (beton C30/37) na podbetonie (beton C12/15) gr. 10cm.

Górną płytę i ściany zaprojektowano z żelbetu gr. 20cm (beton C30/37). W górnej płycie przewidziano prefabrykat do zamontowania po ułożeniu instalacji. Przerwy robocze przy prefabrykacji należy uszczelnić.

Ściany części nadziemnej wykonać jako żelbetowe gr. 20cm (beton C30/37).

Otwory montażowe po ułożeniu instalacji należy wypełnić bloczkami z betonu komórkowego.

Hydroizolacja:

Część podziemną i nadziemną do wysokości min. 30cm powyżej projektowanego poziomu terenu należy zaizolować.

Hydroizolację należy zabezpieczyć min. 2cm płytami polistyrenu ekstrudowanego XPS osłoniętego grubą folią budowlaną lub folią kubełkową.

Stosować powłokę grubowarstwową nakładaną w co najmniej 2 procesach roboczych z materiału weber.tec SUPERFLEX 10 lub produktu równoważnego.

Na całej powierzchni poziomej przed ostatnią warstwą izolacji należy zatopić wzmocnienie w postaci siatki z włókna szklanego weber. PH913.

Powłoka gruntująca weber.tec 901 (EUROLAN 3 K), rozcieńczony wodą w stosunku 1:10 lub równoważna adekwatna do zastosowanego systemu.

Hydroizolacja powinna być uciąglona.

W miejscach dylatacji konstrukcyjnych (styk kanału z budynkiem „B”) stosować sznury dylatacyjne łącznie z taśmami do stosowania na dylatacjach. Rozwiązania dylatacji wg przyjętego systemu.

Podłoże pod hydroizolację przygotować zgodnie z wytycznymi producenta. Krawędzie należy sfazować (zukosować) zaś wyoblenia odpowiednio zaokrąglić. Stosować wyoblenia przewidziane w stosowanym systemie.

Termoizolacja:

Ściany i górę poziomej części kanału należy zaizolować termicznie. Styropianem XPS lub styropianem do kontaktu z gruntem z płyt z polistyrenu EPS 100 np. TERMONIUM fundament f-my Termoorganika. Płyty mocowane poprzez klejenie klejem do styropianu. Bok płyt frezowany umożliwiający układanie na zakładkę (lambda 0,031W/m²K)

17. Dachy spadziste – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

17.1. Stan istniejący – budynek „A”

Dach spadzisty kryty dachówką ceramiczną karpiówką i blachą. Fragmenty deskowane np. część półkolista, ścianki lukarn, połać poddasza użytkowego. Na poziomie poddasza nieużytkowego dachówki układane na łątach –

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

brak widocznych kontrłat. Na krokwiach ułożona folia wstępnego krycia. Na poziomie poddasza użytkowego połać najprawdopodobniej deskowana, docieplona płytą z supremy pokrytej tynkiem. W pomieszczeniu narożnym nr 3.12 (numer z rzutu inwentaryzacji budynku) dodatkowo okładzina ze sklejki.

17.2. Stan istniejący – budynek „B”

Dach spadzisty kryty dachówką ceramiczną karpiówką. Lukarny (wole oka) kryte gontem bitumicznym. Dach nieocieplony. Pod dachówką folia wstępnego krycia.

17.3. Stan istniejący – budynek „C”

Dach spadzisty kryty dachówką ceramiczną karpiówką. Dach nieocieplony. Pod dachówką folia wstępnego krycia.

17.4. System pokrycia dachów spadzistych - dachówka ceramiczna

Dach główny budynku A i B oraz dach budynku C należy kryć dachówką ceramiczną typ karpiówka półokrągłą. Zastosowano dwa rodzaje krycia w nawiązaniu do stanu istniejącego. Typ krycia dla poszczególnych budynków wygląda następująco:

- budynek A – krycie w łuskę,
- budynek B – krycie w koronkę,
- budynek C – krycie w koronkę.

Krycie w łuskę - na każdej łacie układa się jeden rząd dachówek. Kolejne dachówki układa się tak, by trzeci rząd przekrywał jeszcze rząd pierwszy.

Krycie w koronkę - na jednej łacie układa się dwa rzędy dachówek, które tworzą warstwę spodnią i kryjącą.

Specyfikacja dachówki:

- Kształt: karpiówka półokrągła, gładka np. Karpiówka Koramic f-my Wienerberger
- Wymiary: 18x38cm (dłxszxwys)
- Orientacyjna waga: 1,6 kg/szt
- Orientacyjne zapotrzebowanie: 36 szt/m²
- Kolor: miedziana angoba

Stosować wszystkie niezbędne dodatki wg wykrojów: dachówki wentylacyjne, kominki odpowietrzające (odpowietrzanie instalacji sanitarnych), dachówki wykrojone, dachówki kalenicowe, dachówki okapowe, itd.

Przy montażu kominków odpowietrzających należy zwrócić uwagę na połączenie pionu sanitarnego z kominkiem za pomocą rury spiro, którą należy dokładnie obłożyć izolacją termiczną (np. wełną mineralną), aby w okresie dużych różnic temperaturowych nie wykraplała się na nich woda.

Specyfikacja gąsiora:

- Kształt: Gąsior gotycki (w nawiązaniu do obecnie zastosowanego)
- Wymiary: 39,3/36,1x18/22,8/19,8x12,5/9 (dłxszxwys)
- Orientacyjna waga: 2,9 kg/szt
- Orientacyjne zapotrzebowanie: 2,8 szt/mb
- Kolor: w nawiązaniu do koloru dachówki

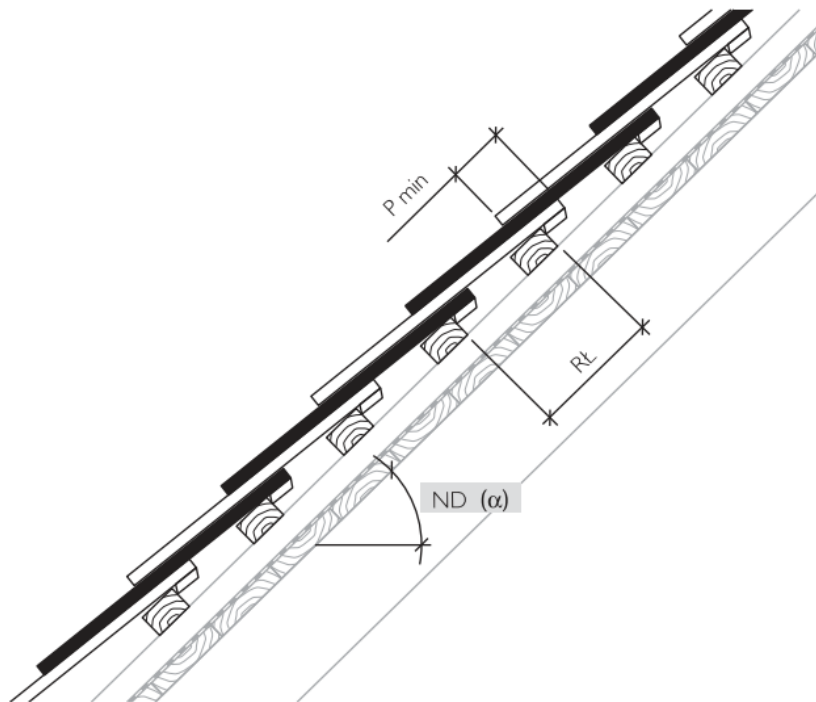
Rozstaw łąt i minimalne przekrycie:

Maksymalny rozstaw łąt dachowych – dla dachówki Karpiówki 380 x 180				
Nachylenie dachu	Przekrycie min.	Maksymalny rozstaw łąt (krycie w łuskę)	Maksymalny rozstaw łąt (krycie w koronkę)	Zapotrzebowanie (szt/m ²) przy wymiarach
ND[°]	Pmin[cm]	RŁ _{max} [cm]	RŁ _{max} [cm]	18x38
45-60	6,0	16,0	32	34,7
40-45	7,0	15,5	31	35,8
35-40	8,0	15,0	30	37
15-35	7,0	14,5	29	38,3

Przed rozłożeniem łąt obliczyć również długość krycia. Zacięcie przypustnicy na dachach budynku B i C określić na budowie po rozliczeniu przez dekarza rozłożenia dachówek na długości połaci.

Obliczanie maksymalnego rozstawu łąt dachowych dla krycia w łuskę

$$\text{Max. rozstaw łąt (RŁ}_{\text{max.}}) = \frac{\text{długość dachówki (DD) - min. przekrycie (P}_{\text{min.}})}{2}$$

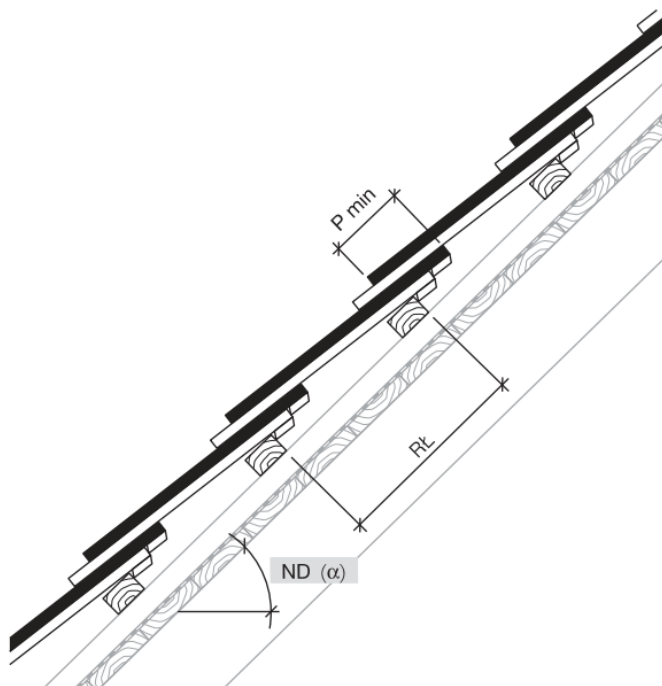


Rys.18. | Krycie w łuskę

Obliczanie maksymalnego rozstawu łąt dachowych dla krycia w koronkę

$$\text{Max. rozstaw łąt (RŁ}_{\text{max.}}) = \text{długość dachówki (DD)} - \text{min. przekrycie (P}_{\text{min.}})$$

Rys. 19. | Krycie w koronkę

**Wykonanie kaleniccy**

Montaż gąsiorów zalecany jest przy pomocy specjalnie dostosowanych do danego modelu aluminiowych klamer. Kalenicę tworzy łąta kalenicowa mocowana równoległe do okapu przy użyciu wsporników łąty kalenicowej. Dopuszcza się rozwiązania z zastosowaniem deski kalenicowej. Gąsior uклада się na łącie z zachowaniem niezbędnego przewietrzania. Przy kryciu w łuskę ostatni rząd dachówek musi być wykonany z elementów specjalnych tzw. dachówek kalenicowych tak, aby zachować krotność krycia. Górne krawędzie dachówek muszą być wsunięte min. 30 mm w krzywiznę gąsiora. Gąsioro gotyckie należy nasunąć na siebie na ok. 40 mm, a następnie umocować klamrę antykorozyjnymi gwoździami lub wkrętami do łąty lub deski kalenicowej.

Ponadto, w celu zapewnienia właściwych warunków dla połączenia dachowej, stosuje się taśmy wentylacyjno-uszczelniające kalenicę i grzbiet, wyprowadzone spod gąsiorów i przyklejone do najwyższego rzędu dachówek. Zakończenia kaleniccy tworzą elementy specjalne, takie jak gąsioro początkowe i końcowe lub płytki zamykające kalenicę i grzbiet (płytki można też dociąć na budowie wykorzystując do tego celu dachówkę podstawową).

Wykonanie krawędzi grzbietowej

Dachówki ułożone wzdłuż krawędzi grzbietowej muszą być tak docięte i dopasowane, aby równoległe do tej krawędzi powstała tylko jedna wąska szczelina oraz tak, by pod krawędź nie dostawała się woda. Na grzbiecie montowana jest łąta przy pomocy metalowych wsporników. Gąsioro mocuje się do niej przy pomocy aluminiowych klamer, tak jak na kaleniccy. Analogicznie stosuje się również taśmy wentylacyjno-uszczelniające.

Wykonanie okapu

W okapie stosować siatki ochronne. Zapewnić niezbędny wlot powietrza pod pokrycie dachu do kanału wentylacyjnego oraz odprowadzenie wody opadowej. Aby szczelina wentylacyjna była drożna w okapie należy zastosować elementy chroniące przed zagnieżdżeniem się ptaków i owadów pod pokryciem.

Stosować się do fachowych wytycznych zasad krycia dachów dachówkami ceramicznymi i wytycznymi Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy.

17.4.1. MATERIAŁY NA PODKŁAD**OŁACENIE – ŁATY I KONTRŁATY**

Kontrłaty powinny mieć grubość nie mniejszą niż 25 mm. Należy je montować na membranie i mocować do krokwi. Łaty służące do montażu dachówek należy uкладаć na kontrłatach i do nich mocować, co zapewnia pozostawienie przestrzeni pomiędzy membraną a pokryciem dachowym. Powstała przestrzeń umożliwia

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

wentylację i ewentualne odprowadzenie wody. Minimalna wysokość podwójnej konstrukcji, utworzonej przez łąty i kontrłąty, powinna wynosić nie mniej niż 55 mm.

Stosować łąty i kontrłąty impregnowane zanurzeniowo wg wskazań projektu konstrukcji.

Łąty o przekroju 30x40mm, kontrłąty o przekroju 40x60mm.

POSZYCIE

Poszycie wykonać z płyt OSB-3 i deskowania. Deskowanie wykonać na częściach połaci na których ułożenie płyt jest niemożliwe np. wole oka, połacie o kształcie niepełnym.

Deskowanie gr. 24-25 mm i szerokość 12-15 cm (między deskami zachować odstęp dla cyrkulacji powietrza).

Pod blachę tytanowo-cynkową stosować podłoże kompatybilne, ciągłe: deskowanie pełne z drewna o $ph4.5 < 7$ lub z płyty OSB.

Płyty min. OSB-3 gr. 18-22mm

Płyty układać dłuższymi krawędziami prostopadle do krokwi z przesunięciem w rzędach o ok. $\frac{1}{2}$ długości płyty.

Płyty drewnopochodne stosowane na poszycia powinny spełniać wymagania PN-EN12871:2013-11. Przy montażu płyt drewnopochodnych, gwoździe należy wbijać w odległości maksimum 150mm po skrajnych krawędziach płyty i maksimum 300mm w środku płyty. Stosować gwoździe odporne na działanie korozji. Płyty poszycia, ze względu na możliwość pęcznienia, należy układać z zachowaniem 3mm szczeliny pomiędzy poszczególnymi płytami.

MEMBRANA DACHOWA

Stosować membranę przystosowaną do montażu na deskowaniu (dachy budynków A i B) i do montażu bez deskowania (budynek C).

Specyfikacja membrany:

Membrana wodoszczelna, paroprzepuszczalna min. trójwarstwowa, wykonana z polipropylenu, gramatura min. 160g/m², klasa reakcji na ogień co najmniej E.

- Dachy budynków A, B i C - np. Koramic 2S 220 lub inny produkt równoważny

Koramic 2S 220:

- reakcja na ogień – klasa E
- przenikanie pary wodnej Sd 0,03m
- odporność na przesiąkanie wody – W1
- wytrzymałość na rozdzielanie wzdłuż/ w poprzek włókien - odpowiednio 530/470N /50mm
- gramatura 220g/m²
- materiał: polipropylen
- ilość warstw: 4

Membranę stosować z:

- taśmą przeznaczoną do łączenia membran, wykonywania uszczelnień w miejscach przejścia instalacji oraz do naprawy uszkodzeń np. Koramic Multi Tape lub produkt równoważny.

- taśmą pod kontrłąty – taśma jest przeznaczona do stosowania pod kontrłatami w celu uszczelnienia miejsc przebicia membrany przez gwoździe lub zszywki. Zbudowana z pianki polietylenowej i pokryta z jednej strony klejem. Mocowana do spodniej strony kontrłat ma niwelować także wszelkie nierówności pomiędzy elementami drewnianymi a membraną.

Sposób montażu membrany:

Przed montażem membrany dachowej należy sprawdzić, czy konstrukcja dachu jest stabilna, czysta i sucha oraz czy na jej powierzchni nie ma elementów mogących uszkodzić membranę. Pierwszy pas membrany powinien być rozwijany bezpośrednio przy okapie i równoległe do niego. Kolejne pasy membrany powinny biec równoległe do siebie, a każdy kolejny pas powinien być przesunięty odpowiednio wyżej w kierunku kalenicy. Wszystkie pasy membrany powinny być docięte na požądaną długość, wyrównane i przymocowane do krokwi lub deskowania. Strona z nadrukami jest stroną wierzchnią i w trakcie montażu musi być widoczna i zwrócona do góry.

Pasy membrany należy układać w sposób gwarantujący stały i jednocześnie luźny naciąg, który zagwarantuje, że między krokiewiami nie powstaną zwisy lub fałdy, a membrana nie będzie nadmiernie naprężona. Każdy kolejny pas powinien przekrywać poprzedni, umiejscowiony niżej, zakładem wykonanym w obszarze wyznaczonym przez nadrukowane na membranie linie pomocnicze. Wielkość zakładu nie może być mniejsza niż 10 cm, a w uzasadnionych przypadkach (mniejszy kąt nachylenia dachu, zwiększona ekspozycja na działanie wiatru) powinna być odpowiednio zwiększona do 15 lub 20 cm. W przypadku powstania zwisu membrany pomiędzy krokiewiami, co jest zjawiskiem niepożądanym, maksymalna strzałka nie może przekraczać 2 cm

Membrana powinna być mocowana do krokwii lub deskowania za pomocą nierdzewnych gwoździ z płaskimi główkami lub zszywek. Mocowanie powinno się odbywać tylko i wyłącznie w obszarze przeznaczonym do przekrycia przez zakład kolejnego pasma. Od góry membrana jest dociskana do krokwii za pomocą kontrłat (mocowanych do konstrukcji dachu za pomocą nierdzewnych łączników, np. gwoździ). Odległości pomiędzy kolejnymi kontrłatami nie powinny przekraczać 1,2 m.

Jeśli jest to możliwe należy do minimum zmniejszyć ilość łączy membrany w ramach jednego pasa (np. w przypadku skończenia się rolki i konieczności rozpoczęcia kolejnej). Pionowe zakłady w przypadku takich łączy powinny być nie mniejsze niż 10 cm, muszą być wykonywane w sposób bardzo staranny na krokwiach i przekryte kontrłatami, a miejsce styku dwóch części membrany musi zostać uszczelnione poprzez naklejenie taśmy uszczelniająco-naprawczej. Aby uzyskać jak najlepszą przyczepność powierzchnia membrany powinna być sucha oraz wolna od brudu, kurzu i tłuszczu. Do wykonywania i uszczelniania połączeń nie należy stosować produktów klejących PVC.

Dla dachów o nachyleniu mniejszym niż 22° wszystkie zakłady poziome należy łączyć i uszczelniać za pomocą taśmy uszczelniająco-naprawczej. W takim przypadku pomiędzy membraną a kontrłatami należy stosować dodatkowo specjalną taśmę pod kontrłatę.

(Łączenie membran oznaczonych symbolem „2P” odbywa się za pomocą dwóch zintegrowanych pasków kleju – naniesionych na etapie produkcji membrany).

W przypadku elementów przechodzących przez dach i wychodzących ponad jego połąć (np. kominy lub okna dachowe) membranę należy rozciąć, po czym umocować ją do boków danego elementu odpowiednio uszczelniając ze wszystkich stron. Nad tak obrobionym elementem konieczne jest zamontowanie dodatkowego pasa membrany uformowanego w kształt rynienki, wystającego z obu stron poza dany element. W przypadku montażu membrany na dachu, którego elementy stykające się z membraną (np. krokwie, deskowanie, kontr-łaty) zostały wcześniej zaimpregnowane, montażu należy dokonywać dopiero po całkowitym wyschnięciu środka impregnującego.

Kosz dachowy - Na pełnym deskowaniu kosza, na całej jego długości należy ułożyć spodni pas membrany, sięgający poza docelową szerokość kosza, mocując membranę przy pomocy zszywek. Następnie należy zamontować łąty koszowe, nadające docelową szerokość dla kosza dachowego, wynikającą z szerokości metalowego elementu, który zostanie zastosowany. W następnym kroku należy przeprowadzić przez kosz pasma membrany dachowej biegnące z obu połąci (zaleca się stosować 30 cm zakład membrany na sąsiednią połąć oraz podklejenie go dwustronną taśmą klejącą). Dzięki temu kosz zostanie zabezpieczony potrójną warstwą membrany. Ostatnim etapem jest umiejscowienie w przestrzeni pomiędzy łątami koszowymi gotowego aluminiowego kosza dachowego. Element ten należy odpowiednio zgiąć wzdłuż jego środka, a w dolnym fragmencie rozciąć i dogiąć tak, aby prawidłowo odprowadzał wodę do rynny. Aluminiowy kosz dachowy należy przymocować do łąt koszowych przy pomocy specjalnych klamer. Należy układać go od okapu do kalenicy z zastosowaniem zakładów pomiędzy kolejnymi elementami.

17.4.2. MATERIAŁY DO MOCOWAŃ

Montaż łąt

Gwoździe i wkręty stosowane do mocowania łąt muszą być okrągłe (wkręty, gwoździe) lub kwadratowe (gwoździe) i posiadać płaski łeb. Zaleca się stosowanie gwoździ i wkrętów miedzianych, aluminiowych, względnie ocynkowanych o minimalnej długości nie mniejszej niż 2,5 grubości łąty drewnianej. W przypadku szczególnych rozwiązań ich długość uzależniona jest od indywidualnych wymagań konstrukcyjnych. Ze względu na dużą trwałość dachów ceramicznych należy zwrócić uwagę na konieczność dobrego zabezpieczenia antykorozyjnego lub zastosowania nierdzewnych elementów łączących.

Montaż dachówek

Dachówki mocować przy pomocy spinek.

17.4.3. SYSTEM PRZECIWSNIEGOWY

Na dachu budynku „A” stosować dwa rzędy płotków ze względu na wysokość połąci. Na dachu budynku „B” i „C” stosować jeden rząd płotków.

17.4.4. SYSTEM KOMUNIKACJI DACHOWEJ

Stosować stopnie i ławy kominiarskie – systemowe w kolorze dachówki jako dojście do urządzeń.

17.4.5. WENTYLACJA POŁACI

Należy wykonać przestrzeń wentylacyjną pod pokryciem, otwory zapewniające wlot odpowiedniej ilości powietrza w okapie oraz jego wylot w kalenicy, a także ewentualnie dodatkowe wloty i/lub wyloty powietrza na połaci dachowej, szczególnie tam gdzie kanały wentylacyjne międzykrokwiowe zostały przerwane przez montaż okien dachowych bądź komin. Do tego celu przeznaczone są dachówki wentylacyjne.

Stosować wszystkie niezbędne dodatki:

- dachówki wentylacyjne, dachówki wentylacyjne okapowe,

Wentylacja w kalenicy:

Aby zapewnić cyrkulację powietrza pod połacią na kalenicy musi zostać zapewniony efektywny przekrój wentylacyjny min. 0,5‰ powierzchni dachu. Należy przy tym pamiętać o tym, że dotyczy to każdej z połaci przy dachach dwuspadowych. Oznacza to, że np. w dachu dwuspadowym o długości krokwi 10 m wentylacja kalenicy musi mieć efektywny przekrój min. 50 cm²/mb dla każdej ze stron. Najczęściej stosowanym rozwiązaniem kalenicy w przypadku dachówki Karpiówki jest rozwiązanie z zastosowaniem taśmy wentylacyjno-uszczelniającej. W zależności od produktu rozwiązanie takie zapewnia przekrój właściwy dla danego modelu taśmy, który należy sprawdzić przed przystąpieniem do jej montażu (przykładowo taśma o przekroju wentylacyjnym LQ=100 cm²/mb kalenicy na dwie strony dachu zapewnia przewietrzanie połaci o długości krokwi 10 m dla jednej strony dachu).

Przy większych połaciach należy zastosować dwa rzędy dachówek wentylacyjnych, tzn. rząd dachówek kalenicowych wentylacyjnych i dodatkowo rząd dachówek powierzchniowych wentylacyjnych. Analogicznie postępujemy przy kryciu w koronkę, zamiast dachówki kalenicowej wentylacyjnej stosując dachówkę powierzchniową wentylacyjną.

Wentylacja na długości krokwi:

W każdym miejscu na połaci możemy także zastosować dachówkę wentylacyjną wypukłą. Jest ona szczególnie przydatna w miejscach, gdzie ciągłość przewietrzania na połaci jest przerywana, a więc nad oknami dachowymi, wykuszami, itp. Należy także zastosować ją jako element wspomagający miejscową wentylację połaci dachowej dla poszczególnych pasów międzykrokwiowych. Jej przekrój wentylacyjny to 25 cm²/szt.

17.4.6. OGÓLNE WARUNKI TECHNICZNE

- Dachówki dostarczone na plac budowy należy chronić przed zabrudzeniem. Do czasu wniesienia ich na dach należy przechowywać je na zabezpieczonych paletach. Należy je chronić przed uszkodzeniem lub zabrudzeniem podczas innych prac budowlanych. Montaż samych dachówek najlepiej rozpocząć dopiero po zakończeniu wszystkich wcześniejszych prac na dachu, takich jak np. wykonywanie więźby dachowej czy murowanie kominów.
- Przed wniesieniem dachówek na połac dachu należy pamiętać o tym, że aby uzyskać możliwie jednolity kolor dachu należy mieszać dachówki z różnych palet i pakietów.
- Stosować systemowe akcesoria techniczne.
- Kalenica, kosze dachowe i grzbiety należy wykończyć wyjątkowo starannie ze względu na ich szczególne narażenie na przeciekanie wód opadowych, tj. tak by woda nie dostawała się tą drogą pod połac dachu, kalenicę.
- Stosować taśmy do obróbki „komina” i styku dachu ze ścianą.
- Należy stosować się do „Instrukcji krycia dachu dachówką ceramiczną” opracowanej przez producenta stosowanej dachówki.
- Stosować się do ogólnie znanych zasad sztuki dekarskiej i budowlanej. Należy przestrzegać wytycznych producenta materiału zastosowanego jako ostateczne pokrycie dachowe.
- Należy zapewnić bezpieczeństwo prowadzenia prac na dachu.

17.5. Materiały pokrycia dachów – Blacha

Na dachu budynku „A” istnieje konieczność uzupełnienia połaci dachowych materiałem typu blacha. Należy zastosować blachę tytanowo-cynkową wstępnie patynowaną Quartz-Zinc VMZinc np. firmy VM Building Solutions lub produkt równoważny.

Budynek A – naczółek półokrągłym

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

Zastosować panele z blachy tytanowo-cynkowej WSTĘPNIE PATYNOWANEJ na rąbek podwójny, stojący, grubość blachy 0,7mm. Rozstaw rąbków 430mm. Ułożenie paneli: od okapu do okapu – zgodnie z kierunkiem spływu wody. Na długości stosować 1 panel bez łączeń (dostępna max. długość panela 10m).

Stosować wszystkie niezbędne elementy systemu zalecane przez producenta.

W razie potrzeby i zaleceń producenta stosować membranę separacyjną DELTA VMZINC lub produkt równoważny (folia z polietylenu o dużej gęstości (PE-HD) z wypustkami w kształcie ściętych stożków). Przy kładzeniu blachy na membranie należy używać oryginalnych klipsów mocujących stałych i ruchomych DELTA VMZINC.

Budynki A i B – ściany lukarn

Stosować blachę tytanowo cynkową WSTĘPNIE PATYNOWANĄ na rąbek podwójny, stojący, grubość blachy 0,7mm. Rozstaw rąbków 430mm.

Blacha Quartz-Zinc VMZinc np. firmy VM Building Solutions lub produkt równoważny.

Stosować membranę separacyjną DELTA VMZINC lub produkt równoważny (folia z polietylenu o dużej gęstości (PE-HD) z wypustkami w kształcie ściętych stożków). Płyty drewnopochodne np.: OSB lub różnego rodzaju sklejki, wymagają zawsze zastosowania strukturalnej maty oddzielającej pod pokrycie z blachy cynkowo-tytanowej.

Przy stosowaniu różnych metali w bezpośrednim styku, należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo przypadkowego wytworzenia ogniw elektrochemicznych. Ze względu na zagrożenie błyskawiczną korozją jest to absolutnie niedopuszczalne.

17.6. Izolacja termiczna dachów spadzistych

Izolację termiczną dachów wykonać z mat z wełny mineralnej, np.:

- warstwa pomiędzy krokwiami – wełna mineralna szklana Super-Mata Plus f-my Isover Saint-Gobain lub zastosować produkt równoważny, gr. 16cm (budynek B)

Charakterystyka produktu:

Sprężysta mata z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych, $\lambda_D = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$, montaż na tzw. lekkim wcisk (docięcie izolacji od ok +1 do +2cm szerzej niż rozstaw między krokwiami). Dla grubości wełny $\geq 100\text{mm}$ nie wymaga sznurkowania. Dotyczy rozstawu krokwi do 80cm. Klasa reakcji na ogień: A1.

- warstwa pod krokwiami - wełna mineralna szklana gr. 10cm np. Uni-Mata f-my Isover Saint-Gobain lub zastosować produkt równoważny, gr. 10cm

Charakterystyka produktu:

Mata z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych, $\lambda_D = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$, Klasa reakcji na ogień: A1.

17.7. Klasa odporności ogniowej elementów budynku

	Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku	
		Konstrukcja dachu	Przekrycie dachu
Budynek „A”	B	R30*, NRO	RE30*, NRO
* Ze względu na wykorzystanie całego pomieszczenia na maszynownię wentylacyjną zostanie ono wykonane/zabezpieczone z § 268. ust. 1. p. 5 rozporządzenia [1] do klasy odporności ogniowej (R)EI 60 i zamykane drzwiami EI 30. Poddasze użytkowe przeznaczone na cele biurowe powinno być oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej EI 60 - § 219.2. [1]			
Budynek „B”	C	bez wymagań, NRO	bez wymagań, NRO
Budynek „C”	D	bez wymagań, NRO	Bez wymagań**, NRO
**Zgodnie z § 218. ust. 1. p. 1 rozporządzenia [1] przekrycie dachu powinno mieć klasę odporności ogniowej R 30 – warunek nie będzie spełniony. Jest to nieprawidłowość uwzględniona jako odstępstwo w ekspertyzie Technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej.			

Przekrycie dachu powinno spełniać wymagania klasy reakcji na ogień BROOF (t1) – działanie ognia od zewnątrz. (W przypadku dachów pokrytych dachówką ceramiczną zgodnie z "Decyzja Komisji z dnia 6 września 2000 r. wykonująca dyrektywę Rady 89/106/EWG w odniesieniu do odporności pokryć dachowych na ogień zewnętrzny (2000/553/WE)", dachówki ceramiczne posiadają broof bez konieczności badań).

17.8. Okładzina połaci od strony wewnętrznej

Do wykończenia połaci dachu zastosować system gipsowo-kartonowy np. system nr 4.70.04 f-my Rigips Saint-Gobain lub równoważny.

Budowa systemu:

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

Stelaż z profili Rigips CD 60 Ultrastil na wieszakach. Rozstaw wg wytycznych producenta – 40cm.

Poszycie z płyt gipsowo-kartonowych Rigips PRO:

- 2x Płyta gipsowo-kartonowa gr. 15mm np. Fire+ typ DF f-my Rigips Saint-Gobain (budynek A) - REI60
- 2x Płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5mm np. Fire typ F f-my Rigips Saint-Gobain (budynek B) - REI30

Pod płytami stosować folię paroizolacyjną np. Isover Stopair lub produkt równoważny.

17.9. Układ warstw dachów spadzistych – Budynek „A” i „B”

DACH SPADZISTY – BUDYNEK A Wykończenie wg projektu architektury wnętrz		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
D1	Dachówka ceramiczna karpíówka układana w łuskę	
	Łaty (rozstaw wg zaleceń producenta dachówki)	
	Kontrłaty wzdłuż krokwi	
	Membrana dachowa - wiatroizolacja	
	Deskowanie / Płyta OSB-3	/1,8-2,2cm
	Krokwie 8x20cm/Szczelina wentylacyjna gr. 4cm Wełna mineralna gr. 16cm np. Super-Mata Plus f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda D = 0,032$ W/m*K	
	Stelaż aluminiowy np. system nr 4.70.04 (REI60) f-my Rigips Saint-Gobain/ Wełna mineralna gr. 10cm np. Uni-Mata f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda D = 0,039$ W/m*K	
	Folia paroizolacyjna	
	2x Płyta gipsowo-kartonowa gr. 15mm np. Fire+ typ DF f-my Rigips Saint-Gobain	
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz	
UWAGI: Kąt nachylenia połaci dachu: od. ok 27° do ok. 54°. $U_c = 0,15$ W/(m ² *K) = 0,15 $U_{c(max)}$		

DACH SPADZISTY – BUDYNEK B Wykończenie wg projektu architektury wnętrz		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
D2	Dachówka ceramiczna karpíówka układana w koronkę	
	Łaty (rozstaw wg zaleceń producenta dachówki)	
	Kontrłaty wzdłuż krokwi	
	Membrana dachowa - wiatroizolacja	
	Deskowanie /Płyta OSB-3	
	Krokwie 20x10cm/ Szczelina wentylacyjna gr. 2cm Wełna mineralna gr. 16cm np. Super-Mata Plus f-my Isover Saint-Gobain , $\lambda D = 0,032$ W/m*K	
	Stelaż aluminiowy np. system nr 4.70.04 (REI30) f-my Rigips Saint-Gobain/ Wełna mineralna gr. 10cm np. Uni-Mata f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda D = 0,039$ W/m*K	
	Folia paroizolacyjna	
	2x Płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5mm np. Fire typ F f-my Rigips Saint-Gobain	

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	W pomieszczeniu czytelnicy do płyt GK na połaciach głównych kleić płyty akustyczne – sufit akustyczny Mono f-my Rockfon lub równoważny wg projektu architektury wnętrz.	
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz	
UWAGI:		
Kąt nachylenia połaci dachu: 35°, 40°, 45°.		
$U_c = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) = 0,15 U_{c(\text{max})}$		

DACH SPADZISTY – BUDYNEK C		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
D3	Dachówka ceramiczna karpiówka układana w koronkę	
	Łaty (rozstaw wg zaleceń producenta dachówki)	
	Kontrłaty wzdłuż krokwi	
	Membrana dachowa - wiatroizolacja	
	Krokwie 9,5x13cm (przekrój krokwi wg inwentaryzacji wykonanej na budowie)	
UWAGI:		
Kąt nachylenia połaci dachu: 35°, 40°, 45°.		
$U_{c(\text{max})}$ – bez wymagań, budynek nieocieplony		

17.10. Ściany lukarn dachowych – Budynki „A” i „B”

ŚCIANA LUKARN DACHOWYCH – BUDYNEK „A” Wykończenie wg projektu architektury wnętrz		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
SzD3	Ściana lukarny w okładzinie z blachy tytan-cynk na rąbek stojący	
	Blacha tytan-cynk wstępnie patynowana Quartz-Zinc VMZinc np. firmy VM Building Solutions lub produkt równoważny, na rąbek stojący kątowy, gr. 0,8 mm pasy szer. 430 mm między rąbkami	
	Mata systemowa pod blachę tytan cynk, gr. 0,5cm	0,5cm
	Deskowanie / Płyta OSB-3 gr. 2,2cm	2,2cm
	Szczelina wentylacyjna gr. 2cm	2cm
	Membrana dachowa – wiatroizolacja	
	Słupki więźby 10x10cm/ Wełna mineralna gr. 10cm np. Super-Mata Plus f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda D = 0,032 \text{ W}/\text{m} \cdot \text{K}$	10cm
	Stelaż aluminiowy np. system nr 3.29.00 (REI60) f-my Rigips Saint-Gobain 2,8cm + przestrzeń na izolację/ Wełna mineralna gr. 8cm np. Uni-Mata f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda D = 0,039 \text{ W}/\text{m} \cdot \text{K}$	2,8cm + 5cm
	Folia paroizolacyjna	
	2x Płyta gipsowo-kartonowa gr. 15mm np. Fire+ typ DF f-my Rigips Saint-Gobain	3cm
Wykończenie wg projektu architektury wnętrz		
Na wys. ok. 30cm powyżej połaci dachu wywinąć na płytę OSB-3 warstwę membrany.		

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

$$U_c = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) = 0,20 U_{c(\text{max})}$$

ŚCIANA LUKARN DACHOWYCH – BUDYNEK „A” Wykończenie wg projektu architektury wnętrz		
oznacz. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
SzD4a	Ściana lukarny w okładzinie z blachy tytan-cynk na rąbek stojący – ściana frontowa	
	Blacha tytan-cynk wstępnie patynowana Quartz-Zinc VMZinc np. firmy VM Building Solutions lub produkt równoważny, na rąbek stojący kątowy, gr. 0,8 mm pasy szer. 430 mm między rąbkami UWAGA: Jako obramienie okien wykonać profil z frezowanej płyty elewacyjnej z perlitu np. Sto Deco f-my Sto mocowanej zgodnie z systemem dostawcy	
	Mata systemowa pod blachę tytan cynk, gr. 0,5cm	0,5cm
	Deskowanie / Płyta OSB-3 gr. 2,2cm	2,2cm
	Szczelina wentylacyjna gr. 2cm	2cm
	Membrana dachowa – wiatroizolacja	
	Wełna mineralna gr. 10cm na obudowie słupa stalowego np. Super-Mata Plus f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda_D = 0,032 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ (na poziomie stropu pomiędzy poddaszami gr. ok. 7cm)	10cm
	Stalowa konstrukcja z dwuteowników HEA wg projektu konstrukcji (HEA 180 w obudowie ogniochronnej – przyjęto opłytowanie gr. 2,5cm)/ Wypełnienie przestrzeni przy słupie: Wełna mineralna gr. 23cm np. Super-Mata Plus f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda_D = 0,032 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	23cm
	Stelaż aluminiowy np. system nr 3.29.00 (REI 60) f-my Rigips Saint-Gobain/ Wełna mineralna gr. 10cm np. Uni-Mata f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda_D = 0,039 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	10cm
	Folia paroizolacyjna	
	2x Płyta gipsowo-kartonowa gr. 15mm np. Fire+ typ DF f-my Rigips Saint-Gobain UWAGA: Płyty mocować licując z izolacją wewnętrzną ścianki kolankowej	3cm
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz	
Na wys. ok. 30cm powyżej połączy dachu wywinąć na płytę OSB-3 warstwę membrany. $U_c = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) = 0,20 U_{c(\text{max})}$		

ŚCIANA LUKARN DACHOWYCH – BUDYNEK „A” Wykończenie wg projektu architektury wnętrz		
oznacz. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
SzD4b	Ściana lukarny w okładzinie z blachy tytan-cynk na rąbek stojący – ściana boczna	
	Blacha tytan-cynk wstępnie patynowana Quartz-Zinc VMZinc np. firmy VM Building Solutions lub produkt równoważny, na rąbek stojący kątowy, gr. 0,8 mm pasy szer. 430 mm między rąbkami UWAGA: Jako obramienie okien wykonać profil z frezowanej płyty elewacyjnej z perlitu np. Sto Deco f-my Sto mocowanej zgodnie z systemem dostawcy	
	Mata systemowa pod blachę tytan cynk, gr. 0,5cm	0,5cm

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	Deskowanie / Płyta OSB-3 gr. 2,2cm	2,2cm
	Szczelina wentylacyjna gr. 2cm	2cm
	Membrana dachowa – wiatroizolacja	
	Wełna mineralna gr. 10cm na obudowie słupa stalowego np. Super-Mata Plus f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda_D = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$ (na poziomie stropu pomiędzy poddaszami gr. ok. 7cm)	10cm
	Stelaż aluminiowy np. system nr 3.29.00 (REI 60) f-my Rigips Saint-Gobain/ Wełna mineralna gr. 10cm np. Uni-Mata f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda_D = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$	10cm
	Folia paroizolacyjna	
	2x Płyta gipsowo-kartonowa gr. 15mm np. Fire+ typ DF f-my Rigips Saint-Gobain UWAGA: W pomieszczeniu nr A.3.09a Płyty mocować licując ze ścianą Sgk1 jednocześnie dokładając dodatkową warstwę materiału termoizolacyjnego tj. ok. 5cm	3cm
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz	
Na wys. ok. 30cm powyżej połączenia dachu wywinąć na płytę OSB-3 warstwę membrany. $U_c = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) = 0,20 U_{c(\max)}$		

ŚCIANA LUKARN DACHOWYCH – BUDYNEK „B” Wykończenie wg projektu architektury wnętrz		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
SzD1	Ściana lukarny w okładzinie z blachy tytan-cynk na rąbek stojący	
	Blacha tytan-cynk wstępnie patynowana Quartz-Zinc VMZinc np. firmy VM Building Solutions lub produkt równoważny, na rąbek stojący kątowy, gr. 0,8 mm pasy szer. 430 mm między rąbkami	
	Mata systemowa pod blachę tytan cynk, gr. 0,5cm	0,5cm
	Deskowanie / Płyta OSB-3 gr. 2,2cm	2,2cm
	Szczelina wentylacyjna gr. 2cm	2cm
	Membrana dachowa – wiatroizolacja	
	Słupki więźby 10x10cm/ Wełna mineralna gr. 10cm np. Super-Mata Plus f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda_D = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$	10cm
	Stelaż aluminiowy np. system nr 3.29.00 (REI30) f-my Rigips Saint-Gobain 2,7cm + przestrzeń na izolację/ Wełna mineralna gr. 8cm np. Uni-Mata f-my Isover Saint-Gobain, $\lambda_D = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$	2,7cm + 5cm
	Folia paroizolacyjna	
	2x Płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5mm np. Fire typ F f-my Rigips Saint-Gobain	2,5cm
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz	
Na wys. ok. 30cm powyżej połączenia dachu wywinąć na płytę OSB-3 warstwę membrany. $U_c = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) = 0,20 U_{c(\max)}$		

17.11. Dach płaski – taras (budynek A)

17.11.1. Dach płaski – stan istniejący

Dach płaski nad sienią wejściową w formie tarasu wykończony płytkami. Pozostały układ warstw jest nieznan.

17.11.2. Zakres prac budowlanych

Zakres prac budowlanych:

- rozebrać istniejącą posadzkę i warstwy poniżej, aż do sklepień krzyżowych (zweryfikować układ warstw w trakcie realizacji inwestycji)
- wykonać warstwę stropowe z posadzką umieszczoną na systemie wspornikowym
- w warstwach osadzić odpływ liniowy z odprowadzeniem wody do rynny zewnętrznej. Połączenie z rynną stalową przez grubość istn. ściany murowanej. Miejsca przejścia rury przez ścianę należy uszczelnić systemowo.

UWAGA:

Decyzje dotyczące zakresu prac rozbiórkowych podejmować na bieżąco wraz z ich postępowaniem zachowując stabilność konstrukcyjną istniejących sklepień.

DACH PŁASKI - TARAS – BUDYNEK A		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
D4	Płytki granitogresowe antypoślizgowe wym. 60x60 i 60x120 gr. 20mm (wg Projektu architektury wnętrz – POSADZKA PT1) Pomiędzy płytkami zachować szczeliny umożliwiające spływ wody na warstwę hydroizolacji znajdującą się poniżej	
	System regulowanych wsporników tarasowych pod płytki np. firmy Eternoivica lub produkt równoważnym	Od ok. 4cm
	Hydroizolacja wywinięta na ściany na wys. min. 30cm (na ścianach przykryta tynkiem) np. membrana jednoskładnikowa elastyczna - Mariseal 250	
	Wylewka betonowa zbrojona siatką stalową gr. min. 10cm ze spadkiem do koryta odwodnieniowego min. 2%. (Nie wykonywać łącznych hydroizolacji na długości spływu wody). Dylatować od ścian, $\lambda_D = 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$ Uszczelnienie szczelin dylatacyjnych wykonać przed zaizolowaniem całej powierzchni. Szczeliny wypełnić odpowiedniej grubości sznurem dylatacyjnym i uzupełnić masą zgodnie z przyjętym systemem, wykonać gruntowanie, wkleić włókninę zbrojącą	10cm
	Folia PE z wywinięciem na ściany	
	Polistyren ekstrudowany XPS np. Synthos XPS Prime S 30 lub produkt równoważny, gr. 2x5cm, naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym ≥ 300 $\lambda_D = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Zachować przesunięcie krawędzi termoizolacji. Stosować płyty z krawędzią frezowaną na zakładkę. Ułożyć 2 warstwy w celu uzyskania większej sztywności).	10cm
	Folia PE z wywinięciem na ściany	
	Keramzyt np. firmy Weber Saint Gobain lub produkt równoważny gr. całości od około 17cm do 80cm (zweryfikować na budowie), $\lambda = \text{ok. } 0,100 \text{ W/m}^2\text{K}$. Układać warstwami zagęszczając.	17-80cm
	Folia PE z wywinięciem na ściany	
	Gruntowanie + Hydroizolacja np. dwuskładnikowa, szybkowiążąca i elastyczna membrana Mariseal 600 lub produkt równoważny. Przed jej ułożeniem wykonać wyrównanie i szpachlowanie powierzchni	
	Istniejące sklepienie ceglane (założono do obliczeń warstwę cegły pełnej gr. 12cm), $\lambda_D = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$	
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz	
<p>UWAGI: $U_c = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) = 0,15 U_{c(\text{max})}$ Przy wykonywaniu hydroizolacji wykonywać prace w kolejności wskazanej w wytycznych technicznych wybranego producenta przy wykorzystaniu wszystkich niezbędnych elementów systemu.</p>		

17.12. Dach zielony (podziemny łącznik D)

Stosować system poniżej opisany lub równoważny.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

Maty drenażowe

Stosować daną matę w zależności od lokalizacji:

MATA DRENAŻOWA SOPRADRAIN 40 – tereny zielone

Folia drenażowa profilowana o zwiększonej wysokości, jako warstwa magazynująca i odwadniająca wytłaczana z polietylenu wysokiej gęstości. Folię rozłożyć na oczyszczonym podłożu. Zakład materiału względem kolejnej rozkładanej płyty powinien wynosić 2-3cm. Do wykonania zakładów przeznaczona jest specjalna krawędź płyty.

Specyfikacja:

- wysokość wytłoczeń - 40mm
- gramatura - 2300g/m²
- ilość gromadzenia wody – 15l/m²
- odporność na nacisk powierzchniowy – 400kN/m²
- odporność na nacisk powierzchniowy z wypełnieniem przy ugięciu 5% – 850kN/m²
- odporność na nacisk powierzchniowy z wypełnieniem dla wyrobu odwróconego (brak retencji) – 1400kN/m²
- wytrzymałość na rozciąganie – 21kN/m

MATA DRENAŻOWA SOPRADRAIN PLAT T 250 – chodniki

Folia izolacyjno-drenażowa wytłaczana z polietylenu wysokiej gęstości, zintegrowana z włókniną filtracyjną.

Folię rozłożyć na podłożu geowłókniną filtracyjną do góry. Podłoże powinno być oczyszczone. Zakład materiału względem kolejnej rozwijanej rolki (2x15m) powinien wynosić ok. 10cm. Zakład wykonujemy poprzez wsunięcie jednego drenażu w drugi. Na powierzchniach poziomych materiał należy dociążyć, aby zapobiec podrywaniu przez wiatr przed położeniem warstwy dociskowej.

Specyfikacja:

- materiał HDPE + PP
- wysokość wytłoczeń (bez geowłókniny PP) - 8mm
- gramatura - 750g/m²
- odporność na naciski powierzchniowe – 250kN/m²
- wytrzymałość na związki chemiczne – wodoszczelny
- wytrzymałość na przerastanie korzeni – brak perforacji przy 200 kN/24h
- odwodnienie poziome (odpływ) dla I=1 (20kPa) – MD 3,05 l/(s.m) CMD 2,9 l/(s.m)

FOLIA DRENAŻOWA SOPRADRAIN PLAT T 700 - drogi

Folia izolacyjno-drenażowa wytłaczana z polietylenu wysokiej gęstości, zintegrowana z włókniną filtracyjną.

Folię należy rozwinąć na podłożu geowłókniną filtracyjną do góry. Podłoże powinno być oczyszczone. Zakład materiału względem kolejnej rozwijanej rolki powinien wynosić ok. 10 cm. Zakład wykonujemy poprzez wsunięcie jednego drenażu w drugi. Na powierzchniach poziomych materiał należy dociążyć, aby zapobiec podrywaniu przez wiatr przed położeniem warstwy dociskowej.

Specyfikacja:

- materiał HDPE + PP
- wysokość wytłoczeń (bez geowłókniny PP) - 8mm
- gramatura - 1050g/m²
- odporność na naciski powierzchniowe – 700kN/m²
- wytrzymałość na związki chemiczne – wodoszczelny
- wytrzymałość na przerastanie korzeni – brak perforacji przy 200 N/24h
- odwodnienie poziome (odpływ) dla I=1 (20kPa) – MD 2,83 l/(s.m) CMD 2,52 l/(s.m)

Inne materiały będące składową dachu zielonego w systemie Soprema:

WŁÓKNINA FILTRACYJNA SOPRAFILTRE

Włóknina filtracyjna z włókien syntetycznych polipropylenowych łączonych przez igłowanie i zgrzewanie.

Włókninę należy rozwinąć na podłożu. Podłoże powinno być oczyszczone z wszelkich ciał obcych, tak aby włókninę można było położyć na równej powierzchni. Zakłady materiału względem kolejnej rozwijanej rolki powinny wynosić min. 10 cm. Wielkość rolki 25m x 1,1m (198m²). Materiał należy dociążyć, aby zapobiec podrywaniu przez wiatr, przed położeniem warstwy dociskowej, np. wegetacyjnej.

Specyfikacja:

- masa powierzchniowa 100 g/m²

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

- grubość (pod obciążeniem 2 Kpa) 0,8
- wytrzymałość na rozdarcie trapezoidalne 180 N
- przepuszczalność wody – 116 mm/s
- odporność na przebicia dynamiczne – 40mm
- odporność na przebicia statyczne – 1,1kN
- wytrzymałość na rozciąganie
 - podłużne – 5,3 kN/m
 - poprzeczne – 7,5 kN/m

SUBSTRAT DACHOWY INTENSYWNY SOPRAFLO I

Substrat intensywny na dachy zielone o składzie ogólnym: kruszywo pochodzenia wulkanicznego, naturalne kruszywo porowate, lignit, kompost.

Specyfikacja:

- ciężar substratu w stanie pełnego nasycenia wodą – 1550 kg/m³
- ciężar substratu w stanie suchym – 950 kg/m³
- zawartość frakcji > 0,063mm - <8% masy
- zawartość frakcji >4mm- <40% masy
- porowatość ogólna - > 50%
- maksymalna pojemność wodna – ok. 50%
- pojemność powietrzna przy maksymalnej pojemności wodnej – 10 – 20%
- zawartość materii organicznej - <90 g/dm³
- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,40 - 0,60$
- współczynnik osiadania (pod wpływem procesów mineralizacji oraz warunków atmosferycznych) - <= 20%
- współczynnik osiadania po zagęszczeniu mechanicznym - <=5%
- wodoprzepuszczalność mod – 0,3 - 30mm/min

DACH ZIELONY – PODZIEMNY ŁĄCZNIK „D” (teren zielony)		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
D5a	Roślinność wg projektu zieleni	
	Substrat dachowy intensywny Sopraflor I f-my Soprema lub produkt równoważny gr. do około 47 cm $\lambda=0,40 - 0,60W/m^*K$ UWAGA: wokół świetlików należy wykonać opaskę grysową o szerokości 50cm. Grys odseparować od substratu i od ściany grubą geowłókniną układaną na zakładki 30-50cm. Grubość grysu ok. 38cm	47cm
	Włóknina filtrująca Soprafiltre f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Mata drenażowa Sopradrain 40 f-my Soprema lub produkt równoważny gr. 40mm	4cm
	Listwa separacyjna Sopraboard 25 f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Warstwa dyfuzyjna Soprafiltre DF f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Polistyren ekstrudowany XPS np. Synthos XPS Prime S 50 lub produkt równoważny, gr. 2x10cm + 1x6cm (łącznie 26cm), naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym ≥ 500 $\lambda_D = 0,034 W/m^*K,$ (Zachować przesunięcie krawędzi termoizolacji. Stosować płyty z krawędzią frezowaną na zakładkę).	26cm

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	Papa antykorzenna p. Sopralene Flam Jardin S5 f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Papa podkładowa np. Sopralene Flam 180 f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Preparat gruntujący np. Sopradere f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Strop żelbetowy ze spadkiem, projektowany (wg projektu konstrukcji) gr. zmienna od min. 25cm	Min. 25cm
	Tynk wewnętrzny gipsowy maszynowy gr. 1,5cm + gładź gipsowa/ impregnacja stropu żelbetowego	
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz	
<p>UWAGI: $U_c = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) = 0,15 U_{c(\text{max})}$ Hydroizolację uciąglić z hydroizolacją ścian łącznika oraz ze ścianami budynków istniejących do których łącznik przylega. Izolację termiczną wywinąć na istniejące ściany fundamentowe budynków „A” i „B”</p>		

DACH ZIELONY – PODZIEMNY ŁĄCZNIK „D” (teren pod drogami, chodnikami)		
oznacz. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
D5b	Warstwy drogowe wraz z nawierzchnią wg projektu dróg	
	Mata drenażowa Sopradrain Plat T700 f-my Soprema lub produkt równoważny – pod ciąg pieszo-jezdny przystosowany do wjazdu pojazdu bojowego straży pożarnej / Mata drenażowa Sopradrain Plant T250 f-my Soprema lub produkt równoważny – pod ścieżki piesze (chodniki), gr. 8mm	8cm
	Geowłóknina Geotextile 300 f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Polistyren ekstrudowany XPS np. Synthos XPS Prime S 50 lub produkt równoważny, gr. 2x10cm + 1x6cm (łącznie 26cm), naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym ≥ 500 $\lambda_D = 0,034 \text{ W}/\text{m} \cdot \text{K}$, (Zachować przesunięcie krawędzi termoizolacji. Stosować płyty z krawędzią frezowaną na zakładkę).	26cm
	Papa antykorzenna p. Sopralene Flam Jardin S5 f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Papa podkładowa np. Sopralene Flam 180 f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Preparat gruntujący np. Sopradere f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Strop żelbetowy ze spadkiem, projektowany (wg projektu konstrukcji) gr. zmienna od min. 25cm	Min. 25cm
	Tynk wewnętrzny gipsowy maszynowy gr. 1,5cm + gładź gipsowa/ impregnacja stropu żelbetowego	
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz	
<p>UWAGI: $U_c = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) = 0,15 U_{c(\text{max})}$ Hydroizolację uciąglić z hydroizolacją ścian łącznika oraz ze ścianami budynków istniejących do których łącznik przylega. Izolację termiczną wywinąć na istniejące ściany fundamentowe budynków „A” i „B”</p>		

18. Ściany zewnętrzne – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**18.1. Ściany zewnętrzne istniejące – budynki A i B (charakterystyka)**

18.1.1. Ściany zewnętrzne istniejące – budynek A

Ściany istniejące zewnętrzne murowane najprawdopodobniej ceglane różnej grubości od 25cm – 64cm. Wykończenie od wewnątrz: tynk z farbą, drewno, płytki, kamień, cegła – szczegóły w Inwentaryzacji. Lokalizacja istniejących okładzin na ścianach wg Inwentaryzacji.

Wykończenie elewacji patrz odrębny punkt opisu.

W czasie działań wojennych budynek został uszkodzony, zwłaszcza elewacja południowa. W przeszłości budynek „A” był siedzibą Instytutu Higienicznego. Znajdowały się tu laboratoria i były prowadzone badania nad chorobami zakaźnymi.

Projekt przewiduje całkowite skucie tynków wewnętrznych w celu m.in. odsłonięcia miejsc przemurowań i weryfikacji ich stanu technicznego, występowania ewentualnych zarysowań (względy konstrukcyjne) osuszenia miejsc zawilgoconych oraz w celu stworzenia wymaganych przepisami warunków higienicznych.

Lokalnie, zwłaszcza przy oknach, wykonane są od strony wewnętrznej zabudowy gipsowo kartonowe które należy rozebrać.

Brak informacji na temat izolacji poziomej ścian – sprawdzić na budowie.

18.1.2. Ściany zewnętrzne istniejące – budynek B

Ściany istniejące zewnętrzne murowane najprawdopodobniej ceglane grubości ok 44cm (półtorej cegły). Wykończenie od wewnątrz: tynk z farbą – szczegóły w Inwentaryzacji i w Programie Prac Konserwatorskich.

Wykończenie elewacji patrz odrębny punkt opisu.

Projekt przewiduje całkowite skucie tynków wewnętrznych w celu m.in. odsłonięcia miejsc przemurowań i weryfikacji ich stanu technicznego, występowania ewentualnych zarysowań (względy konstrukcyjne) osuszenia miejsc zawilgoconych oraz w celu stworzenia wymaganych przepisami warunków higienicznych.

W części budynku „B”, zwanym Zwierzętarnią, były w przeszłości trzymane zwierzęta gospodarskie.

Brak informacji na temat izolacji poziomej ścian – sprawdzić na budowie.

18.2. Projektowany system ocieplenia od wewnątrz na ścianach

Ściany budynku A i B należy ocieplić od wewnątrz wysoce aktywnym kapilarnie systemem termoizolacji wewnętrznej, przy użyciu następujących systemów:

- system z płytami iQ-Therm 2.0 firmy Remmers lub równoważny
 - system z płytami SLP firmy Remmers lub równoważny (drogi ewakuacyjne: klatka schodowa, komunikacja)
- Stosować wszystkie konieczne materiały podstawowe i uzupełniające systemu.

System iQ-Therm 2.0 (lub równoważny)

System termoizolacji lamelowej aktywnej kapilarnie ze sztywnej pianki PUR jest systemem otwartej dyfuzji termoizolacji wewnętrznej.

System łączy aktywność kapilarną, termoizolacyjność i zdolność regulacji zawartości wilgoci w powietrzu. Jest to kompleksowe rozwiązanie w dziedzinie aktywnych kapilarnie i dobrze izolujących termicznie systemów ociepleniowych. Podłożem mogą być wszystkie mineralne materiały budowlane za wyjątkiem gipsu.

Montaż:

Podłoże musi być równe, aby można było zagwarantować wiązanie systemu na całej powierzchni. Klejenie punktowe lub punktowo-obwodowe jest niedozwolone. Kruche tynki wapienne lub gipsowe muszą zostać usunięte.

Ściany przed ułożeniem termoizolacji należy wyrównać szpachlówką.

Przed ułożeniem na termoizolacji okładzin z płytek gresowych wilgotność pomieszczenia powinna być obniżona w celu odprowadzenia zbędnej wilgoci budowlanej.

Kleić na uniwersalny klej i tynk cienkowarstwowy lub w systemie przewidzianym dla danej termoizolacji - iQ-Therm 2. (Dane techniczne: Przepuszczalność pary wodnej $\mu < 14$, Przewodność cieplna $\lambda 0,48$ W/(mK)

Na termoizolacji ułożyć:

- siatkę zbrojącą z włókna szklanego w otulinie polimerowej (Dane techniczne: Średnica oczek 4 x 4 mm, Ciężar powierzchniowy Ca. 160 g/m², Wytrzymałość na zerwanie - łańcuch min. 2100 N, Wytrzymałość na zerwanie - strzał min. 2200 N)
- Mineralną szpachlówkę drobnoziarnistą (Dane techniczne: Największe ziarno $\leq 0,1$ mm, Grubość warstwy bez śladów łączenia 2 mm, Współczynnik nasiąkliwości w24 > 1 kg/m², Przepuszczalność pary wodnej $\mu < 14$)

W kolejnym etapie ściany malować.

Parametry systemu:

Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ : 40-200

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

Reakcja na ogień: B-s1, d0 zgodnie z PN-EN 13501-1

wielkość lamel: 120x60x5/1cm

wielkość lamel (kliny) : 117,5x12,5x12cm

Grubość muru	Grubość termoizolacji	Uc [W/m2K]
Cegła 25cm	12cm	0,201
Cegła 38cm	12cm	0,194
Cegła 51cm	12cm	0,187
Cegła 64cm	12cm	0,181

Zastosowano następujące rodzaje płyt:

- **IZw2.1** - iQ-Therm 2.0 gr. 12cm – płyta podstawowa na mur (współczynnik przewodności cieplnej $\lambda_d=0,025$ W/(mK))
- **IZw2.2/IZw2.3** - iQ-Therm 2.0 gr. 3/5/8cm – ościeża okien (współczynnik przewodności cieplnej $\lambda_d=0,028/ 0,028/ 0,026$ W/(mK)) – grubość dobierać na budowie w zależności od potrzeb
- **IZw2.4** - iQ-Therm 2.0 L15 gr. 1,5cm – ościeża okien (współczynnik przewodności cieplnej $\lambda_d=0,028$ W/(mK))
- **IZw1.6** - iQ-Therm 2.0 K 50 (płyta w kształcie klina na ściany prostopadłe do ścian zewnętrznych oraz na strop. Kompensacja efektu mostków między ścianami) (współczynnik przewodności cieplnej $\lambda_d=0,027$ W/(mK))

UWAGA: Ościeża większości okien w budynku "A" są obudowane płytami gipsowo-kartonowymi stąd brak możliwości jednoznacznego określenia szerokości otworów od strony pomieszczeń. Grubość izolacji termicznej ościeży w związku z powyższym i w odniesieniu do montowanych okien (szerokości ościeżnic) ustalić na budowie. Grubość izolacji termicznej musi pozwalać na swobodne otwieranie okien i dostęp do zawiasów.

Wytyczne do montażu elementów instalacyjnych i innych w izolacji

Montaż wg zaleceń producenta systemu.

Gniazdka, włączniki, itp.:

Zaleca się, aby puszki były zabezpieczone od spodu izolacją. W tym celu w ścianie umieszcza się kawałek płyty iQ-Therm 2.0 odpowiedniej grubości. Stosuje się puszki do ścian szczelinowych (pomarańczowe), które należy stabilizować pianką pistoletową Remmers 1K.

Rury grzewcze i ciepłej wody:

Zaleca się układanie rur instalacji wodnej po „cieplej stronie”, tj. po wewnętrznej stronie systemu. W tym celu lamele muszą zostać nacięte, a szczeliny zatynkowane później za pomocą iQ-Top.

Mocowanie obrazów:

Do mocowania średnich obciążeń, takich jak obrazy, małe lampy ścienne itp. należy stosować kołki rozporowe do izolacji, np. Tox Thermo. Krótkie gwoźdźce o długości $\leq 2,5$ cm nie stanowią problemu w przypadku mniejszych obciążeń.

Montaż szafek wiszących:

O ile to możliwe, należy unikać montażu szafek wiszących w miejscach, w których stosowana jest wewnętrzna termoizolacja. Do precyzyjnego, pozbawionego mostków termicznych mocowania większych obciążeń (np. szafek kuchennych, balustrad schodowych itp.) można zastosować np. cylinder montażowy Remmers ze sztywnej pianki poliuretanowej. Aby go zamontować, należy w płaszczyźnie izolacji wyfrezować precyzyjnie dopasowane zagłębienie, aż do podłoża nośnego, za pomocą narzędzia do frezowania cylindrów montażowych Remmers i za pomocą Remmers MultiColl-Express wkleić przycięty na długość cylinder.

System SLP Remmers (lub równoważny)

Parametry systemu:

Reakcja na ogień: A1, niepalnej

Zastosowanie: Drogi ewakuacyjne

Współczynnik przewodności cieplnej: 0,0727 w/mK

Grubość muru	Grubość termoizolacji	Uc [W/m2K]
Cegła 51cm	25cm	0,204

Cegła 64cm	25cm	0,197
------------	------	-------

Zastosowano następujące rodzaje płyt:

- **IZw2.6** – SLP CS 50 gr. 5cm – ościeża okien (współczynnik przewodności cieplnej $\lambda=0,0727$ W/(mK))
- **IZw2.8** – Zestaw 5 x SLP CS 50 gr. 5cm – płyta podstawowa na mur (współczynnik przewodności cieplnej $\lambda=0,0727$ W/(mK))

UWAGA: Ościeża większości okien w budynku „A” są obudowane płytami gipsowo-kartonowymi stąd brak możliwości jednoznacznego określenia szerokości otworów od strony pomieszczeń. Grubość izolacji termicznej ościeży w związku z powyższym i w odniesieniu do montowanych okien (szerokości ościeżnic) ustalić na budowie. Grubość izolacji termicznej musi pozwalać na swobodne otwieranie okien i dostęp do zawiasów.

Montaż:

Montować na równym podłożu. Na bardzo nierównych podłożach konieczne jest zamknięcie spoin i wygładzenie powierzchni pod później nakładane warstwy z zastosowaniem zaprawy wyrównawczej spełniającej wymagania instrukcji odnoszącej się do tynków renowacyjnych cechujących się wysoką zdolnością magazynowania soli znajdujących się w murze np. Remmers SP Levell lub równoważny. Płyty kleić na zaprawę klejową np. Remmers SLP Fix. Ułożone płyty gruntować i szpachlować szpachlówką antypleśniową Remmers SL Fill Q3. W kolejnym etapie ściany malować.

18.3. Hydroizolacja ścian zewnętrznych poniżej poziomu terenu

Na etapie realizacji inwestycji należy zweryfikować istnienie hydroizolacji poziomej istniejących ścian fundamentowych w budynkach „A” i „B”. W przypadku jej istnienia ocenić jej stan zachowania i po konsultacji z Projektantem i Inwestorem podjąć dalsze decyzje i działania.

Projekt zakłada wykonanie izolacji poziomej istniejących ścian fundamentowych w postaci iniekcji np. przy użyciu preparatu Kiesol C firmy Remmers lub produktu równoważnego. Izolację wywijaną z posadzki na ścianę w której wykonano iniekcję należy wprowadzić na wysokość minimum 30cm powyżej iniekcji. Dokładną lokalizację iniekcji ustalić na budowie z dostawcą systemu.

Na ścianach fundamentowych w miejscach bez podpiwniczenia wykonać od zewnątrz izolację przeciwwilgociową zapobiegającą zawilgoceniu murów wodą opadową. Izolację zejść poniżej poziomu iniekcji. Izolację wykonać w systemach firmy Weber lub Remmers lub innych równoważnych np. przy użyciu systemu z 2x MB 2K.

W zależności od danego typu cokołu izolację zewnętrzną ściany fundamentowej zakończyć na poziomie gruntu lub nieznacznie powyżej (cokół ceglany – budynek „B” i „C” oraz cokół kamienny – budynek „A”) lub wyprowadzić powyżej projektowanego poziomu terenu na wysokość min. 30cm w przypadku cokołu tynkowanego (kanał podziemny przy budynku „B”, cokół elewacji zach i części elewacji pd budynku „A”)

Ściany kondygnacji podziemnej budynku „B” izolować od zewnątrz. Wykonać hydroizolację w systemach firmy Weber lub Remmers lub innych równoważnych.

UWAGA: Na styku fundamentu istniejącego i projektowanego podbicia oraz w miejscu przerw roboczych podbicia (co około 1m) wykonać dodatkowe zabezpieczenie przerw roboczych o szerokości min. 30cm w postaci siatki zatopiona w dodatkowej warstwie hydroizolacji lub wklejać dodatkowo taśmę zgodnie z przyjętym systemem.

Ściany kondygnacji podziemnej budynku „D” izolować od zewnątrz. Hydroizolację uciąglić z izolacją płyty konstrukcyjnej i z izolacją stropodachu.

Układ warstw systemu Weber:

- powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. weber.tec Superflex 10
- grunt weber.tec 901

UWAGA: siatka zatopiona w dodatkowej warstwie hydroizolacji na przerwach roboczych

Układ warstw systemu Remmers:

- hydroizolacja 2x MB 2K
- szlam na wilgotne podłoże WP DS [basic]
- warstwa szepna: szpachlówka drapana MB 2K
- gruntowanie Kiesol MB

UWAGA: w przerwy robocze wkleić taśmę Tape VF 120

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

Ściany kondygnacji podziemnej budynku „A” izolować od wewnątrz. Wykonać hydroizolację w systemach firmy Weber lub Remmers lub innych równoważnych przy użyciu np. hydroizolacji w systemie z użyciem 2x WP Sulfatex z gruntowaniem Kiesol MB i wyrównaniem powierzchni przez torkretowanie.

Izolacja wykonana od wewnątrz umożliwi uzyskanie uciążlenia hydroizolacji posadzki z izolacją ścian.

Na przerwach roboczych ścian podbijanych wykonać uszczelnienie również od strony zewnętrznej.

BUDYNEK „C”:

Hydroizolację projektowanej ściany fundamentowej budynku „C” wykonać w systemie powłoki grubowarstwowej nakładanej w co najmniej 2 procesach roboczych np. przy użyciu weber.tec Superflex 10 lub produktu równoważnego. Hydroizolację uciąglić z hydroizolacją poziomą na fundamencie oraz wyprowadzić na cokół pod cegły licowe.

18.4. Układ warstw ścian zewnętrznych

Ściany zewnętrzne należy osuszyć do wymaganej wilgotności przed nałożeniem tynków i ocieplenia wewnętrznego. W razie potrzeby ściany należy odgrzybić.

Na ścianach istniejących:

- kondygnacji podziemnych - wykonać tynk renowacyjny,
- nadziemnych wykonać tynk gipsowy

Na ścianach projektowanych wykonać tynk gipsowy. Tynk należy wykończyć gładzią.

Wykonanie tynków dotyczy miejsc gdzie nie będzie wykonywana izolacja termiczna od wewnątrz. W miejscach ułożenia izolacji termicznej ściany przed ułożeniem termoizolacji należy wyrównać wykańczając wg wskazań producenta systemu.

W ścianach wykonać przewidziane projektem nowe otwory pod drzwi, okna i otwory instalacyjne lub bruzdy oraz niezbędne zamurowania wskazane w projekcie – patrz również rysunki elewacji. Nadproża stalowe osadzić według wskazań Projektu konstrukcji zabezpieczając je do wymaganej odporności ogniowej.

Wykończenie elewacji patrz odrębny punkt opisu.

18.4.1. Zamurowania w ścianach istniejących zewnętrznych

W ścianach zewnętrznych należy wykonać niezbędne zamurowania przy użyciu cegły pełnej w klasie określonej Projektem Konstrukcji – Tom 4.

Zamurowania wykonywać na grubość ściany lub wnęki.

ZAMUROWANIA W ŚCIANACH ISTNIEJĄCYCH MUROWANYCH (BUDYNEK A i B) Wykończenie wg projektu architektury wewnątrz.		
SzZ	Zamurowanie istniejącego otworu/ wnęki o grubości zamurowywanego otworu/ wnęki (zgodnie z lokalizacją na rysunkach projektu i inwentaryzacji)	
	Zamurowania wg wskazań projektu konstrukcji – Tom 4 Projektu technicznego.: Cegła pełna.	Na gr. Zamurowywanego elementu
UWAGA: Wykończenie i hydroizolacja jak dla ściany zamurowywanej.		

18.4.2. Układ warstw ścian zewnętrznych – budynek A

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE CZĘŚCI PODZIEMNEJ – budynek A		
oznac. przegrody	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	gr. warstwy [cm]
Szi0	Ściana murowana konstrukcyjna istniejącej piwnicy (ściana przy dylatacji) Klasa odporności ogniowej: REI120, R120 EI60, R120 EI30	
	Ściana projektowana żelbetowa – patrz Sz0	
	Dylatacja: Styropian ekstrudowany XPS gr. 2cm lub szalunek tracony	
	Ściana istniejąca murowana (prawdopodobny materiał muru: cegła pełna)	Grubość wg rzutu
	Hydroizolacja ściany od wewnątrz	
	Tynk wewnętrzny renowacyjny/ Izolacja termiczna wewnętrzna z lameli ze sztywnej pianki poliuretanowej – IZw2.1 gr. 12cm na przygotowanym podłożu	Min. 1,5cm 12cm
<p>Skuć tynk istniejący Zamurowania wg wskazań projektu konstrukcji – Tom 4 Projektu technicznego. Grubość tynku w zależności od odchyłków ścian istniejących – do uzyskania powierzchni pionowych. UWAGA: Poniżej fundamentów ściany wykonać żelbetowe podbicie fundamentów wykonywane jedno metrowymi odcinkami.</p>		

Sz0	Ściana konstrukcyjna monolityczna, projektowana piwnicy (ściana przy dylatacji) Klasa odporności ogniowej: R120 EI60 (Ściana przy dylatacji)	
	Ściana istniejąca murowana (częściowo podbijana) – patrz Szi0	
	Dylatacja: Styropian ekstrudowany XPS gr. 2cm – patrz Szi0	
	Ściana żelbetowa konstrukcyjna wg projektu konstrukcji	25
	Hydroizolacja ściany	
	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny np. tynk weber IP 18 lub produkt równoważny + gładź gipsowa/ Impregnacja	Min. 1,5 /-

Sfi4 + Sfp4	Ściana piwnicy przy dylatacji z łącznikiem D (ściana poniżej poziomu terenu) Granica stref pożarowych nr 1 i 5 - REI120 Ściana zewnętrzna poniżej poziomu terenu składająca się z: - ściany fundamentowej istniejącej i istniejącego fundamentu (najprawdopodobniej ceglanych) – - projektowanego podbicia fundamentu ze względu na zbyt płytkie posadowienie (W przypadku poszerzenia fundamentu poza ścianę, fragment fundamentu skuć po wykonaniu podbicia wg wskazań projektu konstrukcji) $U_{C(max)} = 1$ [W/m ² K] Sfp4 – zastępują pale jet grouting	
	Projektowana ściana podziemnego łącznika – patrz Sf2 (25cm)/ Sf3 (20cm)	
	Szczelina dylatacyjna – Polistyren ekstrudowany XPS gr. 2cm lub szalunek tracony	2cm
	Górna część: Istniejąca ściana fundamentowa (ceglana) – gr. około 72cm (Sfi4)/ Dolna część: Projektowana ściana żelbetowa (podbicie) na grubość minimum istniejących ścian – gr. około 72cm (Sfp4)	72cm

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	Hydroizolacja ściany	
	Tynk wewnętrzny/ Izolacja termiczna wewnętrzna z lameli ze sztywnej pianki poliuretanowej – IZw2.1 gr. 12Cm na przygotowanym podłożu - (Izolację wykonać w pasie pod stropem piwnicy na wys. ok. 80cm. Wykończenie wg projektu architektury wnętrz – typ EM1)	1,5/ 12
<p>Grubość tynku do uzyskania powierzchni pionowych./ W miejscu niewykonywania izolacji termicznej wewn. wykonać Tynk wewnętrzny renowacyjny na istniejącej ścianie a cementowo-wapienny do pomieszczeń wilgotnych np. tynk weber IP 18 lub produkt równoważny na ścianach projektowanych</p>		

<p>Sfi5 + Sfp5</p>	<p>Ściana w miejscu projektowanej piwnicy (ściana poniżej poziomu terenu) Ściana zewnętrzna poniżej poziomu terenu składająca się z: - ściany fundamentowej istniejącej i istniejącego fundamentu (najprawdopodobniej ceglanych) - projektowanego podbicia fundamentu ze względu na zbyt płytkie posadowienie (W przypadku poszerzenia fundamentu poza ścianę do wnętrza budynku, fragment fundamentu skuć po wykonaniu podbicia) $U_{C(max)} = 1 [W/m^2K]$ Sfp5 – zastępują pale jet grouting</p>	
	Grunt	
	Górna część: Istniejąca ściana fundamentowa (cegłana) – gr. około 72cm (Sfi5)/ Dolna część: Projektowana ściana żelbetowa (podbicie) na grubość minimum istniejących ścian – gr. wg proj. konstrukcji (Sfp5)	Wg rzutu
	Hydroizolacja ściany	
	Tynk wewnętrzny	
<p>Grubość tynku do uzyskania powierzchni pionowych. Wykonać Tynk wewnętrzny renowacyjny na istniejącej ścianie a cementowo-wapienny do pomieszczeń wilgotnych np. tynk weber IP 18 lub produkt równoważny na ścianach projektowanych</p>		

<p>Sfi3</p>	<p>Ściana fundamentowa, istniejąca niskiego parteru – poza Piwnicą (ściana poniżej poziomu terenu)</p>	
	Grunt	
	Warstwa poślizgowa: gruba folia budowlana lub folia kubełkowa	
	Warstwa ochraniająca: Polistyren ekstrudowany XPS gr. 2cm	18
	Izolacja przeciwwilgociowa poniżej poziomu terenu na zagruntowanym podłożu	
	Istniejąca ściana fundamentowa na fundamencie /Pozioma przepona ściany - hydroizolacyjna w postaci iniekcji przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie.	Ok 80cm
	Hydroizolacja na zagruntowanym podłożu wyprowadzona min. 30cm ponad iniekcję ściany.	
Izolacja termiczna wewnętrzna z lameli ze sztywnej pianki poliuretanowej – IZw2.1 gr. 12cm – warstwy wykończeniowe patrz odrębny punkt opisu Izolację wykonać na całej wysokości ściany. Izolację łączyć z izolacją termiczną posadzki. Wykończenie wg projektu architektury wnętrz – typ EM1	12	
<p>Na ścianę od strony pomieszczenia wywinąć hydroizolację posadzki na wysokość ok. 20-30cm nad iniekcję.</p>		

Sdf rewizja	Ściana dociskowa (jet grouting)	
	Projektowana ściana żelbetowa wg projektu konstrukcja, grubość zależna od miejsca na rzucie,	12-25 cm
	Hydroizolacja ściany	
	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny np. tynk weber IP 18 lub produkt równoważny + gładź gipsowa/ Impregnacja	1,5cm
szczegółowy projekt po wykonaniu projektu pali		

18.4.3. Układ warstw ścian zewnętrznych – budynek B

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE CZĘŚCI PODZIEMNEJ – budynek B		
oznac. przegrody	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	gr. warstwy [cm]
Sfi1 + Sfp1	Ściana w miejscu projektowanej piwnicy (ściana poniżej poziomu terenu) Ściana zewnętrzna poniżej poziomu terenu składająca się z: - ściany fundamentowej istniejącej i istniejącego fundamentu (najprawdopodobniej ceglanych) – - projektowanego podbicia fundamentu ze względu na zbyt płytkie posadowienie (W przypadku poszerzenia fundamentu poza ścianę do wnętrza budynku, fragment fundamentu skuć po wykonaniu podbicia) $U_{C(max)} = 0,2 [W/m^2K]$	
	Grunt	
	Warstwa poślizgowa: gruba folia budowlana lub folia kubełkowa	
	Płyty z polistyrenu EPS 100 do kontaktu z gruntem mocowane poprzez klejenie klejem do styropianu; bok płyt frezowany umożliwiając układanie na zakładkę ($\lambda = 0,031 W/m^2K$) np. TERMONIUM fundament f-my Termoorganika UWAGA: Istnieje możliwość zastosowania płyt XPS W strefie bezpośrednio pod poziomem terenu na wysokości ok. 15cm styropian XPS gr. 2cm jako warstwa chroniąca hydroizolację	18
	Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. weber.tec Superflex 10 + grunt weber.tec 901 lub system równoważny UWAGA: Na styku fundamentu istniejącego i ściany podbicia oraz w miejscu przerw roboczych podbicia (co około 1m) wykonać dodatkowe zabezpieczenie przerw roboczych o szerokości min. 30cm – siatka zatopiona w dodatkowej warstwie hydroizolacji zgodnie z przyjętym systemem	
	Sfi1 - Istniejąca ściana fundamentowa (cegłana) – gr. około 45cm / Sfp1 - Projektowana ściana żelbetowa z betonu C30/37 W8 (podbicie) na grubość minimum istniejących ścian – gr. około 45cm	45
	Tynk - przygotowanie (wyrównanie) pod ułożenie izolacji termicznej wewnętrznej + Izolacja termiczna wewnętrzna z lameli ze sztywnej pianki poliuretanowej – IZw2.1 gr. 12cm – warstwy wykończeniowe patrz odrębny punkt opisu Izolację wykonać bezpośrednio pod projektowanym stropem na wysokości min. 1 metra. Przy schodach z parteru na piwnicę izolację wykonać do biegu schodów - ściana w osi B.A. Wykończenie wg projektu architektury wewnątrz – typ EM1	12
	/ W miejscu niewykonywania izolacji termicznej wewn. wykonać Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny do pomieszczeń wilgotnych np. tynk weber IP 18 lub produkt równoważny gr. Min. 1,5 Wykończenie wg projektu architektury wewnątrz	
Grubość tynku w zależności od odchyłków ścian istniejących – do uzyskania powierzchni pionowych.		

Sfi1a	Ściana fundamentowa, istniejąca przyziemia – poza Piwnicą (ściana poniżej poziomu terenu)	
	Grunt	
	Warstwa poślizgowa: gruba folia budowlana lub folia kubełkowa	
	Warstwa ochraniająca: Polistyren ekstrudowany XPS gr. 2cm	2
	Hydroizolacja zewnętrzna poniżej poziomu terenu. Wykonać na zagruntowanym podłożu min. 40cm poniżej hydroizolacji (iniekcji) poziomej ściany	
	Istniejąca ściana fundamentowa z fundamentem (prawdopodobnie ceglana) – gr. około 45cm /Pozioma przepona ściany - hydroizolacyjna w postaci iniekcji przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie. Iniekcję wykonać w fudze nad poziomem terenu.	45
Na ścianę od strony pomieszczenia wywinąć hydroizolację posadzki na wysokość ok. 20-30cm nad iniekcję.		

Sfi2 + Sfp2	Ściana piwnicy przy dylatacji z łącznikiem D (ściana poniżej poziomu terenu) Granica stref pożarowych nr 5 i 6 - REI120 Ściana zewnętrzna poniżej poziomu terenu składająca się z: - ściany fundamentowej istniejącej i istniejącego fundamentu (najprawdopodobniej ceglanych) – - projektowanego podbicia fundamentu ze względu na zbyt płytkie posadowienie (W przypadku poszerzenia fundamentu poza ścianę do wnętrza budynku, fragment fundamentu skuć po wykonaniu podbicia) $U_{C(max)} = 1 [W/m^2K]$	
	Projektowana ściana podziemnego łącznika – patrz Sf2	
	Szczelina dylatacyjna – Polistyren ekstrudowany XPS gr. 2cm	2cm
	Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. weber.tec Superflex 10 + grunt weber.tec 901 lub system równoważny UWAGA: Na styku fundamentu istniejącego i ściany podbicia oraz w miejscu przerw roboczych podbicia (co około 1m) wykonać dodatkowe zabezpieczenie przerw roboczych o szerokości min. 30cm – siatka zatopiona w dodatkowej warstwie hydroizolacji zgodnie z przyjętym systemem	
	Istniejąca ściana fundamentowa (cegłana) – gr. około 45cm (Sfi2)/ Projektowana ściana żelbetowa (podbicie) na grubość minimum istniejących ścian – gr. około 45cm (Sfp2)	45cm
	Tynk - przygotowanie (wyrównanie) pod ułożenie izolacji termicznej	
	Izolacja termiczna wewnętrzna z lameli ze sztywnej pianki poliuretanowej – IZw2.1 gr. 12cm – warstwy wykończeniowe patrz odrębny punkt opisu Izolację wykonać na całej wysokości ściany. Izolację łączyć z izolacją termiczną posadzki. Wykończenie wg projektu architektury wnętrz – typ EM1	12cm

Sf1	Ściana piwnicy - projektowana (ściana poniżej poziomu terenu) – Łącznik „D” $U_{C(max)} = 0,2 [W/m^2K]$	
	Grunt	
	Warstwa ochraniająca: gruba folia budowlana lub folia kubełkowa	
	Płyty z polistyrenu EPS 100 do kontaktu z gruntem mocowane poprzez klejenie klejem do styropianu; bok płyt frezowany umożliwiający układanie na zakładkę (lambda 0,031W/m ² K) np. TERMONIUM fundament f-my Termoorganika UWAGA: Istnieje możliwość zastosowania płyt XPS	18cm
	Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. Superflex 10 + grunt weber.TEC 901 (Euroalan 3 K) f-my Weber UWAGA: łączyć z hydroizolacją poziomą podłogi na gruncie	

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	Projektowana ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji z betonu C30/37 W8	25cm
	Tynk gipsowy maszynowy + gładź gipsowa UWAGA: W magazynach książek impregnacja żelbetu bez wykonania tynków (GM1)	Min. 1,5cm
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz.	

Sf5	Ściana podszybia dźwigu - projektowana (ściana poniżej poziomu terenu)	
	Grunt/ Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym	
	Płyta betonowa z betonu C16/20	
	Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. Superflex 10 + grunt weber.TEC 901 (Euroalan 3 K) f-my Weber +siatka zbrojąca weber PH913 UWAGA: Łączyć z hydroizolacją poziomą	
	Projektowana ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji z betonu C30/37 W8	18cm

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE CZĘŚCI NADZIEMNEJ – budynek B

oznac. przegrody	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	gr. warstwy [cm]
Sci1	Ściana istniejąca cokołowa Ściana wykończona cegłą klinkierową. Należy wykonać renowację cokołu wymieniając uszkodzone lub zniszczone cegły. W miejscu rozbiórek przybudówek ocenić stan istniejącego cokołu (elewacje szczytowe). W przypadku jego braku należy wykonać cokół z ceglanych płytek nawiązując kolorem do pozostałej istniejącej części cokołu. $U_{C(max)} = 0,2 [W/m^2K]$	
	Cokół ceglany wysokości do około 40cm – w zależności od poziomu przylegającego terenu – patrz odrębny punkt opisu „Elewacje – materiały wykończeniowe”	
	Istniejąca ściana cokołowa murowana (cegła) – gr. około 45cm	
	Tynk cienkowarstwowy – przygotowanie (wyrównanie) pod ułożenie izolacji termicznej	
	Izolacja termiczna wewnętrzna z lameli ze sztywnej pianki poliuretanowej – IZw2.1 gr. 12cm – warstwy wykończeniowe patrz odrębny punkt opisu	
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz – typ EM1	

Szi1	Ściana zewnętrzna istniejąca parteru Ściana zakończona u góry istniejącym gzymsem wieńczącym. Projekt przewiduje wykonanie wieńca żelbetowego pod murłatę. Gzyms na czas prowadzenia w/w prac należy zabezpieczyć. Wykonać osuszenie ścian do dopuszczalnego poziomu wilgotności (poziom wskazany w Ekspertyzie technicznej konstrukcji 5,5% - mur średnio wilgotny) $U_{C(max)} = 0,2 [W/m^2K]$	
	Tynk zewnętrzny – wykonać renowację i uzupełnienia istniejącego tynku – patrz odrębny punkt opisu „Elewacje – materiały wykończeniowe” oraz „Program prac konserwatorskich” – odrębne opracowanie	
	Istniejąca ściana murowana (cegła) – gr. około 45cm	45cm
	Tynk cienkowarstwowy – przygotowanie (wyrównanie) pod ułożenie izolacji termicznej	
	Izolacja termiczna wewnętrzna z lameli ze sztywnej pianki poliuretanowej – IZw2.1 gr. 12cm – warstwy wykończeniowe patrz odrębny punkt opisu	12cm
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz – typ EM1	

Sz1.1	Ściana zewnętrzna projektowana parteru	
REWIZJA	Ściana zewnętrzna odtworzona po wykonaniu podpiwniczenia przy wykorzystaniu istniejącej cegły. Ściana zakończona u góry gzymsem wieńczącym. Projekt przewiduje wykonanie wieńca żelbetowego pod murłatę. Należy wykonać odlew gyzmsu przed przystąpieniem do rozbiórki, w celu późniejszego jego odtworzenia. $U_{C(max)} = 0,2 [W/m^2K]$	
	Tynk zewnętrzny – wykonać uzupełnienie istniejącego tynku – patrz odrębny punkt opisu „Elewacje – materiały wykończeniowe” oraz „Program prac konserwatorskich” – odrębne opracowanie	
	Odtworzona ściana murowana (cegła z rozbiórki) – gr. około 45cm	45cm
	Tynk cienkowarstwowy – przygotowanie (wyrównanie) pod ułożenie izolacji termicznej	
	Izolacja termiczna wewnętrzna z lameli ze sztywnej pianki poliuretanowej – IZw2.1 gr. 12cm – warstwy wykończeniowe patrz odrębny punkt opisu	12cm
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz – typ EM1	

18.4.4. Układ warstw ścian zewnętrznych – budynek C

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE CZĘŚCI PODZIEMNEJ – budynek C		
oznacz. przegrody	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	gr. warstwy [cm]
Sf4a (35cm)	Ściana fundamentowa projektowana (ściana poniżej poziomu terenu) gr. 35cm/ 15cm	
Sf4b (15cm)	Grunt	
	Warstwa poślizgowa: gruba folia budowlana lub folia kubełkowa	
	Warstwa ochraniająca: Polistyren ekstrudowany XPS gr. 2cm	
	Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. weber.tec Superflex 10	
	Ściana fundamentowa z betonu C25/C30 (B30) gr. 35cm lub 15cm (lokalizacja wg rzutu) – w górnej części ściany wieniec żelbetowy W-0	
	Hydroizolacja: powłoka grubowarstwowa nakładana w co najmniej 2 procesach roboczych np. weber.tec Superflex 10	
	Warstwa ochraniająca: Polistyren ekstrudowany XPS gr. 2cm	
	Warstwa poślizgowa: gruba folia budowlana lub folia kubełkowa	
	Uwaga: Hydroizolację wykonać również na ławie fundamentowej Izolacja pozioma na ławie z 2 warstw foli polietylenowej lub warstwy papy Na przejściach hydroizolacji: pion/poziom wykonać fasety (wyoblenia) ze szpachlówki uszczelniającej np. weber.tec 933 lub równoważnej. Promień fasety ok. 5cm. Na fasecie wykonać powłokę hydroizolacyjną o odpowiedniej grubości np. weber.tec Superflex 10 lub równoważnej. Wszystkie ubytki uzupełnić zaprawą. W przypadku konieczności całopowierzchniowego przeszpachlowania ścian fundamentowych w celu wyrównania użyć zaprawę np. weber.tec 933 lub równoważnej.	

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE CZĘŚCI NADZIEMNEJ – budynek C		
oznacz. przegrody	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	gr. warstwy [cm]
Sc1	Ściana cokołowa projektowana (ściana nad poziomem terenu) gr. 32cm	

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	Hydrofobizacja lica klinkierowego cokołu np. wysoko paroprzepuszczalny preparat Funcosil FC firmy Remmers lub równoważny	
	Cokół z cegły klinkierowej szer. 17cm + Izolacja wyprowadzona ze ściany fundamentowej + Wieniec żelbetowy W-0 szer. 15cm. Łącznie gr. 32cm Cokół ceglany 3 warstwowy: 2 warstwy dolne: cegła układana poziomo Warstwa górna: kształtka klinkierowa układana pionowo. Kolor cegły i spoiny dobrać do oczyszczonego lica historycznego. Próbkę przedstawić do akceptacji na etapie realizacji.	32
	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny do pomieszczeń wilgotnych np. tynk weber IP 18 lub produkt równoważny	
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz.	
	<p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementy drewniane izolować od elementów murowych. 2. Wszystkie elementy konstrukcyjne z drewna zabezpieczyć wgłębnie (ciśnieniowo) środkami trójfunkcyjnymi zwalczającymi zagrożenia: ogień, owady, grzyby i pleśń 3. Patrz również wytyczne „Programu prac konserwatorskich” 	

Sz1	Ściana zewnętrzna - projektowana (ściana przyziemia) gr. 29cm	
	Hydrofobizacja lica klinkierowego ściany np. wysoko paroprzepuszczalny preparat Funcosil FC firmy Remmers lub równoważny	
	Ściana murowana gr. 15cm z + Mur pruski (szkielet drewniany wypełniony cegłą klinkierową) <u>Ściana murowana:</u> - Bloczek wapienno-piaskowy np. Silka E15 kl.15 MPa <u>Warstwa zewnętrzna (Mur pruski):</u> - Elementy drewniane (podwalina, oczep, itd.) wym. 12,5x12,5cm wykończone poprzez malowanie Impregnatem lazurującym np. HK-Lazura 3w1 firmy Remmers (kolor Palisander). Ilość warstw wg wskazań producenta. - Cegła klinkierowa Kolor cegły i spoiny dobrać do oczyszczonego lica historycznego. Próbkę przedstawić do akceptacji na etapie realizacji.	15 + 12,5
	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny do pomieszczeń wilgotnych np. tynk weber IP 18 lub produkt równoważny	1,5
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz.	
	<p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementy drewniane izolować od elementów murowych. 2. Wszystkie elementy konstrukcyjne z drewna zabezpieczyć wgłębnie (ciśnieniowo) środkami trójfunkcyjnymi zwalczającymi zagrożenia: ogień, owady, grzyby i pleśń 3. Patrz również wytyczne „Programu prac konserwatorskich” 	

18.4.5. Układ warstw ścian zewnętrznych – budynek D

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE CZĘŚCI PODZIEMNEJ – łącznik D		
oznaczn. przegrody	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	gr. warstwy [cm]
Sf1	Ściana podziemna łącznika - projektowana (ściana poniżej poziomu terenu) $U_{C(max)} = 0,2$ [W/m ² K]	
	Grunt/ Nasyp kontrolowany zagęszczony mechanicznie warstwami na gruncie rodzimym	
	Warstwa ochraniająca: gruba folia budowlana lub folia kubełkowa	
	Płyty z polistyrenu EPS 100 do kontaktu z gruntem mocowane poprzez klejenie klejem do styropianu; bok płyt frezowany umożliwiający układanie na zakładkę (lambda 0,031W/m ² K) np. TERMONIUM fundament f-my Termoorganika UWAGA: Istnieje możliwość zastosowania płyt XPS	18cm
	Hydroizolacja na zagruntowanym podłożu	
	Projektowana ściana żelbetowa – gr. 25cm	25cm
	Tynk cementowo – wapienny gr. 1,5cm + gładź/ Impregnacja surowej ściany żelbetowej	1,5cm/
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz.	
Sf2	Ściana podziemna łącznika – projektowana gr. 25cm (ściana przyległa do szczeliny dylatacyjnej) $U_{C(max)} = 1$ [W/m ² K]	
	Ściana budynku „B”/ Ściana budynku „A” – patrz przegroda Sfi2 + Sfp2	
	Szczelina dylatacyjna	
	Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji z betonu C30/37 W8	25cm
	Tynk gipsowy maszynowy + gładź gipsowa (nie dotyczy szachtu – przestrzeni instalacyjnej D.T-1.01)	1,5cm
Sf3	Ściana podziemna łącznika – projektowana gr. 20cm (ściana przyległa do szczeliny dylatacyjnej) $U_{C(max)} = 1$ [W/m ² K]	
	Ściana budynku „A” – patrz przegroda Sfi2 + Sfp2	
	Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji z betonu C30/37 W8	20cm
	Tynk gipsowy maszynowy + gładź gipsowa	1,5cm

19. Elewacje – materiały wykończeniowe budynków „A” i „B”

W ramach planowanych prac renowacyjnych i konserwacyjnych istniejących budynków zostaną przeprowadzone prace przy ich elewacjach w celu przywrócenia pierwotnego wystroju architektonicznego.

Głównym celem prac jest zatrzymanie procesów niszczących obiekty i ich zabezpieczenie, dlatego konieczne będzie usunięcie wszelkich przyczyn powstałych zniszczeń (m.in. naprawa opierzeń blacharskich, itp.) usunięcie nawarstwień, uzupełnienie brakujących elementów. Elewacje należy poddać renowacji zgodnie z Programem Prac Konserwatorskich zatwierdzonym przez Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

W programie prac wymieniono materiały, które stanowią propozycję ich zastosowań. Jednocześnie są one wskazaniem dla Wykonawcy co do wymagań jakościowych, jakie powinny spełniać, zapewniając odpowiedni poziom prac.

Stan istniejący:

Budynek A - Elewacje wykończone tynkiem, dodatkowo występują elementy z piaskowca, kamienia lub sztucznego kamienia (gzymсы i pilastry). Detal architektoniczny z piaskowca wtórnie pomalowany w drugiej połowie XX w. W elewacjach widoczne pęknięcia statyczne w partiach nadproży otworów architektonicznych oraz rozległe uszkodzenia gzymсов kamiennych.

Na powierzchni ścian poprowadzono liczne instalacje i przyłącza techniczne – do rozbiórki.

Cokół wykonany z płyt granitowych - poza elewacją zach i częściowo pd gdzie cokół jest wykończony tynkiem.

Budynek B - Elewacje wykończone tynkiem. W ścianach liczne otwory wentylacji grawitacyjnej. Cokół ceglany. W elewacjach widoczne rozległe i głębokie pęknięcia statyczne w partiach nadproży otworów architektonicznych oraz gzymсу podokapowego.

19.1. Tynki zewnętrzne, elewacyjne na budynkach „A” i „B” (na podstawie Programu Prac Konserwatorskich)

- Usunąć wtórne elementy instalacyjne prowadzone po elewacji (kanał wentylacyjny, kable teletechniczne, skrzynkę gazową z przyłączem)
- Usunąć wtórne nieprawidłowe uzupełnienia - wyprawki cementowe wykonywane w ramach bieżących napraw
- Umyć odsłonięte lico podgrzaną wodą pod niewielkim ciśnieniem.
- Trudno usuwalne zabrudzenia i wtórne powłoki farby usunąć preparatem np. AGE firmy Remmers lub równoważnym – zwrócić baczną uwagę na właściwe zabezpieczenie detalu kamiennego w trakcie pracy z preparatem.
- Tam, gdzie uzna się to za konieczne wykonać zabiegi odsalania partii o zawyżonej zawartości soli rozpuszczalnych w wodzie, na drodze swobodnej, kapilarnej migracji roztworów soli do rozszerzonego środowiska - zalecany okład z mieszaniny piasku z bentonitem i pulpą celulozową.
- Wykonać dezynfekcję całej powierzchni elewacji preparatem czyszczącym - np. BFA firmy Remmers lub równoważnym.
- Lokalnie, na osłabionych partiach tynku i detalu wykonać zabieg wzmacniający preparatem mineralnym Primer Hydro SF firmy Remmers lub równoważnym.
- Wszystkie uzupełnienia i poprawki tynkarskie tynku barwionego w masie wykonać tynkiem mineralnym - cienkowarstwową zaprawą np. Brilliantputz firmy Keim lub równoważną barwioną w masie w kolorze 9129 (wg palety Keim Exclusiv – kolor potwierdzić po wykonaniu i akceptacji próby), uziarnienie dobierając do tynku historycznego.
- Budynek B: Gzymсы i oprawy okienne oraz pozostały detal architektoniczny wykonać cienkowarstwową zaprawą Brilliantputz firmy Keim barwionym w masie w kolorze s109 (wg palety Keim Naturstein – kolor potwierdzić po wykonaniu i akceptacji próby).

19.2. Gzymсы nadokienne, opaski wokół okien

Sztukaterię wymagającą odtworzenia (powiększenia otworów okiennych budynku B, wykonanie nadproży nad nowymi otworami okiennymi budynku A) wykonać jako kontynuację istniejących elementów sztukaterskich lub z kształtek np. z Verolitu w systemie StoDeco f-my Sto lub przy użyciu produktu równoważnego. Wykończyć powłoką malarską. Sztukaterie poziome (gzymсы nadokienne należy opierzyć.

Wokół okien lukarn elewacji pn budynku „A” należy wykonać sztukaterię z kształtek z Verolitu w systemie StoDeco f-my Sto lub przy użyciu produktu równoważnego. Wykończyć powłoką malarską.

Istniejące gzymсы podokienne z kamienia (klatka schodowa budynku A) uszkodzone w stopniu nienadającym się do naprawy należy wymienić. Kształt pobrać na budowie.

19.3. Gzymсы wieńczące

19.4. Cokół budynku „A” – tynk (elewacja zachodnia, fragment elewacji pd, inne uzupełnienia):

Wyprawa tynkarska do cokołu z naturalnych kruszyw imitująca fakturą kamień (granit) np. firmy Dryvit Ameristone T lub produkt równoważny. Kolor zbliżony do istniejącego cokołu kamiennego, kolor do ustalenia na etapie realizacji po przedstawieniu próby i akceptacji. Produkt paroprzepuszczalny i umożliwiający dyfuzję pary wodnej, odporność na promieniowanie UV.

Przed nałożeniem produktu powierzchnię uformować i wyrównać, usunąć ewentualne wysolenia. Stosować wszystkie dostępne produktu systemu w tym grunt i podkład. Tynk nakładać dwuetapowo zgodnie z Karta techniczną.

19.5. Renowacja elementów z piaskowca, sztucznego kamienia oraz granitu, cegły

- Elementy poddać czyszczeniu bez naruszania struktury materiałów budowlanych. Usunięcie zabrudzeń wykonać optymalną pod względem technicznym metodą czyszczenia elewacji tj. delikatnym strumieniowaniem (piaskowaniem) lub przy użyciu specjalnej pasty np. Remmers Clean FP lub równoważnej i urządzeniu do mycia wodą (najlepiej gorącą) pod ciśnieniem (typu Kärcher). Przed rozpoczęciem czyszczenia należy zabezpieczyć wszystkie powierzchnie, które nie mają być czyszczone.
- Uzupełnienie ubytków: przed uzupełnieniem ubytków w piaskowcu, miejsca osłabione należy wzmocnić preparatem opartym na estrach kwasu krzemowego. Wzmocnienie powinno przywrócić materiałowi pierwotny profil wytrzymałości - nie może prowadzić do wytworzenia jedynie cienkiej, twardej warstwy przypowierzchniowej. Zaleca się zastosować preparat KSE 300 lub równoważny, lub wspólnie zastosować preparat lekko wzmacniający KSE 100 lub równoważny, a po jego wchłonięciu preparat KSE 300 lub równoważny. Należy stosować kilka kolorów zaprawy dopasowanych wg. firmowego wzornika firmy Remmers lub zamówionych zgodnie z próbkami.
- Nowa spoina – proponuje się wykonanie z fabrycznie przygotowanej zaprawy np. Remmers FM SAN lub równoważnej, której właściwości są dostosowane do właściwości starych murów. Cała elewacja powinna być zabezpieczona przed wnikaniami wody – należy wykonać impregnację hydrofobizującą preparatem np. Facade Impregnation Basic f-my Remmers lub równoważnym.
- Scalenie kolorystyczne kamienia techniką laserunkową. W celu scalenia kolorystycznego proponuje się malowanie miejsc, które tego wymagają z zastosowaniem techniki laserunkowej. Zabieg polega na położeniu cienkiej powłoki z farby silikonowej o minimalnej zawartości pigmentów i wypełniaczy. Faktura cegły jest w pełni zachowana a nałożony laserunek nie łuszczy się i jest bardzo odporny na czynniki atmosferyczne. Kolor powinien być dobrany po oczyszczeniu elewacji. Farbę silikonową w odpowiednim kolorze miesza się z wodnym impregnatem silikonowym np. Funcosil WS lub równoważnym. Zalecane proporcje mieszania: Remmers Color LA w wybranym kolorze - 2 części, Remmers Color LA bezbarwna - 1 część, FUNCOSIL WS - 1 część.
- Hydrofobizacja. W celu zabezpieczenia przed wnikaniami wody, całą elewację należy zaimpregnować odpowiednim środkiem hydrofobizującym np. Facade Impregnation Basic f-my Remmers lub równoważnym. Przy zastosowaniu impregnatów opartych na małowodorowych silanach i siloksanach i przestrzeganiu zalecanego zużycia osiąga się duże głębokości wnicania i trwałą ochronę.

19.6. Cokół budynku „A” – uzupełnienia cokołu wykonanego ze słabów kamiennych:

W miejscu rozbióranych schodów (elewacja południowa i zachodnia) czy zamurowywanych drzwi (obecne wejście do piwnicy - elewacja zachodnia od strony północnej) i innych miejsc gdzie wykonana będzie rozbiórka należy wykonać uzupełnienia cokołu. Cokół w miejscu rozbióranych schodów wykonać z bloków kamiennych odzyskanego z rozbiórki schodów, dociętych na wymiar. Analogicznie wykonać w miejscu zamurowywanych drzwi. Montować zgodnie ze sztuką kamieniarską. Wcześniej oczyścić.

19.7. Okładziny ceglane zewnętrzne – budynek B

Renowacja cokołu ceglanego budynku B:

- Oczyszczyć mechanicznie powierzchnię cokołu oraz ręcznie, za pomocą szczotek.
- Umyć całe lico klinkierowe metodą ciśnieniową roztworem preparatu Schmutzlöser – Clean SL firmy Remmers lub z użyciem produktu równoważnego, dobierając odpowiednie stężenie, ciśnienie i temperaturę (max. 30°).
- Uzupełnić brakujące i uszkodzone cegły materiałem odpowiednio dobranym kolorystycznie i gabarytowo.
- Ręcznie usunąć wszystkie spoiny.
- Nowe spoiny wykonać zaprawą wapienno-cementowo-trassową, np. Fugenmörtel TK firmy Remmers lub z użyciem produktu równoważnego, dobierając fakturę (uziarnienie fugi i sposób zatarcia) oraz kolorystykę do oczyszczonej spoiny oryginalnej.
- Końcowo, w porozumieniu z nadzorem konserwatorskim podjąć decyzję o ew. hydrofobizacji lica klinkierowego. W takim przypadku proponuje się zastosować wysoko paroprzepuszczalny preparat Funcosil FC firmy Remmers lub produkt równoważny.

Cokół ceglany budynku B - w miejscu rozbiórek:

W miejscu rozbiórek przybudówek ocenić stan istniejącego cokołu (elewacje szczytowe). W przypadku jego braku należy wykonać cokół z ceglanych cegieł lub płytek nawiązując kolorem do pozostałej istniejącej części cokołu. Impregnacja jak dla cokołu istniejącego poddanego renowacji.

20. Elewacje projektowane – materiały wykończeniowe budynku C, Ściany cz. nadziemnej kanała technicznego, ściany świetlików podziemnego łącznika

20.1. Elewacja budynku „C” (na podstawie Programu Prac Konserwatorskich)

- Po wykonaniu dokładnej inwentaryzacji pomiarowo-rysunkowej należy ostrożnie rozebrać konstrukcję ryglową, zaczynając od demontażu ceglanych wypełnień. Poszczególne elementy konstrukcji drewnianej oznaczyć na ich powierzchni oraz rysunku symbolem umożliwiającym późniejsze przywrócenie ich we właściwym miejscu montażu.
- Przewieźć rozmontowaną konstrukcję ryglową do warsztatu.
- Wstępnie oczyścić wszystkie elementy drewniane mechanicznie. Usunąć części przegniłe, zdeformowane lub trwale uszkodzone w inny sposób.
- Oczyścić pozyskane elementy konstrukcji drewnianej za pomocą preparatu *ALKALIFREIER ABBEIZER* firmy *Remmers* lub przy użyciu produktu równoważnego.
- W przypadku stwierdzenia żerowania szkodników drewna przeprowadzić dezynsekcji przy użyciu insektycydu, np. preparatem *HYLOTOX Q* firmy *Altax* lub równoważnym.
- W miejsce zniszczonych elementów konstrukcyjnych przygotować nowe o tych samych wymiarach, właściwościach.
- Elementy konstrukcji drewnianej (po standardowej impregnacji np. *Fobosem*) należy pomalować farbą zabezpieczającą, np. *HK LASUR* firmy *Remmers*, w kolorze palisandrowym.
- Po wykonaniu prac budowlanych i przygotowaniu fundamentu odtworzyć konstrukcję ryglową stosując odzyskane i nowe elementy, łączyć wszystko za pomocą połączeń ciesielskich.
- Wypełnienie ceglane odtworzyć dobierając kolor cegły i spoiny do oczyszczonego lica historycznego.

Uwaga:

W projekcie ujęto budynek C jako nowoprojektowany mając na uwadze konieczność przewidzenia w projekcie wszystkich kosztów mogących wystąpić na budowie. Decyzję o zakresie użycia materiałów pierwotnych podjąć w trakcie realizacji.

Elewacja ceglana budynku „C” (rekonstrukcja budynku):

Zaprojektowano cokół i elewację (wypełnienie muru pruskiego) z cegły klinkierowej. Górną warstwę cokołu wykonać z kształtki klinkierowej w celu zapewnienia spływu wody z cokołu.

Elewacja (wypełnienie muru pruskiego) z cegły klinkierowej w wielkości i kolorze nawiązującym do wielkości oryginalnych. Próbkę przedstawić do akceptacji na etapie realizacji.

Spoiny wykonać zaprawą wapienno-cementowo-trassową, np. *Fugenmörtel TK* firmy *Remmers* lub z użyciem produktu równoważnego, dobierając kolorystykę do oczyszczonej spoiny oryginalnej.

Końcowo, w porozumieniu z nadzorem konserwatorskim podjąć decyzję o ew. hydrofobizacji lica klinkierowego. W takim przypadku proponuje się zastosować wysoko paroprzepuszczalny preparat *Funcosil FC* firmy *Remmers* lub produkt równoważny.

Konstrukcja drewniana muru pruskiego (łączenie za pomocą połączeń ciesielskich) z drewna konstrukcyjnego klasy C24. Wilgotność drewna konstrukcyjnego nie powinna przekraczać 18% wg PN-B/03150:2000. Wszystkie elementy konstrukcyjne z drewna powinny być zabezpieczone wgłębnie (ciśnieniowo), środkami trójfunkcyjnymi zwalczającymi zagrożenia: ogień, owady, oraz grzyby i pleśnie. Malowanie impregnatem lazurującym np. *HK-Lazura 3w1* firmy *Remmers* lub produktem równoważnym (kolor Palisander). Ilość warstw wg wskazań producenta.

20.2. Ściany świetlików podziemnego łącznika D

ŚCIANY ŚWIETLIKÓW PODZIEMNEGO ŁĄCZNIKA „D”		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
Sc2	Warstwa wykończeniowa: Tynk nawierzchniowy, cienkowarstwowy dekoracyjny cokołowy w systemie ETICS.	
	Polistyren ekstrudowany XPS np. <i>Synthos XPS Prime S 50</i> lub produkt równoważny, gr. 18cm, naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym ≥ 500 $\lambda_D = 0,034 \text{ W/m}^*\text{K}$ (rodzaj płyt jako kontynuacja płyt stropodachu zielonego) + klej do termoizolacji np. <i>Efifoam</i>	18
	Papa antykorozyjna p. <i>Sopralene Flam Jardin S5</i> f-my <i>Soprema</i> lub produkt równoważny	
	Papa podkładowa np. <i>Sopralene Flam 180</i> f-my <i>Soprema</i> lub produkt równoważny	

	Preparat gruntujący np. Sopradere f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji z betonu C30/37 W8	20
	Tynk gipsowy maszynowy + gładź gipsowa	1,5
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz	
$U_c = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) = 0,20 U_{c(\text{max})}$		

ŚCIANY ŚWIETLIKÓW PODZIEMNEGO ŁĄCZNIKA „D”		
oznacz. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
Sf6	Grunt (Substrat dachowy intensywny dachu zielonego)	
	Warstwa dyfuzyjna Soprafiltre DF f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Polistyren ekstrudowany XPS np. Synthos XPS Prime S 50 lub produkt równoważny, gr. 18cm, naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym ≥ 500 $\lambda_D = 0,034 \text{ W}/\text{m} \cdot \text{K}$ (rodzaj płyt jako kontynuacja płyt stropodachu zielonego)	18
	Papa antykorozyjna p. Sopralene Flam Jardin S5 f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Papa podkładowa np. Sopralene Flam 180 f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Preparat gruntujący np. Sopradere f-my Soprema lub produkt równoważny	
	Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji z betonu C30/37 W8	20
	Tynk gipsowy maszynowy + gładź gipsowa	1,5
	Wykończenie wg projektu architektury wnętrz	
$U_c = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) = 0,20 U_{c(\text{max})}$ Hydroizolację wyprowadzić min. 30cm nad poziom terenu		

20.3. Ściany nadziemne podziemnego kanału przy budynku „B”

Ściany części nadziemnej należy wykończyć wyprawą tynkarską z kruszywa kwarcowego zatopionego w spoiwie na bazie polimeru, np. firmy Dryvit. Na ścianę części nadziemnej na wysokość min. 30cm wyprowadzić hydroizolację.

Zwieńczenie górne należy opierzyć obróbką blacharską z blachy tytan-cynk gr. 0,8mm. Kolor jak w przypadku obróbek stosowanych przy budynkach.

21. Stropy międzykondygnacyjne – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Uwagi do układów warstw:

- Po obwodzie wszystkich pomieszczeń stosować izolację krawędziową.
- Wykończenie od spodu płyty stropowej wg rysunków sufitów – Projekt Architektury Wnętrz.
- Opis wykończeń (posadzka) wg Projektu Architektury Wnętrz.
- Płyty ze styropianu akustycznego należy stosować zgodnie z zaleceniem producenta, Rekomendacją Techniczną i Jakości RTQ ITB-1260/2018; Podstawowe wytyczne wykonania: podłoże powinno być płaskie i suche, w przeciwnym razie należy je wyrównać; na styku stropu ze ścianą należy zastosować taśmy dylatacyjne i nie dopuścić do styczności układu podłogowego (szczególnie wylewki) ze ścianą; układanie płyt rozpocząć w narożniku i pierwszy rząd płyt układać od ściany, dociskając je do taśmy dylatacyjnej; kolejne rzędy płyt należy układać z przesuniętymi spoinami, unikając krzyżowania się styków; po ułożeniu ciągłej warstwy należy rozłożyć na płytach folię PE o grubości minimum 0,2 mm, zabezpieczającą płyty przed wilgocią i penetrowaniem masy podkładu (wylewki) pomiędzy szczeliny płyt styropianowych. Płyty styropianowe akustyczne układa się tylko w jednej warstwie. Płyty można stosować w pomieszczeniach, dla których obciążenie użytkowe podłóg na warstwie wyrównawczej nie przekracza 4,0 kN/m² (400 kg/m²).
- Na stopkach belek stalowych stropów wykonać tynk na siatce
- stropy istniejące Akerman Westfalla i ich projektowane uzupełnienia z żelbetu wykończyć od spodu tynkiem cementowo – wapiennym + grunt (miejsca zakryte sufitem podwieszanym); w miejscach z widocznym stropem (miejsca bez sufitu podwieszanego) w wykończeniu pełnym: tynk cementowo – wapienny + gładź gipsowa.

STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE – „BUDYNEK B”		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
P1	Strop międzykondygnacyjny – ogrzewanie podłogowe (wodne) (CZYTELNIA/ WYPOŻYCZALNIA nad pomieszczeniami piwnicy) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ Klasa odporności ogniowej systemu: REI 120 – granica stref pożarowych pomiędzy ZL i PM, REI60	
	Wykładzina Vinyl + wylewka samopoziomująca	0,4
	Wylewka z jastrychu - jastrych z siarczanem wapnia o klasie wytrzymałości na zginanie F5 (5 N/mm ²) (min. 45 + d) / rury ogrzewania podłogowego wodnego z klipsem do mocowania (izolacja krawędziowa po obwodzie pomieszczenia)	6,1
	Płyta do takera/ mata	0,02
	Płyta systemowa ogrzewania podłogowego z warstwą aluminium EPS 200 (lambda 0,035W/mK)	3
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termoorganika (lambda 0,036W/mK)	4,5
	Płyta stropowa żelbetowa wg projektu konstrukcji z betonu C30/37 W8	16
	Okładzina z silikatowo-cementowych płyt ogniochronnych np. Promatect-H f-my Promat gr.10mm - systemowe zabezpieczenie ppoż. stropu żelbetowego (Informacja Techniczna nr IT/073/25 dotycząca obróbki płyt ogniochronnych - Załącznik nr 5 do niniejszego opisu)	1

STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE – „BUDYNEK A”		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
P2/ P2'	Strop międzykondygnacyjny istniejący, nieokreślonej budowy nad pomieszczeniami piwnicy: Wentylator ppoż, Rozdzielnia, Pom. techniczne Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$, przy $\Delta t_i < 8 \text{ }^\circ\text{C}$ Klasa odporności ogniowej systemu: REI 120 – granica stref pożarowych pomiędzy ZL i PM, REI60	
	<u>Zakres rozbiórki:</u> Rozebrać warstwy wierzchnie wg wskazań projektu konstrukcji. Skuć tynk na spodniej stronie.	
	P2 - Wykładzina Vinyl (PV) + wylewka samopoziomująca P2' - Lastryko (PL)	0,5 1
	Wylewka betonowa z betonu C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm zatarta na gładko	5/ 4,5
	Warstwa ochronna z folii PE gr. min. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02
	Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 22/20 /Grubość $dL/(dL - c)$ mm/ lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w dB – 29 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających) Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termo Organika lub równoważnych Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $\geq 100 \text{ kPa}$ Poziom wytrzymałość na zginanie $\geq 150 \text{ kPa}$	2 4
	Wzmocnienie stropu wg projektu konstrukcji – nadbeton gr. 5cm zbrojony Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 33/30 (Grubość $dL/(dL - c)$ mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w dB - 32 dB (izolacyjność od	3

dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)		
Strop istniejący nieokreślonej budowy Westfalia „Strop Westfalia o gr. 14 cm. Krzyżowo zbrojony prętami gładkimiPustaki ceramiczne o wymiarach 25 x 25 cm...”		gr. zweryfikować na budowie ok. 14cm
Zabezpieczenie do wymaganej odporności ogniowej – lekki natrysk ogniochronny np. mcr Tecwool T f-my Mercor lub równoważny klasyfikacja reakcji na ogień A1 (grubość natrysku określić na budowie po zweryfikowaniu rodzaju stropu i wielkości belek stalowych)		gr. określić na budowie
Mając na uwadze nieustaloną grubość istn. stropu grubość warstw dostosować na budowie.		

P3/ P3'	Strop międzykondygnacyjny projektowany żelbetowy nad pomieszczeniami piwnicy Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$, przy $\Delta t_i < 8 \text{ }^\circ\text{C}$ Klasa odporności ogniowej systemu: REI60, REI60 – wydzielenie węzła ciepła	
	P3 - Wykładzina Vinyl (PV) + wylewka samopoziomująca/ P3' - Posadzka epoksydowa (PE)	0,5
	Wylewka betonowa z betonu C20/25 zbrojona siatką stalową $\emptyset 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm zatarta na gładko	5,5
	Warstwa ochronna z folii PE gr. min. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02
	Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 22/20 (Grubość dL/(dL - c) mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w . dB - 29 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)	2
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termo Organika lub równoważnych Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $\geq 100 \text{ kPa}$ Poziom wytrzymałości na zginanie $\geq 150 \text{ kPa}$	5
	Strop projektowany żelbetowy – wg projektu konstrukcji	16
	Impregnat na stropie żelbetowym	

P4	Strop międzykondygnacyjny projektowany żelbetowy nad pomieszczeniem węzła (pomieszczenia WC) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$, przy $\Delta t_i < 8 \text{ }^\circ\text{C}$ Klasa odporności ogniowej systemu: REI60 – wydzielenie węzła ciepła	
	Płytki granitogresowe na kleju (PŁ)	1,5
	Izolacja „przeciwwalewowa” – wyprowadzić na ściany	
	Wylewka betonowa z betonu C20/25 zbrojona siatką stalową $\emptyset 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm zatarta na gładko	5,5
	Warstwa ochronna z folii PE gr. min. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02
	Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 22/20 (Grubość dL/(dL - c) mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w . dB - 29 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)	2
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termo Organika lub równoważnych Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $\geq 100 \text{ kPa}$ Poziom wytrzymałości na zginanie $\geq 150 \text{ kPa}$	4
	Strop projektowany żelbetowy – wg projektu konstrukcji	16

	Impregnat na stropie żelbetowym	

P5	Strop międzykondygnacyjny projektowany żelbetowy nad pomieszczeniami piwnicy Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$, przy $\Delta t_i < 8 \text{ }^\circ\text{C}$ Klasa odporności ogniowej systemu: REI60 – wydzielenie węzła ciepła	
	Lastryko (PL)	1
	Wylewka betonowa z betonu C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm zatarta na gładko	6
	Warstwa ochronna z folii PE gr. min. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02
	Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 22/20 (Grubość dL/(dL - c) mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w dB - 29 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)	2
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termo Organika lub równoważnych Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $\geq 100 \text{ kPa}$ Poziom wytrzymałości na zginanie $\geq 150 \text{ kPa}$	4
	Strop projektowany żelbetowy – wg projektu konstrukcji	16
	Tynk gipsowy maszynowy + gładź gipsowa (poza sufitem podwieszanym) W pom. Gł. punkt Dystrybucyjny bez tynku (żelbet impregnowany)	Min. 1,5

P3a rewizja	Strop międzykondygnacyjny istniejący, określony w ekspertyzie konstrukcyjnej jako strop Akermana Westfalla strop pomiędzy niskim - wysokim parterem, wysokim parterem – 1 P, 1P – poddaszem użytkowym (także „pomieszczenia mokre” – Pom. Nr A.3.01) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$, przy $\Delta t_i < 8 \text{ }^\circ\text{C}$ Klasa odporności ogniowej systemu: REI60	
	<u>Zakres rozbiórki:</u> Rozebrać warstwy posadzkowe wg wskazań projektu konstrukcji. Skuć tynk na spodniej stronie.	
	Wykładzina Vinyl (PV) + wylewka samopoziomująca/ Posadzka epoksydowa (PE)	0,5
	Izolacja „przeciwzalewowa” – wyprowadzić na ściany (Pom. Porządkowe Pom. Nr A.3.01)	
	Wylewka betonowa z betonu C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm zatarta na gładko	6
	Warstwa ochronna z folii PE gr. min. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02
	Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 22/20 (Grubość dL/(dL - c) mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w dB - 29 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)	2
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termo Organika lub równoważnych Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $\geq 100 \text{ kPa}$ Poziom wytrzymałości na zginanie $\geq 150 \text{ kPa}$	4
Projektowany nadbeton – część nośna stropu – wg projektu konstrukcji	5	
Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 33/30 (Grubość dL/(dL - c) mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w dB - 32 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)	3	

	<p>Strop istniejący Akerman-Westfalla</p> <p>Ekspertyza techniczna: „Na podstawie odkrywek ustalono, że zastosowano pustaki Akerman o wymiarach 300x250mm Typ 15 o wysokości 150mm. Nie został wykonany nadbeton pełniący kluczową rolę w stropach gęstożebrowych.”</p> <p>„Strop Westfalla o gr. 14 cm. Krzyżowo zbrojony prętami gładkimiPustaki ceramiczne o wymiarach 25 x 25 cm...”</p>	ok. 14
	Tynk cementowo - wapienny + gładź gipsowa	Min. 2,5
<p>Mając na uwadze orientacyjną grubość istn. Stropu określonego poprzez odkrywki na etapie wykonania ekspertyzy technicznej i istn. nierówności poziomu posadzek grubość warstw zweryfikować na budowie. Przeprowadzona analiza statyczno-wytrzymałościowa wykazała, że stropy międzykondygnacyjne Akermana budynku A, nie posiadają wystarczającej nośności i należy je bezwzględnie wzmocnić poprzez dodanie nadbetonu gr. 50mm po zdjęciu warstw posadzkowych. Wykonanie nadbetonu grubości 4-5cm poza wzmocnieniem stropu pozwoli zakwalifikować stropu do odporności REI60. Przeprowadzona ponowna analiza stropu istniejącego wykazała ze względu na mniejsze obciążenia projektowane niż pierwotne strop może być eksploatowany bez dodatkowych wzmocnień.</p>		

<p>P4a rewizja</p>	<p>Strop międzykondygnacyjny istniejący, określony w ekspertyzie konstrukcyjnej jako strop Akermana Westfalla strop pomiędzy niskim - wysokim parterem, wysokim parterem – 1 P, 1P – poddaszem użytkowym („pomieszczenia mokre”) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$, przy $\Delta t_i < 8 \text{ }^\circ\text{C}$ Klasa odporności ogniowej systemu: REI60</p>	
<p><u>Zakres rozbiórek:</u> Rozebrać warstwy posadzkowe wg wskazań projektu konstrukcji. Skuć tynk na spodniej stronie.</p>		
Płytki granitogresowe na kleju (PŁ)		1,5
Izolacja „przeciwzalewowa” – wyprowadzić na ściany		
Wylewka betonowa z betonu C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm zatarta na gładko		5
Warstwa ochronna z folii PE gr. min. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach		0,02
<p>Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 22/20 (Grubość $dL/(dL - c)$ mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w dB – 29 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających) Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termo Organika lub równoważnych Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $\geq 100 \text{ kPa}$ Poziom wytrzymałości na zginanie $\geq 150 \text{ kPa}$</p>		2 4
<p>Projektowany nadbeton – część nośna stropu – wg projektu konstrukcji Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 33/30 (Grubość $dL/(dL - c)$ mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w dB - 32 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)</p>		5 3
<p>Strop istniejący Akerman Westfalla</p> <p>Ekspertyza techniczna: „Na podstawie odkrywek ustalono, że zastosowano pustaki Akerman o wymiarach 300x250mm Typ 15 o wysokości 150mm. Nie został wykonany nadbeton pełniący kluczową rolę w stropach gęstożebrowych.” „Strop Westfalla o gr. 14 cm. Krzyżowo zbrojony prętami gładkimiPustaki ceramiczne o wymiarach 25 x 25 cm...”</p>		ok. 15 (gr. zweryfikować na budowie) ok 14
Tynk cementowo - wapienny + gładź gipsowa		Min. 2,5
<p>Mając na uwadze orientacyjną grubość istn. Stropu określonego poprzez odkrywki na etapie wykonania ekspertyzy technicznej i istn. nierówności poziomu posadzek grubość warstw zweryfikować na budowie. Przeprowadzona analiza statyczno-wytrzymałościowa wykazała, że stropy międzykondygnacyjne Akermana budynku A, nie posiadają wystarczającej nośności i należy je bezwzględnie wzmocnić poprzez dodanie nadbetonu gr. 50mm po zdjęciu warstw posadzkowych. Wykonanie nadbetonu grubości 4-5cm poza wzmocnieniem stropu pozwoli zakwalifikować stropu do odporności REI60. Przeprowadzona ponowna analiza</p>		

stropu istniejącego wykazała ze względu na mniejsze obciążenia projektowane niż pierwotne strop może być eksploatowany bez dodatkowych wzmocnień.

P5a P5b rewizja	Strop międzykondygnacyjny istniejący, określony w ekspertyzie konstrukcyjnej jako strop Akermana Westfalla strop pomiędzy niskim - wysokim parterem, wysokim parterem – 1 P, 1P – poddaszem użytkowym („pomieszczenia mokre”) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$, przy $\Delta t_i < 8 \text{ }^\circ\text{C}$ Klasa odporności ogniowej systemu: REI60	
	Zakres rozbiórek: Rozebrać warstwy posadzkowe wg wskazań projektu konstrukcji. Skuć tynk na spodniej stronie.	
	P5a - Lastryko (PL) P5b - Wykładzina dywanowa + wylewka samopoziomująca/	1
	Wylewka betonowa z betonu C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ o oczkach 15x15cm zatarta na gładko	5,5
	Warstwa ochronna z folii PE gr. min. 0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach	0,02
	Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 22/20- (Grubość $dL/(dL - c)$ mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w dB – 29 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających) Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termo Organika lub równoważnych Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $\geq 100 \text{ kPa}$ Poziom wytrzymałości na zginanie $\geq 150 \text{ kPa}$	2 4
	Projektowany nadbeton – część nośna stropu – wg projektu konstrukcji Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 33/30 (Grubość $dL/(dL - c)$ mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w dB - 32 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)	5 3
	Strop istniejący Akerman Westfalla Ekspertyza techniczna: „Na podstawie odkrywek ustalono, że zastosowano pustaki Akerman o wymiarach 300x250mm Typ 15 o wysokości 150mm. Nie został wykonany nadbeton pełniący kluczową rolę w stropach gęstożebrowych.” „Strop Westfalla o gr. 14 cm. Krzyżowo zbrojony prętami gładkimiPustaki ceramiczne o wymiarach 25 x 25 cm...”	ok. 15 (gr. zweryfikować na budowie) ok14
Tynk cementowo - wapienny + gładź gipsowa	Min. 2,5	

Mając na uwadze orientacyjną grubość istn. Stropu określonego poprzez odkrywki na etapie wykonania ekspertyzy technicznej i istn. nierówności poziomu posadzek grubość warstw zweryfikować na budowie. Przeprowadzona analiza statyczno-wytrzymałościowa wykazała, że stropy międzykondygnacyjne Akermana budynku A, nie posiadają wystarczającej nośności i należy je bezwzględnie wzmocnić poprzez dodanie nadbetonu gr. 50mm po zdjęciu warstw posadzkowych. Wykonanie nadbetonu grubości 4-5cm poza wzmocnieniem stropu pozwoli zakwalifikować stropu do odporności REI60. Przeprowadzona ponowna analiza stropu istniejącego wykazała ze względu na mniejsze obciążenia projektowane niż pierwotne strop może być eksploatowany bez dodatkowych wzmocnień.

P6	Strop międzykondygnacyjny projektowany typu WPS (gr. 29cm) pomiędzy poddaszem użytkowym a poddaszem nieużytkowym Pom. ogrzewane $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$, przy $\Delta t_i < 8 \text{ }^\circ\text{C}$ Klasa odporności ogniowej systemu: REI60 – wydzielenie pomieszczenia wentylatorni	
	Zakres rozbiórek: Rozbiórka w całości istniejącego stropu drewnianego: Ekspertyza techniczna: „Na podstawie odkrywek ustalono, że strop poddaszem użytkowym w budynku A to strop drewniany ze ślepych pałapem. Belki stropowe 16-17x24cm w rozstawie ok. 100cm stanowią podparcie dla podłogi z desek gr. Od spodu przybito deski sufitowe z tynkiem wapiennym na matach z trzciny. Podparcie dla ślepego	

pułapu z desek gr. 21mm stanowią listwy 6x4cm przybite do belek. Na deskach ślepego pułapu wykonane polepę glinianą z gruzem gr. 10cm.”	
Posadzka epoksydowa (PE)	0,2
Wylewka betonowa z betonu C20/25 zbrojona siatką stalową \varnothing 8mm o oczkach 10x10cm zatarta na gładko	6
Warstwa ochronna z folii PE gr. min. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach	0,02
Strop projektowany typu WPS na belkach stalowych obetonowanych – wg projektu konstrukcji - wykonać nadlewki na górnej półce dwuteownika	
Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 22/20 (Grubość dL/(dL - c) mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego Δ Lw. dB - 29 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)	2
Izolacja termiczna z polistyrenu XPS 200 np. GOLD dach-podłoga f-my Termo Organika lub równoważnych Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym \geq 100 kPa Poziom wytrzymałości na zginanie \geq 150 kPa	2
Zaprawa na keramzycie	3
Keramzyt izolacyjny M f-my Leca	5,3
Keramzyt izolacyjny M f-my Leca (wypełnienie żeber płyty WPS)	5
Folia paroizolacyjna	
Płyta WPS konstrukcyjna UWAGA: W miejscach wskazanych w projekcie konstrukcji (miejscach nietypowe w obszarze przebić przez strop) wykonać płyty żelbetowe gr. 8cm z betonu C25/30 – patrz rys. nr PT_K_A06 Projektu konstrukcji	8
Systemowe zabezpieczenie ppoż. stropu od dołu spełniające wymóg REI60 np. w systemie PROMAXON Typ A – płyta Promaxon Typ A gr. 12mm na pasmach z płyt Promatect-H gr.20mm (montaż bezpośredni) zgodnie z Indywidualną Dokumentacją Techniczną -214/2025/MIG (Załącznik nr 4 do niniejszego opisu)	3,2
Gładz gipsowa w miejscach / pomieszczeniach bez sufitu podwieszanego (Informacja Techniczna nr IT/073/25 dotycząca obróbki płyt ogniochronnych - Załącznik nr 5 do niniejszego opisu)	

P7	Strop międzykondygnacyjny projektowany w miejscu istniejącego stropu typu Akerman-Westfalla strop pomiędzy niskim - wysokim parterem Pom. ogrzewane $t_i \geq 16$ °C, przy $\Delta t_i < 8$ °C Klasa odporności ogniowej systemu: REI60	
	Zakres rozbiórek: Rozebrać istniejący strop w całości	
	Wykładzina Vinyl (PV) + wylewka samopoziomująca	0,5
	Wylewka betonowa z betonu C20/25 zbrojona siatką stalową \varnothing 3mm o oczkach 15x15cm zatarta na gładko	6
	Warstwa ochronna z folii PE gr. min. 0,2mm z wywinięciem i sklejona na zakładach	0,02
	Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 22/20 (Grubość dL/(dL - c) mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego Δ Lw. dB - 29 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)	2
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termo Organika lub równoważnych	6

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym ≥ 100 kPa Poziom wytrzymałości na zginanie ≥ 150 kPa	
	Strop projektowany żelbetowy – wg projektu konstrukcji	14
	Tynk cementowo - wapienny + gładź gipsowa	Min. 2,5

P8	Strop międzykondygnacyjny projektowany w miejscu istniejącego stropu typu Akerman-Westfalla strop pomiędzy niskim - wysokim parterem, wysokim parterem – 1 P („pomieszczenia mokre”) Pom. ogrzewane $t_i \geq 16$ °C, przy $\Delta t_i < 8$ °C Klasa odporności ogniowej systemu: REI60	
	<u>Zakres rozbiórek:</u> Rozebrać istniejący strop w całości	
	Płytki granitogresowe na kleju (PŁ)	1,5
	Izolacja „przeciwzalewowa” – wyprowadzić na ściany	
	Wylewka betonowa z betonu C20/25 zbrojona siatką stalową $\varnothing 3$ mm o oczkach 15x15cm zatarta na gładko	5
	Warstwa ochronna z folii PE gr. min. 0,2mm z wywinieniem i sklejona na zakładach	0,02
	Izolacja z płyt styropianowych akustycznych np. Superakustic Termo Organika gr. 22/20 (Grubość dL/(dL - c) mm) lub równoważnych Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w . dB - 29 dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających)	2
	Izolacja termiczna z polistyrenu EPS 100 np. GOLD dach-podłoga f-my Termo Organika lub równoważnych Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym ≥ 100 kPa Poziom wytrzymałości na zginanie ≥ 150 kPa	6
	Strop projektowany żelbetowy – wg projektu konstrukcji	14
	Tynk cementowo - wapienne + gładź gipsowa	Min. 2,5

P14	Strop międzykondygnacyjny projektowany nad wyjściem na poddasze nieużytkowe w systemie GK w klasie odporności ogniowej REI60 gr. 19cm Lokalizacja: strop nad wejściem na poddasze nieużytkowe, strop nad wejściem na poddasze nieużytkowe, Pom. ogrzewane $t_i \geq 16$ °C Klasa odporności ogniowej: REI60 System: 4.13.23 (sufit przęsłowy) + 4.10.195 (sufit podwieszany) wg katalogu f-my Rigips	
	wykończenie wg projektu architektury wewnątrz	
	poszycie z płyty gipsowo - kartonowych Rigips Glasroc F (Ridurit) gr. 25mm	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych RIGIPS 2 x UA 100 gr. 2 mm co 300/400/600 mm	10cm
	wypełnienie wełną skalną np. Polterm MAX f-my Isover, gr. 2x50 mm	
	konstrukcja z profili stalowych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL w rozstawie co 400 mm	2,70
	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Fire+ typ DF gr. 3 x 12,5 mm	3,75cm
	wykończenie wg projektu architektury wewnątrz – malowanie jak połacie dachu	

Zaproponowane rozwiązanie zostało przygotowane na podstawie systemu 3.41.02 (ściana działowa REI60) oraz sufitu przęsłowego 4.13.23 o odporności ogniowej REI120 z okładziną od spodu z trzech warstw płyt na podstawie systemu sufitu podwieszanego 4.10.195 o odporności ogniowej REI60.

21.1. Balkon od strony ul. Wieniawskiego

Stan istniejący:

Powierzchnia płyty balkonu kryta blachą. Warstwy poniżej pokrycia i ich stan do weryfikacji na etapie budowy. Balustrada stalowa mocowana do płyty balkonu i do elewacji.

Zakres prac:

Zdemontować istniejące pokrycie balkonu wraz z balustradą. Wykonać niezbędne prace naprawcze płyty balkonu i gzymsu. Balustradę należy podwyższyć do wymaganej przepisami wysokości i przeprowadzić jej renowację – patrz punkt dotyczący balustrad.

Posadzkę istniejącego balkonu należy wykończyć elastyczną powłoką poliuretanową tworzącą trwałą izolację przeciw wodzie odporną na promienie UV i warunki atmosferyczne. Powłoka bez fug, jednolita bez połączeń, wylewana na budowie w technologii „na zimno” i utwardzona pod wpływem reakcji chemicznej. Antypoślizgowa ($\mu \geq 0,45$ – bezpieczna nawet przy czyszczeniu i deszczu).

Opis technologii:

Stosować system renowacji balkonów np. StoPur EB 200 lub równoważny. Grubość warstwy 2,5-3 mm.

Podłoże - Podłoże musi być nośne, twarde, stabilne, suche i wolne od zanieczyszczeń. Z górnej powierzchni balkonu należy usunąć wszystkie słabe fragmenty płyty konstrukcyjnej, zabrudzenia, stare powłoki malarskie utrudniające przyczepność piaszczące i łuszczące się warstwy betonu. Podłoże czyścić poprzez piaskowanie, śrutowanie, frezowanie, mycie ciśnieniowe, aż do odsłonięcia nośnej warstwy.

/W przypadku odsłonięcia zbrojenia należy oczyścić je z rdzy, tak aby miało matowo-srebrną powierzchnię. Oczyszczone malujemy dwukrotnie preparatem antykorozyjnym np. StoCrete BE Haftbrücke/.

Po przygotowaniu podłoża nasączyć płytę konstrukcyjną wodą, wykonać mostek szczepny z preparatu StoCrete BE Haftbrücke, położyć warstwę spadkową z zaprawy Sto Crete TG104, formować spadek 1,5-2,0%, wyrównać powierzchnię płyty spadkowej, wykonać gniazdo na krawędzi płyty do zamocowania profilu okapowego, mocowanego na klej epoksydowy StoPox SK 100, w kolorze blachy tytan cynk.

Ułożyć warstwy systemu:

- **warstw gruntująca** Sto Pox 452 EP
- **warstwa zasadnicza** Sto Pur EB 200
- Sto Pur EB 200 **zasypać płatkami** Sto Chips 1 mm
- **lakier wierzchni** Sto Pur DL 520 (Kolor: light grey 1283-001)

Wykonać uszczelnienie styku płyty balkonu i ściany budynku oraz połączenie ze stolarką drzwiową. W niezbędnym zakresie należy skuć tynk na elewacji.

Uwagi:

1. Prace wykonywać ściśle wg instrukcji i wytycznych dostawcy systemu.
2. Należy zachować spadek płyty balkonu min. 1,5 – 2,0 %.
3. Wykonać obróbkę krawędzi płyty balkonu

22. Ściany wewnętrzne – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Grubość tynków określić na budowie mając na uwadze:

- uzyskanie wypoziomowanych płaszczyzn ścian,
- ukrycie w grubości tynku okładzin ppoż. nadproży stalowych.

22.1. Ściany wewnętrzne murowane – istniejące (charakterystyka)

Stan istniejący:

Ściany wewnętrzne w budynku A i B są w większości ścianami murowanymi. Otynkowanymi z lokalnymi okładzinami z płytek ceramicznych – patrz inwentaryzacja budynków.

Projekt przewiduje skucie tynków na ścianach w celu uzyskaniu wiedzy o ich konstrukcji, wtórnych przemurowaniach (budynek był uszkodzony w trakcie działań wojennych). Budynki pełniły funkcję laboratorium - skucie tynków ma również na uwadze względy higieniczne (budynek B w przeszłości pełnił funkcję budynku inwentarskiego, w budynku A były prowadzone badania nad chorobami zakaźnymi).

W budynku A planuje się częściowe wyburzenie ścian wewnętrznych murowanych w celu dostosowania układu przestrzennego do planowanej funkcji. W budynku B planuje się demontaż wszystkich ścian wewnętrznych. W ścianach istniejących w których planowane są otwory drzwiowe/ instalacyjne należy wykonać nadproża stalowe wg wskazań projektu konstrukcji. Nadproża należy zabezpieczyć poprzez obudowę (opłytywanie) do odpowiedniej klasy odporności ogniowej.

22.2. Układ warstw ścian wewnętrznych murowanych istniejących

ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE – ISTNIEJĄCE Wykończenie wg projektu architektury wnętrz.			
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]	
Swi1	Ściana murowana istniejąca konstrukcyjna (piwnica) Klasa odporności ogniowej: REI120 (granica stref pożarowych)		
	Tynk renowacyjny	Min. 1,5cm	
	Hydroizolacja ściany wyprowadzona min. 30cm ponad iniekcję.		
	Ściana istniejąca murowana (prawdopodobny materiał muru: cegła pełna) /Pozioma przepona hydroizolacyjna w postaci iniekcji. Lokalizację określić na budowie.		Grubość wg rzutu
	Hydroizolacja ściany wyprowadzona min. 30cm ponad iniekcję.		
	Tynk renowacyjny	Min. 1,5cm	
Zamurowania wg wskazań projektu konstrukcji – Tom 4 Projektu technicznego. Grubość tynku w zależności od odchyłków ścian istniejących – do uzyskania powierzchni pionowych.			

Swi3	Ściana murowana istniejąca konstrukcyjna (kondygnacje nadziemne) Klasa odporności ogniowej: ściany konstrukcyjne: R120 EI60 (wydzielenie klatki schodowej)/ R120 EI30	
	Ściana istniejąca murowana (prawdopodobny materiał muru: cegła pełna)	Grubość wg rzutu
	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa	1,5cm
Zamurowania wg wskazań projektu konstrukcji – Tom 4 Projektu technicznego. Grubość tynku w zależności od odchyłków ścian istniejących – do uzyskania powierzchni pionowych.		

22.3. Układ warstw ścian wewnętrznych murowanych projektowanych

ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE – PROJEKTOWANE (BUDYNEK A i B, ŁĄCZNIK D) Wykończenie wg projektu architektury wnętrz.		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
Sw2	Ściana wewnętrzna murowana, działowa pomiędzy pomieszczeniami (tynk dwustronnie) gr. 15cm	
	Wykończenie powierzchni: tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa	1,5
	Ściana murowana: - Bloczek wapienno-piaskowy np. Silka E15 kl.15 MPa	12
	Wykończenie powierzchni: tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa	1,5
UWAGA: Odporność deklarowana przez producenta przy min. jednostronnym tynkowaniu: EI 120 (ściana nienośna). Izolacja akustyczna: [R _w =48dB, R _{A1} =47dB, R' _{A1} =43dB]		

Sw2a	Ściana wewnętrzna murowana, działowa przy szachcie (tynk jednostronnie) gr. 13.5cm	
	Wykończenie powierzchni: tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa	1,5
	Bloczki wapienno – piaskowe typu Silka E12 kl.15 MPa na zaprawie klejowej m.10MPa	12
UWAGA: Odporność deklarowana przez producenta przy min. jednostronnym tynkowaniu: EI 120 (ściana nienośna).		

Swp1 rewizja	Ściana wewnętrzna policzkowa murowana, ściana do odtworzenia dolnego biegu klatki schodowej w budynku A gr. zależna od miejsca czytać z rys. architektury	
	Wykończenie powierzchni: tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa	1,5
	Ściana murowana: - w miarę możliwości wykorzystać istniejąca cegłę lub - Bloczek wapienno-piaskowy w zależności od miejsca 12,24,40 cm	
	Wykończenie powierzchni: tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa	1,5
UWAGA:		

22.4. Układ warstw ścian wewnętrznych monolitycznych projektowanych

Sw3	Ściana żelbetowa – ściana szybu dźwigu gr. 18cm (budynek „B”) Klasa odporności ogniowej: REI120 (granica stref pożarowych)	
	Wykończenie powierzchni: Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa	1,5
	Ściana żelbetowa z betonu C30/37 wg projektu konstrukcji	18
UWAGA: Wykończenie ścian szybu wg wytycznych dostawcy		

Sw4	Ściana żelbetowa – ściana projektowana pomiędzy pomieszczeniami gr. 25cm (Łącznik „D”)	
	Wykończenie powierzchni: Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa	1,5
	Ściana żelbetowa z betonu C30/37 wg projektu konstrukcji	25
	Wykończenie powierzchni: tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa/	1,5
UWAGA:		

Sw5	Ściana żelbetowa – ściana szybu dźwigu gr. 20cm (budynek „A”) Klasa odporności ogniowej: ściany konstrukcyjne: R120 EI60 (wydzielenie klatki schodowej z szymbem dźwigu)	
	Wykończenie powierzchni: Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa	1,5
	Ściana żelbetowa z betonu C30/37 wg projektu konstrukcji	20
UWAGA: Wykończenie ścian szybu wg wytycznych dostawcy		

Sw5a	Ściana żelbetowa – ściana szybu dźwigu gr. 20cm (budynek „A”) przy dylatacji Klasa odporności ogniowej: ściany konstrukcyjne: R120 EI60 (wydzielenie klatki schodowej z szymbem dźwigu)	
	Szczelina dylatacyjna	
	Ściana żelbetowa z betonu C30/37 wg projektu konstrukcji	20
UWAGA: Wykończenie ścian szybu wg wytycznych dostawcy W miejscach gdzie dylatacja występuje na pasie ściany w odporności ogniowej należy stosować odpowiednie systemowe uszczelniające ogniochronne masy akrylowe w danej odporności np. Promaseal-A spray marki		

Promat f-my Etex Poland lub produkt równoważny. Masa powinna być zabezpieczona przed działaniem wody. W przypadku wymagań dostawcy systemu stosować pasy wełny mineralnej.

Sw6 + Swp6	Ściana wewnętrzna piwnicy – podbicie istniejących fundamentów (ściana piwnicy) Ściana piwnicy składająca się z: - ściany fundamentowej istniejącej i istniejącego fundamentu (najprawdopodobniej ceglanych) - projektowanego podbicia fundamentu ze względu na zbyt płytkie posadowienie (W przypadku poszerzenia fundamentu poza ścianę do wnętrza budynku, fragment fundamentu skuć po wykonaniu podbicia) $U_{C(max)} = 1 [W/m^2K]$		
	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny do pomieszczeń wilgotnych np. tynk weber IP 18 lub produkt równoważny gr. Min. 1,5		
	Górna część: Istniejąca ściana fundamentowa (cegłana) – gr. około 72cm (Sw6)/ Dolna część: Projektowana ściana żelbetowa (podbicie) na grubość minimum istniejącej ściany – gr. wg proj. konstrukcji (Sfp6)		ok. 40cm
	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny do pomieszczeń wilgotnych np. tynk weber IP 18 lub produkt równoważny gr. Min. 1,5		
Grubość tynku w zależności od odchyłków ścian istniejących – do uzyskania powierzchni pionowych.			

ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE – PROJEKTOWANE (BUDYNEK C) Wykończenie wg projektu architektury wnętrz.		
oznaczw. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
Sw1	Ściana wewnętrzna murowana pomiędzy pomieszczeniami gr. 18cm	
	Tynk wewnętrzny gr. 1,5cm	1,5
	<u>Ściana murowana:</u> - Błoczek komórkowy np. Ytong PP4/0,6 lub bloczek wapienno-piaskowy np. Silka E gr. 15cm	15
	Tynk wewnętrzny gr. 1,5cm	1,5

ZAMUROWANIA W ŚCIANACH ISTNIEJĄCYCH MUROWANYCH (BUDYNEK A i B) Wykończenie wg projektu architektury wnętrz.		
SwZ	Zamurowanie istniejącego otworu/ wnęki o grubości zamurowywanego otworu/ wnęki (zgodnie z lokalizacją na rysunkach projektu i inwentaryzacji) Klasa odporności ogniowej: ściany konstrukcyjne: R120 EI60 (wydzielenie klatki schodowej)/ R120 EI30	
	Zamurowania wg wskazań projektu konstrukcji – Tom 4 Projektu technicznego.: Cegła pełna.	Na gr. Zamurowywanego elementu
UWAGA: Wykończenie jak dla ściany zamurowywanej		

	Wypełnienie pionów wentylacji grawitacyjnej Klasa odporności ogniowej: ściany konstrukcyjne: R120 EI60 (wydzielenie klatki schodowej)/ R120 EI30	
	Wypełnić betonem istniejące pionow wentylacji grawitacyjnej wg wskazań projektu konstrukcji – Tom 4 Projektu Technicznego. (Nie wypełniać kanałów wykorzystywanych na prowadzenie instalacji)	

22.4.1. Ściany gipsowo-kartonowe

Stosować systemy wskazane poniżej lub równoważne.

ŚCIANY GIPSOWO – KARTONOWE Wykończenie wg projektu architektury wnętrz.		
oznac. warstw	KONSTRUKCJA PRZEGRODY	grubość warstwy [cm]
Sgk0	Okładzina ścienna gr. 2,5cm z płyty gipsowo-kartonowej Rigips PRO mocowanie na klej gipsowy („suchy tynk”) System: 3.10.00 wg katalogu f-my Rigips	
	pojedyncze poszycie z płyty gipsowo - kartonowej Rigips PRO gr. 12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	1,25cm
	Klej gipsowy np. RIGIPS	1,25cm

Sgk1	Ściana działowa gr.10cm z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych Rigips PRO (z izolacją akustyczną gr. 5cm; w klasie odporności ogniowej EI 30/REI 30, EI60/REI60; R'_{A1}=46dB) System: 3.40.04 wg katalogu f-my Rigips Klasa odporności ogniowej: EI 30/REI 30, EI60/REI60 Izolacyjność akustyczna: R _{A1} =50dB, R _w =55dB; wysokość max. 4,5m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych CW/UW 50 Ultrastil	5cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości min 14-60kg/m ³ gr. min. 50mm	5cm
	Podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm

Sgk2	Ściana działowa gr.12,5cm z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych Rigips PRO (z izolacją akustyczną gr. 7,5cm; w klasie odporności ogniowej EI 30/REI 30, EI60/REI60; R'_{A1}=49dB) Klasa odporności ogniowej: EI 30/REI 30, EI60/REI60 System: 3.40.05 wg katalogu f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: R _{A1} =55dB, R _w =58dB; wysokość max. 5,5m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych CW/UW 75 Ultrastil	7,5cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m ³ gr. min. 75 mm	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm

Sgk2.1	Ściana działowa gr.12,5cm z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych Rigips PRO (z izolacją akustyczną gr. 5cm; w klasie odporności ogniowej EI 30/REI 30, EI60/REI60; R'_{A1}=47dB) Klasa odporności ogniowej: EI 30/REI 30, EI60/REI60 System: 3.40.05 wg katalogu f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: R _{A1} =52dB, R _w =54dB; wysokość max. 5,5m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

	konstrukcja z profili stalowych CW/UW 75 Ultrastil	7,5cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. min. 50 mm	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm

Sgk2.2	Ściana działowa gr.12,5cm z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych Rigips PRO (z izolacją akustyczną gr. 5cm; w klasie odporności ogniowej EI 120/REI120; R'_{A1}=47dB) Klasa odporności ogniowej: EI 120/REI 120 System: 3.40.05 wg katalogu f-my Rigips Saint-Gobain Izolacyjność akustyczna: R _{A1} =52dB, R _w =54dB; wysokość max. 5,5m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, Fire typ F lub Fire+ Hydro typ DFH2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych CW/UW 75 Ultrastil	7,5cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. min. 50 mm	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, Fire typ F lub Fire+ Hydro typ DFH2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm

Sgk3	Ściana działowa gr.15cm z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych Rigips PRO (z izolacją akustyczną gr. 10cm; w klasie odporności ogniowej EI 30/REI 30, EI60/REI60; R'_{A1}=49dB) Klasa odporności ogniowej: EI 30/REI 30, EI60/REI60 system: 3.40.06 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: R _{A1} =55dB, R _w =57dB; wysokość max. 6,5m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych CW/UW 100 Ultrastil do wys. max 6,5m	10,0cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. min. 100 mm	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm

Sgk4	Ściana działowa gr.15cm z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych dźwiękoizolacyjną Rigips PRO Aku (z izolacją akustyczną gr. 10cm; w klasie odporności ogniowej EI 30/REI 30, EI60/REI60; R'_{A1}=51dB) Klasa odporności ogniowej: EI 30/REI 30, EI60/REI60 system: 3.40.06 AKU wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: R _{A1} =62dB, R _w =64dB; wysokość max. 6,5m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO Aku gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych CW 100 Ultrastil Aku /UW 100 Ultrastil do wys. max 6,5m	10,0cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. min. 100 mm	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO Aku gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm

Sgk5	Okładzina ścienna gr. 7,5 cm z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych Rigips PRO (z izolacją akustyczną gr. 5cm, bez wymagań w zakresie klasy odporności	
-------------	---	--

ogniowej) Klasa odporności ogniowej: bez wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej System: 3.22.005 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: $\Delta R_w=12dB$; wysokość max. 4,5m	
podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm
konstrukcja wolnostojąca z profili stalowych CW/UW 50 Ultrastil do wys. max 4,5m	5,0cm
wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m ³ gr. min. 50 mm	

UWAGA:

W przypadku lokalizacji ściany przy ścianie zewnętrznej ocieplonej od wewnątrz należy wykonać otwory wentylacyjne wentylujące przestrzeń pomiędzy ścianami w dolnej i górnej części ściany. Otwory wykończyć kratkami wentylacyjnymi w kolorze dobranym pod kolor okładziny/ wykończenia ściany pomieszczenia. Ilość otworów wg wytycznych dostawcy systemu ocieplenia.

Sgk5.1 Okładzina ścienna gr. 7,5 cm z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych Rigips PRO (bez izolacji akustycznej, bez wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej) Klasa odporności ogniowej: bez wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej System: 3.22.005 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: (-); wysokość max. 4,5m	
podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12.5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych") należy stosować płyty H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)	2,5cm
konstrukcja wolnostojąca z profili stalowych CW/UW 50 Ultrastil do wys. max 4,5m	5,0cm

UWAGA:

W przypadku lokalizacji ściany przy ścianie zewnętrznej ocieplonej od wewnątrz należy wykonać otwory wentylacyjne wentylujące przestrzeń pomiędzy ścianami w dolnej i górnej części ściany. Otwory wykończyć kratkami wentylacyjnymi w kolorze dobranym pod kolor okładziny/ wykończenia ściany pomieszczenia. Ilość otworów wg wytycznych dostawcy systemu ocieplenia.

Sgk6.1 Ściana obudowy szybów instalacyjnych gr.7,5 cm z podwójnym poszyciem płytą gipsowo – kartonową Rigips PRO (w klasie odporności ogniowej EI30) Klasa odporności ogniowej: EI30 / REI30 System: 3.50.162 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: (-); wysokość max. 4,0m	
podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ: Fire+ typ DF lub typ: Fire+ Hydro typ DFH2 (w pomieszczeniach "mokrych") należy stosować płyty DFH2 o zwiększonej odporności na wilgoć)	2,5cm
konstrukcja z profili stalowych 2xCW/UW 50 Ultrastil dla wys. Max 4m	5,0cm

Sgk6.2 Ściana obudowy szybów instalacyjnych gr.7,5 cm z podwójnym poszyciem płytą gipsowo – kartonową Rigips PRO (z izolacją akustyczną, w klasie odporności ogniowej EI30 / REI30) Klasa odporności ogniowej: EI30 / REI30 System: 3.50.15 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: (-); wysokość max. 4,5m	
podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ: Fire+ typ DF lub typ: Fire+ Hydro typ DFH2 (w pomieszczeniach "mokrych") należy stosować płyty DFH2 o zwiększonej odporności na wilgoć)	2,5cm
konstrukcja z profili stalowych 2xCW/UW 50 Ultrastil dla wys. Max 4,5m	5,0cm
wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m ³ gr. 50mm	

Sgk6.3	Ściana obudowy szybów instalacyjnych gr.7,5 cm z podwójnym poszyciem płytą gipsowo – kartonową Rigips PRO (z izolacją akustyczną, w klasie odporności ogniowej EI30 / REI30) Klasa odporności ogniowej: EI30 / REI30 System: 3.50.161 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: (-); wysokość max. 3,5m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ: Fire typ F lub typ: Fire+ typ DF lub typ: Fire+ Hydro typ DFH2 (w pomieszczeniach "mokrych" należy stosować płyty DFH2 o zwiększonej odporności na wilgoć)	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych 2xCW/UW 50 Ultrastil dla wys. Max 3,5m	5,0cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. 50mm	

Sgk7	Ściana obudowy szybów instalacyjnych gr.7,5 cm z podwójnym poszyciem płytą gipsowo – kartonową Rigips PRO (z izolacją akustyczną, w klasie odporności ogniowej EI60 / REI60) Klasa odporności ogniowej: EI60 / REI60 System: 3.50.21 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: (-); wysokość max. 3,0m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ: Fire+ typ DF	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych 2xCW/UW 50 Ultrastil dla wys. Max 3m	5,0cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. 50mm	

Sgk9	Ściana działowa instalacyjna gr. 21,0 cm z podwójnym poszyciem płytą gipsowo - kartonową (z izolacją akustyczną 2 x 5cm, w klasie odporności ogniowej EI 30/REI 30, EI60/REI60; R'_{A1}=52dB) Klasa odporności ogniowej: EI 30/REI 30, EI60/REI60 System: 3.41.041 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: R _{A1} =58dB, R _w =60dB; wysokość max. 4,5m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych gr. 2x12.5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych" należy stosować płyty H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych CW/UW50 Ultrastil dla wys. max 4,5m	5,0cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. 50mm	
	przestrzeń instalacyjna	6,0cm
	konstrukcja z profili stalowych CW/UW50 Ultrastil dla wys. max 4,5m	5,0cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. 50mm	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych gr. 2x12.5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych" należy stosować płyty H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)	2,5cm

Sgk11	Ściana działowa instalacyjna gr. 33,0 cm z podwójnym poszyciem płytą gipsowo - kartonową (z izolacją akustyczną 7,5cm + 5cm, w klasie odporności ogniowej EI 30/REI 30, EI60/REI60; R'_{A1}=48dB) Klasa odporności ogniowej: EI 30/REI 30, EI60/REI60 System: 3.41.042 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: R _{A1} =54dB, R _w =57dB; wysokość max. 6,0m	
--------------	--	--

podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych gr. 2x12.5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych" należy stosować płyty H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)	2,5cm
konstrukcja z profili stalowych CW/UW75 Ultrastil dla wys. max 6,0m	7,5cm
wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. 75mm	
przeźrzeń instalacyjna	13,0cm
konstrukcja z profili stalowych CW/UW75 Ultrastil dla wys. max 6,0m	7,5cm
wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. min. 50mm	
podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych gr. 2x12.5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych" należy stosować płyty H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)	2,5cm

Sgk12	Ściana działowa gr. 15,5 cm na podwójnej konstrukcji i z podwójnym poszyciem płytą gipsowo - kartonową (z izolacją akustyczną 2x5cm, wymagana klasa odporności ogniowej EI: bez wymagań budynków „B”; wymagane $R'_{A1}=48dB$) Klasa odporności ogniowej: EI 30/REI 30 - EI90/REI90 System: 3.41.01 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: $R_{A1}=60dB$, $R_w=63dB$; wysokość max. 4,5m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych gr. 2x12.5mm, typ A	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych CW/UW50 Ultrastil dla wys. max 4,5m	5cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. 5mm	
	Pustka powietrzna	0,5cm
	konstrukcja z profili stalowych CW/UW50 Ultrastil dla wys. max 4,5m	5cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. min. 5mm	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych gr. 2x12.5mm, typ A	2,5cm

Sgk13	Ściana działowa szachtowa gr. 13,0 cm z podwójnym poszyciem płytą gipsowo - kartonową (z izolacją akustyczną 5cm, w klasie odporności ogniowej REI 120; $R'_{A1}=44dB$) Klasa odporności ogniowej: REI 120 System: 3.50.10 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: $R_{A1}=50dB$, $R_w=52dB$; wysokość max. 6m ścianka przystosowana do zabudowy od jednej strony	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych gr. 2x15mm, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 (w pomieszczeniach "mokrych" należy stosować płyty Hydro o zwiększonej odporności na wilgoć)	3cm
	konstrukcja z profili stalowych CW/UW100 i UD30 Ultrastil dla wys. max 6m (profile ustawiane już w grubości płyt gr. 12,5mm)	10cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości co najmniej 45 kg/m3 i gr. min. 50mm	
podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych gr. 2x15mm, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 (w pomieszczeniach "mokrych" należy stosować płyty Hydro o zwiększonej odporności na wilgoć)	3cm	

Sgk14	Ściana działowa gr.20,5cm na podwójnej konstrukcji i z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych Rigips PRO (z izolacją akustyczną gr. 2x7,5cm; wymagana klasa odporności ogniowej REI60; R_{A1}=51dB) Klasa odporności ogniowej: EI 30/REI 30 - EI90/REI90 system: 3.41.02 wg katalogu producenta f-my Rigips Izolacyjność akustyczna: R _{A1} =62dB, R _w =64dB; wysokość max. 6m	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips PRO gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm
	konstrukcja z profili stalowych CW 75 Ultrastil /UW 75 Ultrastil do wys. max 6m	7,5cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. min. 75 mm	
	konstrukcja z profili stalowych CW 75 Ultrastil /UW 75 Ultrastil do wys. max 6m	7,5cm
	wypełnienie wełną mineralną (np. f-my Isover Aku-Płyta) o gęstości 14-60 kg/m3 gr. min. 75 mm	
	podwójne poszycie z płyt gipsowo - kartonowych Rigips gr. 2x12,5mm, typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach tzw. "mokrych")	2,5cm

22.4.2. Przeciwożarowe klapy/drzwi rewizyjne

Rewizje – Ściany GK

W ścianach gipsowo-kartonowych stosować przeciwpożarowe klapy rewizyjne w klasie odporności ogniowej danej ściany. Projekt przewiduje zastosowanie systemu nr 6.46.00 z płyt gipsowych RIGIPS GLASROC F (Ridurit) firmy Rigips Saint-Gobain.

Zaprojektowano klapy rewizyjne ścienne przy rozdzielnicach elektrycznych, piętrowych w budynku A oraz przy klapach na kanałach wentylacji mechanicznej.

Klasa odporności ogniowej EI30 oraz EI120.

Rewizje – Ściany murowane

W ścianach murowanych stosować przeciwpożarowe klapy rewizyjne w klasie odporności ogniowej danej ściany w miejscach wskazanych w projektach branżowych – instalacyjnych i w projekcie architektonicznym.

Zaprojektowano następujące rewizje:

- Budynek A – piwnica (ściana pomiędzy pom. Nr A.-1.02 a pom. Nr A.-1.06) Wymiar rewizji 40x90, montaż w ścianie REI120 (granica strefy pożarowej), dostęp do klapy p.poż.

22.4.3. Bezklasowe klapy/drzwi rewizyjne

Zaprojektowano następujące rewizje:

- Budynek B – piwnica (ściana na wejściu do kanału technicznego), wym. otworu 50x70cm. Zamontować drzwi rewizyjne bezklasowe. Drzwi wykonać jako stalowe, ocieplone.

23. Zabezpieczenia ogniochronne elementów budynku

23.1. Zabezpieczenie dylatacji konstrukcyjnych

Dylatacje w elementach konstrukcyjnych należy przenieść na warstwy ochronne. Dylatacje konstrukcyjne występują na styku projektowanych i istniejących ścian (patrz projekt konstrukcyjny). Przewidziano dylatacje o szerokości 2cm. Dylatacje należy wypełnić izolacją elastyczną, termiczną. tj. wełną mineralną o grubości większej niż dylatacja tak by po dociśnięciu projektowaną ścianą materiał termoizolacyjny szczelnie wypełnił dylatację i był unieruchomiony. Wypełnienie na głębokość muru minimum 60cm od strony krawędzi ściany/ elewacji.

W miejscach gdzie dylatacja występuje na pasie ściany w odporności ogniowej należy stosować odpowiednie systemowe uszczelniające ogniochronne masy akrylowe w danej odporności np. Promaseal-A spray marki Promat f-my Etex Poland lub produkt równoważny. Masa powinna być zabezpieczona przed działaniem wody.

Dylatacje w ścianach o szerokości nie większej niż 100 mm zabezpieczyć dwustronnie masą ogniochronną PROMASEAL-A spray grubości min. 1 mm oraz wełną mineralną o gęstości minimalnej 40 kg/m3.

Szczeliny dylatacyjne w stropach oraz pomiędzy ścianą i stropem o szerokości nie większej niż 100 mm, zabezpieczyć jednostronnie masą ogniochronną PROMASEAL®-A spray o grubości min. 1 mm oraz wełną mineralną o gęstości minimalnej 40 kg/m³.

Dylatacje wymagające ruchu dylatacji do 30% wykonać przy użyciu masy PROMASEAL-A spray. W tym celu należy wszystkie ułożone obok siebie pasma wełny mineralnej gęstości min. 40 kg/m³ ścisnąć o około 30% i umieścić w otworze. Masę PROMASEAL-A spray grubości min. 1 mm należy nakładać na otwór i zewnętrzną powierzchnię płyt z wełny skalnej. Takie zabezpieczenie można wykonać zarówno w stropie jak i na połączeniu ściana/strop.

Zabezpieczenie dylatacji w stropie z możliwością ruchu do 7,5% należy wykonać poprzez wypełnienie szczeliny wełną mineralną 2 gęstości min. 40 kg/m³, której lico maluje się masą PROMASEAL-A spray na grubość min. 1 mm z jednej strony przegrody (od góry lub od dołu).

Przerwy dylatacyjne wykończyć specjalnymi systemowymi profilami dylatacyjnymi tj. odpowiednio ukształtowanymi wkładkami (profilami) wg wskazań projektu wnętrza.

23.2. Zabezpieczenie ogniochronne konstrukcji drewnianych

Wolnostojące elementy więźby dachowej budynku A należy zabezpieczyć do odporności ogniowej R60. Stosować system z płyt gipsowo-kartonowych np. Rigips Pro lub równoważny. W zależności od wymaganej zabudowy elementy drewniane zabudować cztero- lub trój-stronnie.

Zabudowa systemem nr 6.30.00 przy użyciu płyt gr. 2x12,mm Fire+ typ DF f-my Rigips. Wymagane minimalne wymiary słupa: 140x140mm, wymagane minimalne wymiary belki: 200x80mm.

(Elementy ściskane zabezpieczyć jak słup, zginane jak belkę, jeżeli występują obydwa przypadki zabezpieczyć jak słup - z uwzględnieniem wytycznych dokumentów technicznych danego systemu w zależności od oddziaływania i wyłączenia).

23.3. Zabezpieczenie ogniochronne konstrukcji stalowych

Podciągi stalowe istniejące i projektowane, belki stropu WPS (poddasze użytkowe – nieużytkowe) należy zabezpieczyć ogniochronnie. Zabezpieczenie dotyczy również nadproży. Elementy konstrukcyjne zabezpieczyć do klasy wskazanej w projekcie konstrukcji.

Zabudowa systemem nr 6.10.00 przy użyciu płyt gipsowych Rigips Glasroc F (Ridurit) f-my Rigips lub równoważny.

Grubość płyt zabezpieczających sprawdzić na budowie zwłaszcza w odniesieniu do profili stalowych istniejących które wymagają odkrycia w celu potwierdzenia ich wielkości. Weryfikację przeprowadzić również w zależności od wymaganej odporności i w zależności od obliczonego wskaźnika masywności przekroju danego profilu konstrukcji stalowej i temperatury krytycznej stali.

Przestrzeń pomiędzy profilem a okładziną w celu zachowania wymaganej akustyki dla przegrody należy wypełnić wełną mineralną szklaną np. Aku-Płyta Isover f-my Isover Saint-Gobain (dotyczy nadproży i podciągów umieszczonych w przegrodach pomiędzy pomieszczeniami).

Tynki ścian wykonać w grubości która pozwoli na ukrycie w ich grubościach obudowy ppoż. stalowych nadproży.

23.4. Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej do NRO i środkami grzybo- i owadobójczymi

Elementy drewniane impregnować ogniochronnie do NRO oraz preparatami biochronnymi i biobójczymi.

Zwrócić uwagę na elementy więźby dachowej w budynku B – belki poziome, słupy, miecze, kleszcze i zdwojone krokwie będą elementami widocznymi w pomieszczeniu. Belki będą nieobudowane.

24. Stolarka i ślusarka drzwiowa i okienna

W budynkach zaprojektowano drzwi w systemach aluminiowym, drewnianym i stalowym natomiast okna w systemach drewnianym i aluminiowym – szczegółły wg zestawień okien i drzwi:

Rys. nr PT_AR_26 Zestawienie okien niskiego parteru - budynek A

Rys. nr PT_AR_27 Zestawienie okien wysokiego parteru - budynek A

Rys. nr PT_AR_28 Zestawienie okien 1. piętra - budynek A

Rys. nr PT_AR_29 Zestawienie okien poddasza użytkowego - budynek A

Rys. nr PT_AR_30 Zestawienie okien poddasza nieużytkowego - budynek A

Rys. nr PT_AR_31 Zestawienie okien parteru - budynek B

Rys. nr PT_AR_32 Zestawienie okien poddasza - budynek B

Rys. nr PT_AR_33 Zestawienie okien parteru - budynek C

Rys. nr PT_AR_34 Zestawienie drzwi wewnętrznych i zewnętrznych drewnianych - budynek A

Rys. nr PT_AR_35 Zestawienie drzwi wewnętrznych i zewnętrznych drewnianych - budynek B

Rys. nr PT_AR_36 Zestawienie drzwi zewnętrznych drewnianych - budynek C

Rys. nr PT_AR_37 Zestawienie drzwi wewnętrznych drewnianych - łącznik D

Rys. nr PT_AR_38 Zestawienie drzwi wewnętrznych i zewnętrznych drewnianych istniejących do renowacji – budynek A

Rys. nr PT_AR_39 Zestawienie witryn drewnianych istniejących – budynek A

Rys. nr PT_AR_40 Zestawienie drzwi wewnętrznych aluminiowych - budynek A, łącznik D

Rys. nr PT_AR_41 Zestawienie drzwi wewnętrznych stalowych

24.1. Drzwi i okna projektowane

Izolacyjność akustyczna:

Dostawca powinien zapewnić wymaganą izolacyjność akustyczną ślusarki. Dobory izolacyjności akustycznej odnoszą się do wymagań dla okien/drzwi zamkniętych.

Transport i przechowywanie:

Konstrukcje należy przechowywać i przenosić w pozycji w jakiej będą zamontowane.

Przechowywana ślusarka aluminiowa powinna być zabezpieczona przed:

- Promieniowaniem słonecznym (ustawienie jeden za drugim kilku pakietów szybowych może skutkować ich pęknięciem z powodu braku możliwości oddawania ciepła, a wystawienie na wysoką temperaturę konstrukcji oklejonej taśmami zabezpieczającymi może powodować przebarwienia na lakierze po ich odklejeniu)
- Podmuchami wiatru (silny wiatr może przewrócić źle zabezpieczona konstrukcję)
- Opadami deszczu i śniegu (woda może dostawać się w części mechaniczne, które przy standardowym użytkowaniu nie są narażone na stałą pracę w takich warunkach)
- Uszkodzeniami mechanicznymi

Montaż stolarki i ślusarki zewnętrznej:

- Sprawdzenie wymiarów, przygotowanie otworu

Zanim zostanie rozpoczęty montaż ślusarki, należy sprawdzić czy elementy zostały wykonane w sposób umożliwiający ich posadowienie w przygotowanych otworach. Powinien być zapewniony luz montażowy pomiędzy ościeżnicą a murem o wymiarach około 15-20 mm umożliwiający wypoziomowanie okna. Otwór powinien być oczyszczony z gruzu, a jego krawędzie nie mogą mieć wystających elementów uniemożliwiających właściwe ustawienie ślusarki.

- Wbudowanie w otworze

W sprawdzony i przygotowany wcześniej otwór wstawiać pozbawioną skrzydeł ościeżnicę i blokujemy ją za pomocą klinów. Ustawienie ościeżnicy należy sprawdzić w pionie i poziomie, dokonać pomiaru przekątnych oraz głębokości usytuowania ościeżnicy od wewnętrznego lub zewnętrznego lica ściany.

- Zamontowanie w otworze

Elementy kotwiące rozmieścić po całym obwodzie konstrukcji. Rozstaw pomiędzy w/w elementami wg wytycznych producenta. Po zamontowaniu ościeżnicy zawiesić na niej skrzydła.

- Warstwowy montaż okien i drzwi

Stosować montaż trójwarstwowy składający się z aplikacji:

- taśmy paroszczelnej od wewnętrznej strony,
- taśmy rozprężnej ze względu na brak możliwości zastosowania taśmy paroprzepuszczalnej (węgarek muru)
- pianki montażowej

Uszczelnienie przestrzeni pomiędzy ościeżnicą, a ościeżem należy wykonać za pomocą superelastycznej pianki poliuretanowej o wysokich parametrach akustycznych (izolacyjność termiczna i akustyczna RSTW = 63 dB), która posiada zwiększoną gęstość, elastyczność oraz odporność na wyparowanie np. Soudal Flexifoam oraz taśm SWS.

Uszczelnienie wykonać w taki sposób, aby pianka po spęcznieniu wypełniła całą szczelinę nie rozlewając się jednak na boczne powierzchnie ościeżnicy. Podczas wyboru piany montażowej należy uwzględnić temperaturę otoczenia, przy jakiej będą wykonywane prace montażowe. W okresie zimowym należy bezwzględnie stosować piankę przeznaczoną do niskich temperatur (należy przestrzegać zaleceń producenta pianki). Montaż może odbywać się w temperaturze do -10 °C. Po związaniu piany montażowej należy wyjąć kliny usztywniające, a pozostałe po nich puste przestrzenie uzupełnić pianą, następnie odciąć nadmiar równo z ramą konstrukcji i sprawdzić poprawność działania skrzydeł.

24.2. Drzwi poddane renowacji

Projekt przewiduje poddanie renowacji drzwi:

- zewnętrznych wejściowych do budynku A - Dist1
- wewnętrznej witryny przeszklonej z drzwiami wahadłowymi pomiędzy Wiatrolapem a Komunikacją
- ścianek drewnianych z przeszkleniami (ścianki przewiduje się użyć jako przegrody pomiędzy pomieszczeniami biurowymi a Pomieszczeniem Ksero na kondygnacji 1 piętra oraz jako drzwi do Przestrzeni przechowywania (pom. Nr 3.05B) na poddaszu użytkowym – drzwi przesuwane.

Renowację wykonać wg wskazań Programu Prac Konserwatorskich, tj.

- Po dokładnym oznaczeniu demontaż skrzydeł drzwiowych i po zabezpieczeniu transport do pracowni; ościeża należy poddać konserwacji *in situ*.
- Zamknięcie otworu po demontażu drzwi zewnętrznych skrzydłami prowizorycznymi.
- Usunięcie wszystkich wtórnych elementów metalowych i niemetalowych, jak gwoździe, szyldy, mocowania instalacji, tabliczki itp.
Demontaż i oczyszczenie wszystkich zachowanych, oryginalnych elementów metalowych.
- Oczyszczenie wszystkich elementów metodą mechaniczną z zastosowaniem preparatów chemicznych do usuwania powłok malarskich (wyboru optymalnych preparatów dokonać po przeprowadzeniu prób). Proponuje się zastosowanie np. preparatu *Alkutex Abbeizer* firmy Remmers lub *Remlack*.
- W razie konieczności wykonanie impregnacji grzybobójczej i owadobójczej, najmniej dwukrotnie smarując preparatem *Aidol Multi GS* firmy Remmers. (Impregnacji należy dokonać na całej dostępnej powierzchni, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc trudnodostępnych).
- Wzmocnienie strukturalne w miejscach osłabienia drewna poprzez nasycenie bezrozpuszczalnikowymi preparatami na bazie żywicy epoksydowej *Aidol Epoxi - Holzverfestigung* lub *Aidol PU - Holzverfestigung* firmy Remmers.
- Ewentualne wzmocnienie konstrukcji oraz uzupełnienie brakujących elementów konstrukcyjnych, listewek lub profili o nowe, wykonane z drewna wysokiej jakości; podklejenie pęknięć drewna oraz osłabionych połączeń stolarskich.
- Uzupełnienie drobnych ubytków kitami akrylowymi np.: firmy Caparol lub *Colowood* firmy Tikkurila.
- Flekowanie większych ubytków, np. ubytku po mocowaniu zamka.
- Wykonanie impregnacji grzybobójczej i owadobójczej nowych elementów drewnianych smarując preparatem *Aidol Multi GS* firmy Remmers.
- Barwienie wg rysunków zestawień
- Montaż wszystkich elementów konstrukcyjnych In situ.
- Montaż wszystkich zachowanych, oryginalnych elementów metalowych.
- Uzupełnienie brakujących okuć.
- Drzwi zewnętrzne doposażyć wg wskazań zestawienia

24.3. Wymagania ogólne dotyczące montażu i prac wykończeniowych:

Prace wykończeniowe:

Po zamontowaniu drzwi i okna podczas wykonywania robót tynkarskich, powinny być one zabezpieczone przed zabrudzeniem i zarysowaniem taśmą lub folią zabezpieczającą. Po zakończeniu wszystkich prac związanych z wbudowaniem, montażem oraz obróbką zewnętrzną konstrukcji, należy usunąć taśmę zabezpieczającą oraz wyczyścić wszystkie ewentualne zabrudzone elementy. Oryginalną folię ochronną naklejoną na profilach należy usunąć natychmiast po zakończeniu prac montażowych (przy konstrukcjach zewnętrznych przy narażeniu na działanie promieni słonecznych folia może powodować odbarwienia na strukturze lakierniczej).

Wymagania ogólne:

- Przy montażu drzwi oraz witryn należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta danego systemu.
- Wszystkie drzwi przeciwpożarowe należy wyposażyć w samozamykacze. Drzwi ppoż muszą być wyposażone w elementy dodatkowe zgodnie z aprobatą techniczną.
- W zestawieniu podano minimalne wartości akustyczne oraz izolacyjne jakie powinny spełniać drzwi.
- Przy zamówieniu stolarki i ślusarki drzwiowej należy zwrócić uwagę na kierunek otwierania skrzydeł w zależności od lokalizacji drzwi w pomieszczeniu. Kierunki otwierania skrzydeł drzwiowych wg oznaczeń graficznych na rzutach.
- Mocowanie mechaniczne drzwi z uwzględnieniem rodzaju ściany. Stosować wypełnienie szczelin montażowych zapewniające komfort akustyczny i spełniające wymagania przeciwpożarowe.
- Nad otworami drzwiowymi zaprojektowano nadproża stalowe w okładzinie ppoż z płyty. Wymaga się by drzwi miały atest do montażu przy tego typu nadprożach.
- Wymagania izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych dla drzwi wg PN-B-02151-3:2015-10 „Akustyka Budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach”.

UWAGA: W PRZYPADKU DRZWI W ODPORNOŚCI OGNIOWEJ WYPOSAŻONYCH W STAŁE NAŚWIETLA ODPORNOŚĆ OGNIOWA NAŚWIETLI WYKONANA W KLASIE ŚCIANY.

24.4. Brama kurtynowa rolowana wewnętrzna EI60 - kurtyna pożarowa

Przed witryną aluminiową do pomieszczenia Portierni (pom. Nr A.0.01) zaprojektowano kurtynę pożarową zabezpieczającą okno tzw. podawcze. W celu montażu kurtyny zastosować odpowiednie wzmocnienie ściany lub przewidzieć montaż sufitowy. Witryna powinna mieć odpowiedniej szerokości słupki umożliwiające umieszczenie przed nimi prowadnic kurtyny.

Specyfikacja kurtyny:

- kolor płaszcza, prowadnice i osłona wału malowane - RAL 9010 (kolor witryny)
- napęd elektryczny,
- płaszcz trójwarstwowy gr. 10mm mocowany z jednej strony do rury nawojowej,
- wał nawojowy stalowy
- wym. 260x140cm (wysokość równa wysokości witryny; szerokość podano szacunkowo – dopasować do szerokości części stałej witryny po opracowaniu jej rysunku warsztatowego)
- kurtyna włączona w system SSP

24.5. Drzwi z laminatu HP i ścianki kabin WC

Patrz opis do projektu aranżacji wnętrz.

25. Okna połaciowe i wyłazy

25.1. Kłapa połaciowa oddymiająca

W celu oddymiania klatki schodowej w budynku A zaprojektowano 4 okna oddymiające np. FSP P2 f-my Fakro lub produkt równoważny.

Kłapa dymowa FSP jest częścią systemu oddymiania i służy do odprowadzania z wnętrza budynku dymu i ciepła powstającego w trakcie pożaru.

Podczas normalnych warunków eksploatacji kłapa służy do przewietrzania i doświetlenia pomieszczenia.

Okno posiada dwa siłowniki elektryczne (24V), które poprzez sygnał elektryczny podany z systemu sterowania, podnoszą skrzydło. Lokalizacja siłowników wg dostawcy kłapy.

Kłapa wykonana z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo, dwukrotnie malowanego lakierem akrylowym w kolorze naturalnym.

Przy kłapach wykonać wymiany w odległościach wskazanych przez producenta umożliwiających prawidłowy montaż zgodny z Instrukcją montażu.

Parametry techniczne:

- Ilość sztuk: 4
- Wymiar: 78x140cm
- Powierzchnia czynna okna: 0,53m²
- Ilość siłowników na okno – 2szt.
- Kąt otwarcia – do 75 stopni

25.2. Wyłaz na dach – budynek A

W celu wyjścia na dach z poddasza nieużytkowego budynku A zaprojektowano okno wyłazowe termoizolacyjne np. okno FWP U5 f-my Fakro lub produkt równoważny.

Parametry techniczne:

- Ilość sztuk: 1
- Wymiar: 94x98cm
- Kierunek otwierania: prawy
- Konstrukcja: drewno sosnowe impregnowane próżniowo, klejone warstwowo malowane wielokrotnie ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym
- montaż na połaci o nachyleniu: ok. 32 stopni
- montaż z kołnierzami uszczelniającymi i innymi akcesoriami montażowymi
- współczynnik Uw: 1,0W/m²K
- współczynnik Rw: 33dB
- zestaw szybowy: szyba zewnętrzna hartowana
- ilość uszczelek: 4
- gwarancja: min. 10 lat na okna, 20 lat na pakiet szybowy
- od zewnątrz obdachowanie

26. Pozostałych elementów budowlane – Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

26.1. Balustrady i pochwyty

26.1.1. Balustrady zewnętrzne projektowane

Zaprojektowano balustrady zewnętrzne w następujących typach:

- **Typ 1 – balustrada zewnętrznego tarasu w budynku A**

Specyfikacja:

Całoszklana balustrada z czołowym (bocznym) montażem balustrady do istniejącej ściany murowanej. System EASY GLASS SMART z systemem regulacji szkła Q-Disc system firmy Q-railing lub inny równoważny.

Kształt balustrady – U. Montaż bez przyłącza ściennego na końcach balustrady. Długość około 13,61mb. Wysokość ok 53cm od spodu profilu (do sprawdzenia na budowie – patrz uwagi poniżej).

Konstrukcja podstawy balustrady wykonana z profili aluminiowych szczotkowanych (wraz z zamontowaną maskownicą aluminiową szczotkowaną). Profil podłogowy do montażu bocznego. Szkło bezpieczne. Wykończenie górne krawędzi: bez profilu.

UWAGI:

- Skoordynować montaż balustrady z obróbką wierzchu ściany tarasu, tj. obróbkę tak wystawić poza lico ściany by była możliwość montażu systemowej balustrady
- Wysokość balustrady podano szacunkowo. W razie konieczności (w przypadku wykonania posadzki tarasu na innym poziomie) zwiększyć – zgodnie z wymaganiami przepisów minimalna wysokość balustrady licząc od powierzchni posadzki wynosi min. 110cm.
- Typ 2 – balustrada wewnętrzna

26.1.2. Balustrady zewnętrzne istniejące – balustrada balkonu (budynek A)

W budynku Willi – A przy balkonie zlokalizowanym na 1 piętrze znajduje się istniejąca balustrada stalowa. Balustrada jest mocowana do płyty balkonu i do ściany budynku.

Zakres prac:

- Demontaż balustrady i transport do pracowni.
- Oczyszczenie metodą mechaniczną z zastosowaniem preparatów chemicznych do usuwania powłok malarskich (wyboru optymalnych preparatów dokonać po przeprowadzeniu prób). Proponuje się zastosowanie np. preparatu AGE firmy Remmers lub Remlack lub równoważny
- Usunięcie produktów korozji metodą chemiczną dowolnym preparatem odrdzewiającym.
- Stabilizacja produktów korozji preparatami zawierającymi roztwór taniny.
- Prostowanie zniekształconych elementów metalowych.
- Wykonanie i montaż brakujących elementów konstrukcyjnych i dekoracyjnych.
- Malowanie wszystkich elementów półmatowymi dedykowanymi do zabytków z metalu eksponowanych na działanie warunków atmosferycznych. Proponowana farba Antic Graphitschwarz firmy Eddi Schmied z opłkami metalu (patrz Program Prac Konserwatorskich) lub równoważna. Farbę nanosić dwukrotnie. Stosować się do zaleceń producenta.
 - podwyższenie balustrady do wymaganej przepisami wysokości tj. min. 110cm - podwyższyć słupki w razie potrzeby dla zachowania wymogów obowiązujących przepisów wykonać dodatkowe elementy poziome w celu zachowania wymaganego prześwitu
 - ponownie zamontować w sposób uniemożliwiający przeciek wody do płyty balkonowej

26.1.3. Balustrady wewnętrzne

W projekcie zaprojektowano balustrady wewnętrzne w następujących typach:

- **Typ 2 – balustrada szklana w budynku B (przyziemie)**

Całoszklana balustrada z czołowym (bocznym) montażem balustrady do boku projektowanego stropu. System EASY GLASS SMART + HIGH z systemem regulacji szkła Q-Disc system firmy Q-railing lub inny równoważny.

Kształt balustrady – L. Montaż bez przyłącza ściennego na końcach balustrady. Długość około 13,61mb. Wysokość 110 cm od posadzki.

Konstrukcja podstawy balustrady wykonana z profili aluminiowych szczotkowanych. Listwy maskujące: Profil podłogowy oraz profil zewnętrzny do mocowania maskownicy. Szkło bezpieczne. Wykończenie górne krawędzi: bez profilu. Maskownicę wykonać z płyty gk lub innej tynkowanej w kolorze białym. W dolnej części łączyć z sufitem piwnicy.

- **Typ 3a – balustrada przy schodach w budynku B**

Balustradę wykonać przy dolnym odcinku schodów w miejscu poza szybem dźwigu, na odcinku bez ściany.

Całozkłana balustrada montowana do boku biegu schodowego system całozkłany firmy Q-railing lub inny równoważny. Montaż do boku biegu schodów poprzez okrągłe adaptory do szkła.

Szklenie: zespolone hartowane szlifowane, zaokrąglone i o polerowanych krawędziach. Górna krawędź balustrady bez profilu.

Pochwyt: Zastosować pochwyt montowany do boku tafli szklanej poprzez podpory pochwyty - pochwyt analogiczny jak przy pochwyty (Typ 3b). Krawędź szklenia powyżej pochwyty. Pochwyt na wys. 110cm od krawędzi stopni. Pochwyt drewniany okrągły, fi 42mm, dębowy lakierowany.

Elementy stalowe balustrady ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

Na budowie należy spasować lokalizację pochwyty montowanego do tafli balustrady i pochwyty montowanego na szybie dźwigu (Typ 3b) w celu uzyskania jednej linii pochwyty.

- **Typ 3b – pochwyt przy schodach w budynku B**

Pochwyt na wys. 110cm od krawędzi stopni montowany obustronnie przy schodach. Pochwyt drewniany okrągły, fi 42mm, dębowy lakierowany. Montaż do ściany przy pomocy podpór pochwyty np. model MOD 0117 f-my Q-railing lub inny równoważny.

Elementy stalowe ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

Na budowie należy spasować lokalizację pochwyty montowanego do tafli balustrady i pochwyty montowanego na szybie dźwigu (Typ 3a) w celu uzyskania jednej linii pochwyty.

UWAGA: Na ścianie zewnętrznej ocieplonej od wewnątrz montaż podpór bezpośrednio do ściany murowanej poprzez warstwę ocieplenia. Stosować przedłużenia podpór o grubość ocieplenia IQ-Therm. W grubości ocieplenia stosować elementy stalowe ocynkowane ogniowo.

Montaż do ściany szybu dźwigu poprzez szkło Lacobel. Rozstaw podpór co ok. 1m.

- **Typ 4 - barierka zabezpieczająca przed omyłkowym zejściem ludzi do piwnicy w budynku B**

Barierka systemowa włączona w system SSP. Funkcjonalność: Barierka na stałe otwarta, zwalniana (zamykana) w trakcie alarmu z SSP. Wykonanie stal nierdzewna szczotkowana.

- **Typ 5 – balustrada istniejąca na klatce schodowej**

Istniejącą balustradę poddać renowacji i podwyższeniu do wysokości min. 110cm. Doprojektować również brakujący fragment balustrady na poziomie poddasza użytkowego oraz na poziomie wysokiego parteru na odcinku wyburzanej ściany – patrz rys. PT_AR_46.

Balustradę (elementy stalowe i drewniany pochwyt) należy oczyścić ze starych powłok malarskich. Wypełnienie balustrady pomalować farbami dedykowanymi do elementów stalowych w ilości warstw i z farbami podkładowymi wskazanymi przez producenta. Pochwyt drewniany pokryć twardym matowym lakierem. Kolor wybrać wraz z Inwestorem i Architektem na etapie realizacji. Kolor elementów stalowych: RAL 7043. Balustradę należy podwyższyć do wysokości 110 cm licząc od poziomu posadzki/ krawędzi stopni poprzez dodanie poziomego pręta poniżej pochwyty w wielkości (przekroju) odpowiadającej istniejącym poziomym prętom. W tym celu pochwyt należy zdemontować i wykonać przedłużenie pionowego słupka. Połączenie słupków z projektowanym poziomym prętem w analogii do istniejących połączeń. Patrz również projekt architektury wnętrz. Projekt nie przewiduje możliwości odcięcia balustrady z biegu schodów/spoczników w celu jej podwyższenia i wyczyszczenia. Wszystkie prace należy wykonać na obiekcie.

- **Typ 6 – balustrada i pochwyt w budynku A (projektowane schody na poziom piwnicy) wraz z barierką zabezpieczającą przed omyłkowym zejściem ludzi do piwnicy**

Balustradę wykonać analogicznie jak balustrada istniejąca. Obmiar pobrać na budowie po wykonaniu zejścia do piwnicy. Kształt pochwyty w analogii do pochwyty istniejącego. Szerokość pochwyty dopasować (zwiężyć) do uzyskanych szerokości schodów w celu zachowania minimalnych szerokości biegu schodów wskazanych w Ekspertyzie stanu ochrony przeciwpożarowej.

- **Typ 7 – pochwyt przyścienny na istniejącej klatce schodowej – budynek „A”**

Wzdłuż istniejących schodów od poziomu niskiego parteru do poziomu poddasza użytkowego należy doprojektować pochwyt przyścienny. Kształt pochwyty w analogii do pochwyty istniejącego. Wykończenie jak pochwyt balustrady. Elementy mocujące pochwyt malowane w kolorze balustrady.

Należy zachować odległości pomiędzy pochwyty określone w Ekspertyzie stanu ochrony przeciwpożarowej.

- **Typ 8 – balustrada istniejąca przy schodach drewnianych – budynek „A”**

Schody z balustradą należy zdemontować w momencie rozbiórki stropu drewnianego pomiędzy poddaszem użytkowym i nieużytkowym i poddać renowacji.

Balustradę należy oczyścić z powłok malarskich i wymalować farbami dedykowanymi do drewna w kolorze wskazanym w Projekcie architektury wnętrz. Balustradę (podobnie jak schody) należy zabezpieczyć środkami chemicznymi przed zagrożeniami biologicznymi oraz zabezpieczyć do klasy reakcji na ogień niezapalne i NRO bez wymaganej klasy reakcji na ogień niepalne.

26.1.4. Wytyczne ogólne

Balustrady powinny spełniać wymagania przepisów zawarte min. w „WT” (paragraf 298) tj.:

- Balustrady przy schodach, pochylniach, portfenetrach, balkonach i loggiach nie powinny mieć ostro zakończonych elementów, a ich konstrukcja powinna zapewniać przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych.
- Wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób.
- Szklane elementy balustrad powinny być wykonane ze szkła o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia, tłukącego się na drobne, nieostre kawałki
- Minimalna wysokość balustrady, mierzona do wierzchu poręczy: 1,1m
- Maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady: 0,2m
- Poręcze przy schodach i pochylniach powinny być oddalone od ścian, do których są mocowane, co najmniej 0,05m
- Na pochwyty należy umieszczać naklejki na poręcze z alfabetem Braille’a. Wielkość, Kolorystykę, Materiał i informację na nich zawartą uzgodnić z Użytkownikiem na etapie realizacji.

Przed wykonaniem balustrad wykonawca powinien sprawdzić wymiary na budowie i na ich podstawie wykonać balustrady.

26.2. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy tytan cynk wstępnie patynowanej Quartz-Zinc VMZinc np. firmy VM Building Solutions lub produkt równoważny.

26.3. Systemy odwodnienia dachów – orynnowanie

Stosować systemy z blachy tytanowo – cynkowej. Blacha w kolorze obróbek blacharskich. Wielkości i średnice wg rysunków. Grubość blachy odpowiadająca rozwinięciu (zgodnie z normą PN-EN-612,1999). Haki winny być dostosowane do przekroju rynny. Klasa nośności powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1462, 2001.

26.4. Obudowy czerpni i wyrzutni na dachu

Wg odrębnego rysunku.

26.5. Elementy stalowe

- schody stalowe systemowe z podestem i balustradami - 2 szt (pom. Nr A.1.06). Stal ocynkowana ogniowo. Wielkość stopni 4x19x26. Podest stalowy z kraty pomostowej ażurowej. Wykonać na wymiar po wykonaniu i obmierzeniu pomieszczenia.

- drabina systemowa 1 szt. – poddasze nieużytkowe budynku A – dojście do wylazu dachowego. Stal ocynkowana ogniowo. Montaż na stałe do podłogi poddasza nieużytkowego i konstrukcji dachu. Wysokość domierzyć na budowie.

UWAGA:

Drabiny i klamry wykonać wg wymogów Normy oraz Warunków technicznych - § 101.2 i 101.3, tj.: Szerokość drabin lub klamer powinna wynosić co najmniej 0,5 m, a odstęp między szczeblami nie mogą być większe niż 0,3 m. Odległość drabiny lub klamry od ściany bądź innej konstrukcji, do której są umocowane, nie może być mniejsza niż 0,15 m.”

26.6. Elementy stalowe zewnętrzne

Wycieraczka zewnętrzna

Przed drzwiami do budynku „A” i „B” osadzić w chodniku wycieraczki.

Wymiar: minimum 68x40cm, gr. min. 10-12mm

Krata ażurowa żeliwna stylizowana np. f-my Gracja, Radziejowice lub równoważna, malowana farbą natryskową koloru czarnego. Stopki – krata nie dotyka podłoża całą swoją płaszczyzną.

Kratę osadzić w stalowym kątowniku. Mocowanym do betonowanej skrzyni (ramy). Grubość min. 15cm. Obwodowa skrzynia posadowiona analogicznie jak krawężniki. Posadzka chodnika dochodząca bezpośrednio do wycieraczki. Wnętrze wyłożone grubą geowłókniną i wysypane ciemnym grysem.

Przekrycie czerpni wentylatora napowietrzającego – zaprojektowano kratę pomostową ze stali ocynkowanej ogniowo o wymiarach 2x (129x65) – patrz rys. konstrukcji nr PT_K_A14

Klamry złączowe stalowe w czerpni wentylatora napowietrzającego – 6 sztuk (odległość od ściany min. 15cm, odstępy szczelbi max. 30cm, szer. 50cm) Stalowe ze stali ocynowanej ogniowo lub powlekanie.

Wytyczne do wykonania klamer patrz punkt powyżej.

26.7. Zadaszenia

Przy budynkach „A” i „C” zaprojektowano zadaszenia o konstrukcji stalowej z taflami ze szkła przesiernego gładkiego.

Zadaszenie przy budynku „C” winno spełniać wymagania paragrafu 22.2 Warunków Technicznych, tj. powinien to być: „daszek o wysięgu co najmniej 1 m i przedłużony na boki po co najmniej 0,8 m”. Zaprojektowano obniżony wieniec umożliwiający montaż zadaszenia.

Zadaszenie w budynku A powinno spełniać wymagania paragrafu 292 Warunków Technicznych tj. Posiadać konstrukcję umożliwiającą przeniesienie ewentualnych obciążeń, jakie w prawdopodobnym zakresie może spowodować upadek okładzin elewacyjnych, skrzydeł okiennych lub szyb.

Profile stalowe w kolorze RAL. Montaż do elewacji budynków. Wymiar zadaszeń i szklenie wg parametrów podanych na rysunku. Szkło hartowane, laminowane min. w 3 warstwach.

27. Dźwigi

W budynkach A i B zaprojektowano dźwigi osobowe. Parametry techniczno – użytkowe zostały ustalone z uwzględnieniem przeznaczenia budynków, ich wysokości oraz liczby i rodzaju użytkowników. Dźwigi przystosowane są dla przewozu osób z niepełnosprawnościami z zachowaniem wymagań Warunków technicznych § 193.2a. Wymóg przewozu chorych na noszach zostanie spełniony poprzez wyposażenie budynku „A” w krzesło ewakuacyjne.

Dane techniczne dźwigów zostały umieszczona w załączniku nr 3 do niniejszego opisu. Należy zastosować urządzenie wskazane w projekcie lub inne o parametrach równoważnych.

Na etapie realizacji Wykonawca uzyska uzgodnienia z UDT dotyczące obniżonych nadszybi.

W kabinach dźwigów należy zainstalować kamery CCTV monitoringu budynkowego oraz łączność pogotowia pomiędzy kabiną dźwigu a Portiernią (pom. Nr A.0.01) – interkom – patrz Projekt instalacji teletechnicznych – Tom 6.

Zaprojektowano wentylację szybów dźwigów grawitacyjną,. Wykończenie drzwi i kabin wg projektu architektury wnętrz.

28. Wymagania akustyczne

Budynki z projektowanym wyposażeniem oraz o przewidzianym sposobie użytkowania nie emitują szczególnego hałasu i wibracji wymagających dodatkowych środków ochronnych.

Jedynymi źródłami hałasu emitowanego do środowiska zewnętrznego są projektowane centrale wentylacyjne, agregaty wody lodowej i jednostki zewnętrzne klimatyzacji ustawione na terenie. Urządzenia te mają niewielką sumaryczną moc akustyczną, obudowane osłonami z lameli akustycznych [o współczynnika tłumienia hałasu $R_w(C;Ctr) = \min. 7 (0;-2) \text{ dB}$], nie stanowią zagrożenia akustycznego dla terenów przyległych inwestycji.

Projektowana instalacja wentylacji mechanicznej została tak wytłumiona, aby dopuszczalny poziom hałasu na zaprojektowanych ściennych czerpniach i wyrzutniach był poniżej wartości dopuszczalnych.

Emisja hałasu z projektowanego budynku wraz z instalacjami nie przekroczy wartości zgodnie z obwieszczeniem z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

Agregat freonowy:

- agregat freonowy obsługujący budynek A. Moc akustyczna generowana przez agregat $L_w(A) = 90 \text{ dB(A)}$.
- agregat freonowy obsługujący budynek B+D. Moc akustyczna generowana przez agregat $L_w(A) = 90 \text{ dB(A)}$.
- agregat freonowy przystosowany do pracy w trybie całorocznego chłodzenia pomieszczenia dystrybucyjnego sieci komputerowej (A 0.04) – SP-1.1 (podstawowy układ chłodniczy). Moc akustyczna generowana przez agregat $L_w(A) = 67 \text{ dB(A)}$.
- agregat freonowy przystosowany do pracy w trybie całorocznego chłodzenia pomieszczenia dystrybucyjnego sieci komputerowej (A 0.04) – SP-1.2 (układ redundantny do układu SP-1.1). Moc akustyczna generowana przez agregat $L_w(A) = 67 \text{ dB(A)}$.
- agregat freonowy przystosowany do pracy w trybie całorocznego chłodzenia pomieszczenia głównego punktu dystrybucyjnego systemów budynkowych (A -1.07) – SP-2.1 (podstawowy układ chłodniczy). Moc akustyczna generowana przez agregat $L_w(A) = 67 \text{ dB(A)}$.
- agregat freonowy przystosowany do pracy w trybie całorocznego chłodzenia pomieszczenia głównego punktu dystrybucyjnego systemów budynkowych (A-1.07) – SP-2.2 (układ redundantny do układu SP-2.1). Moc akustyczna generowana przez agregat $L_w(A) = 67 \text{ dB(A)}$.
- agregat freonowy przystosowany do pracy w trybie całorocznego chłodzenia pomieszczenia Rozdzielni UPS (A -1.03) – SP-3. Moc akustyczna generowana przez agregat $L_w(A) = 67 \text{ dB(A)}$.
- agregat freonowy przystosowany do pracy w trybie całorocznego chłodzenia pomieszczenia Magazynu zbiorów (D -1.01) – SP-4. Moc akustyczna generowana przez agregat $L_w(A) = 67 \text{ dB(A)}$.

Wszystkie wskazane wyżej agregaty freonowe zlokalizowane są w terenie przyległym do budynku B.

Centrale wentylacyjne:

- centrala wentylacyjna LNW-1 – centrala ogólna obsługująca budynek A. Moc akustyczna generowana przez obudowę urządzenia – $L_w(A) = 58 \text{ dB(A)}$.
- centrala wentylacyjna LNW-2.1 – centrala obsługująca salę seminaryjną 1 (pom. A 0.11) zlokalizowaną na niskim parterze w budynku A. Moc akustyczna generowana przez obudowę urządzenia – $L_w(A) = 50 \text{ dB(A)}$.
- centrala wentylacyjna LNW-2.2 – centrala obsługująca salę seminaryjną 2 (pom. A 1.02) zlokalizowaną na wysokim parterze w budynku A. Moc akustyczna generowana przez obudowę urządzenia – $L_w(A) = 51 \text{ dB(A)}$.
- centrala wentylacyjna LNW-2.3 – centrala obsługująca salę seminaryjną 3 (pom. A 1.09) zlokalizowaną na wysokim parterze w budynku A. Moc akustyczna generowana przez obudowę urządzenia – $L_w(A) = 52 \text{ dB(A)}$.
- centrala wentylacyjna LNW-3 – centrala obsługująca budynek D. Moc akustyczna generowana przez obudowę urządzenia – $L_w(A) = 57 \text{ dB(A)}$.

Centrale wentylacyjne LNW-1, LNW-2.1, LNW-2.2 oraz LNW-2.3 zabudowane są w przestrzeni poddasza nieużytkowego budynku A.

Centrala wentylacyjna linii LNW-3 zlokalizowana jest w terenie – przy budynku D.

Wentylatory kanałowe:

Zaprojektowano następujące linie wentylacyjne współpracujące z wentylatorami kanałowymi:

- wentylator kanałowy wyciągowy obsługujący węzły sanitarne w budynku A. Linia wentylacyjna LWD-S.1,
- wentylator kanałowy wyciągowy obsługujący pom. porządkowe w budynku A Linia wentylacyjna LWD-S.2,
- wentylator kanałowy wyciągowy obsługujący węzły sanitarne w budynku D Linia wentylacyjna LWD-S.3,
- wentylator kanałowy wyciągowy obsługujący pom. techniczne w budynku A. Linia wentylacyjna LWD-T.1,
- wentylator kanałowy wyciągowy obsługujący pom. gospodarcze w budynku C. Linia wentylacyjna LWD-T.2,
- wentylator kanałowy wyciągowy obsługujący pom. gromadzenia odpadów stałych w budynku C. Linia wentylacyjna LWD-T.3,

Wskazane linie wentylacyjne projektuje się wyprowadzić na poziom dachu poszczególnych budynków.

Wszystkie linie wentylacyjne wyposażone w tłumiki kanałowe zabezpieczające przed przekroczeniem dopuszczalnych wartości hałasu w pomieszczeniach.

Emisja hałasu do otoczenia nie przekroczy wartości - moc akustyczna – $L_w(A) = 65 \text{ dB(A)}$ dla każdego urządzenia.

Projektowane obiekty znajdują się w strefie śródmiejskiej Poznania przy ul. H. Wieniawskiego 1 i 3. Rodzaj terenu, na którym są zlokalizowane, zalicza się do terenów usługowych.

Zakłada się więc, że maksymalny poziom hałasu w środowisku powodowany przez poszczególne grupy źródeł hałasu (działalność będąca źródłem hałasu), z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, nie przekroczy:

- dla terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców - $L_{Aeq, D} = 55 \text{ dB}$ w dzień i $L_{Aeq, N} = 45 \text{ dB}$ w nocy (wytyczne Rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku).

W zakresie ochrony przeciwdźwiękowej dla całego obiektu zostaną spełnione wymagania dotyczące parametrów przegród wewnętrznych, zgodnie z normą PN-B-02151-3:2015-10 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych”

W budynkach i podziemnym łączniku zostaną spełnione minimalne wymagania w/w normy, w zakresie wymaganej izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych przegród wewnętrznych, tj.:

Tablica 5 Normy, Lp. VI – Budynki zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – budynki szkół wyższych (wybrane pomieszczenia):

VI.1	Typy pomieszczeń dla których wskazano izolacyjność ścian i drzwi występującymi pomiędzy	Ściany	Drzwi
	Sala wykładowa	$R'_{A,1} \geq 48$	-
	Audytorium		
	Sala konferencyjna		
	Pracownia laboratoryjna bez urządzeń będących źródłem zakłóceń akustycznych		
	Sala wykładowa		
	Audytorium		
	Sala konferencyjna		
	Pracownia laboratoryjna bez urządzeń będących źródłem zakłóceń akustycznych		
	Pokój pracowników naukowych i dydaktycznych		
	Sala wykładowa		
	Audytorium	Pomieszczenie administracyjne	
	Sala konferencyjna		
	Pracownia laboratoryjna bez urządzeń będących źródłem zakłóceń akustycznych		
	Pokój pracowników naukowych i dydaktycznych		
	Czytelnia		
VI.2	Typy pomieszczeń dla których wskazano izolacyjność ścian i drzwi występującymi pomiędzy nimi	Ściana bez drzwi / część pełna ściany z drzwiami	Drzwi
	Sala wykładowa	$R'_{A,1} \geq 48$	$R_{A,1,R} \geq 35$
	Audytorium		
	Sala konferencyjna		
		Komunikacja ogólna (korytarze, hole, klatki schodowe)	

Pracownia laboratoryjna bez urządzeń będących źródłem zakłóceń akustycznych			
Pokój pracowników naukowych i dydaktycznych			
Czytelnia			
Pomieszczenie administracyjne			
VI.3	Typy pomieszczeń dla których wskazano izolacyjność ścian i drzwi występującymi pomiędzy nimi	Ściana	Drzwi
Sala dydaktyczna		Pomieszczenia sanitarne	-
Sala wykładowa			
Audytorium			
Pokój pracowników dydaktycznych			
VI.4	Typy pomieszczeń dla których wskazano izolacyjność ścian i drzwi występującymi pomiędzy nimi	Ściana	Drzwi
Sala wykładowa		Pomieszczenia ze źródłem hałasu (laboratoria, pomieszczenia techniczne)	określić indywidualnie przy zachowaniu $R'_{A,1} \geq 55$
Audytorium			
Sala konferencyjna			
Pracownia laboratoryjna bez urządzeń będących źródłem zakłóceń akustycznych			
Czytelnia			
Pokój pracowników naukowych i dydaktycznych			
Pomieszczenie administracyjne			
VI.5/ VIII.1	Typy pomieszczeń w części administracyjnej dla których wskazano izolacyjność ścian i drzwi występującymi pomiędzy nimi	Ściana bez drzwi	Drzwi
Pokój biurowy		Pokój biurowy Korytarz	$R'_{A,1} \geq 40$ (≥ 35)***
*** Przy indywidualnym ustalaniu wymagań należy uwzględnić rodzaj występujących zakłóceń (np. Uderzenia o podłogę, skoki, przesuwanie przedmiotów lub częste przemieszczanie się ludzi)			
VIII.2	Typy pomieszczeń dla których wskazano izolacyjność ścian i drzwi występującymi pomiędzy nimi	Ściana bez drzwi/ część pełna ściany z drzwiami	Drzwi
Pokój biurowy		Komunikacja ogólna (korytarze, hole, klatki schodowe)	$R'_{A,1} \geq 40$ (≥ 35)****
**** Dopuszcza się przyjęcie niższych wymagań w przypadku, gdy z uwagi na inne względy użytkowe wymagane wartości $R'_{A,1} \geq 40$ dB powodowałyby istotne trudności techniczne.			
VIII.3	Typy pomieszczeń dla których wskazano izolacyjność ścian i drzwi występującymi pomiędzy nimi	Ściana bez drzwi/ część pełna ściany z drzwiami	Drzwi
Gabinet dyrektorski		Inne pomieszczenia biurowe, Komunikacja ogólna (korytarze, hole, klatki schodowe)	$R'_{A,1} \geq 50$
			$R_{A,1,R} \geq 40$

VI.6	Typy pomieszczeń dla których wskazano izolacyjność stropów występującymi pomiędzy nimi	Strop	
Sala wykładowa Audytorium Sala konferencyjna	Sala wykładowa Audytorium Sala konferencyjna	$R'_{A,1} \geq 50$	
	Pracownia laboratoryjna bez urządzeń będących źródłem zakłóceń akustycznych		
	Czytelnia		
	Pokój pracowników naukowych i dydaktycznych		
	Pomieszczenia administracyjne		
Pracownia laboratoryjna bez urządzeń będących źródłem zakłóceń akustycznych	Czytelnia		
	Pokój pracowników naukowych i dydaktycznych		
	Pomieszczenia administracyjne		
Czytelnia	Pokój pracowników naukowych i dydaktycznych		
	Pomieszczenia administracyjne		
Pomieszczenia administracyjne	Pokój pracowników naukowych i dydaktycznych		
	Pomieszczenia administracyjne		
VI.7	Typy pomieszczeń dla których wskazano izolacyjność stropów występującymi pomiędzy nimi	Strop	
Sala wykładowa Audytorium Sala konferencyjna	Pomieszczenia ze źródłem hałasu (laboratoria, pomieszczenia techniczne)	określić indywidualnie przy zachowaniu $R'_{A,1} \geq 55^*, **$	
			Pracownia laboratoryjna bez urządzeń będących źródłem zakłóceń akustycznych
			Czytelnia
			Pokój pracowników naukowych i dydaktycznych
			Pomieszczenia administracyjne
<p>* Przy indywidualnym określaniu wymagań należy uwzględnić przewidywane maksymalne poziomy hałasu w pomieszczeniu ze źródłami zakłóceń akustycznych.</p> <p>** Równocześnie należy spełnić wymaganie wg PN-B-02151-02 dotyczące dopuszczalnego poziomu hałasu przenikającego do pomieszczenia chronionego z pomieszczeń ze źródłami hałasu</p>			
VI.8	Typy pomieszczeń dla których wskazano izolacyjność stropów występującymi pomiędzy nimi	Strop	
Pomieszczenia administracyjne	Pomieszczenia administracyjne	$R'_{A,1} \geq 50$	
Pomieszczenia administracyjne	Pomieszczenie ze źródłem hałasu (pomieszczenie techniczne z urządzeniami instalacyjnymi wyposażenia budynku)	$R'_{A,1} \geq 55^*, **$	
<p>* Przy indywidualnym określaniu wymagań należy uwzględnić przewidywane maksymalne poziomy hałasu w pomieszczeniu ze źródłami zakłóceń akustycznych.</p>			

**** Równocześnie należy spełnić wymaganie wg PN-B-02151-02 dotyczące dopuszczalnego poziomu hałasu przenikającego do pomieszczenia chronionego z pomieszczeń ze źródłami hałasu**

W pomieszczeniach technicznych wszelkie urządzenia należy izolować od konstrukcji budynku za pośrednictwem przekładek wibroizolacyjnych (należy stosować systemowe elementy producenta urządzenia), aby poziom drgań przenoszony na konstrukcję nie był większy niż określony w przepisach budowlanych, tj. opisany w normie *PN-B-02171:1988 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach*.

Ć przy głównym wejściu do budynku A. Przycisk ten powinien być wyposażony w lampki sygnalizacji dozoru i uruchomienia, których działanie będzie uzależnione od stanu styków elementu wykonawczego. Przycisk PWP powinien być certyfikowany jako urządzenie sterujące wraz z urządzeniem sygnalizacyjnym, wykończony w II klasie ochronności oraz wyraźnie oznaczony.

29. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

- a) ogrzewczych,
- b) chłodniczych,
- c) klimatyzacji
- wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostaty zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania,
- d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomagananej i mechanicznej,
- e) wodociągowych i kanalizacyjnych,
- f) gazowych,
- g) elektroenergetycznych,
- h) telekomunikacyjnych,
- i) piorunochronnych,
- j) ochrony przeciwpożarowej,

Szczegóły zawarto w części opisowej:

- projektu technicznego instalacji elektrycznych (tom nr 7 pn. „Projekt Techniczny – Instalacje Elektryczne”),
- projektu technicznego instalacji teletechnicznych (tom nr 8 pn. „Projekt Techniczny – Instalacje Teletechniczne”),
- projektu technicznego instalacji sanitarnych (tom nr 9 pn. „Projekt Techniczny – Instalacje Sanitarne”).

30. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Szczegóły zawarto w części opisowej:

- projektu technicznego instalacji elektrycznych (tom nr 7 pn. „Projekt Techniczny – Instalacje Elektryczne”),
- projektu technicznego instalacji teletechnicznych (tom nr 8 pn. „Projekt Techniczny – Instalacje Teletechniczne”),
- **projektu technicznego instalacji sanitarnych (tom nr 9 pn. „Projekt Techniczny – Instalacje Sanitarne”).**

31. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

31.1. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej stanowią załącznik nr 2 zawarty w części I.B pn. „Załączniki do części opisowej do projektu technicznego”.

31.2. Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej

Dla inwestycji, w lipcu 2024r. została opracowana przez rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Kazimierza Miedzińskiego i rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Jacka Podymę ekspertyza techniczna pn.: „Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej w związku z inwestycją „Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 1 i 3”. Kopię w/w dokumentu dołączono do projektu architektoniczno-budowlanego w części III pn. „Dokumenty dołączone do projektu architektoniczno-budowlanego” pod numerem 8.

31.3. Informacja o zgodzie na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych, o którym mowa w art. 9 ustawy PB, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2024 r. poz. 275, 1222).

Na terenie Inwestycji występują nieprawidłowości w związku z obowiązującymi przepisami, stąd opracowano Ekspertyzę techniczną uzgodnioną postanowieniami Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu:

- Postanowienie Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WPZ.52840.287.2024.1.MN z dnia 3 września 2024r. Wyrażające zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż podany w „WT” [1].
- Postanowienie Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WPZ.52840.287.2024.2.MN z dnia 3 września 2024r. Wyrażające zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego dot. hydrantów wewnętrznych w inny sposób niż podany w „WT” [1].
- Postanowienie Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WPZ.52840.287.2024.3.MN z dnia 3 września 2024r. Wyrażające zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego dot. drogi pożarowej w inny sposób niż podany w Rozporządzeniu [2].

Kopię w/w postanowień dołączono do projektu architektoniczno-budowlanego w części III pn. „Dokumenty dołączone do projektu architektoniczno-budowlanego” pod numerem 5-7.

Zgodnie z w/w Ekspertyzą techniczną oraz postanowieniami przyjęto następujące rozwiązania zamienne:

- System sygnalizacji pożarowej z czujkami dymu w każdym pomieszczeniu w budynkach: A, B, C, D oraz sygnalizatorami akustycznymi zewnętrznymi z przekazaniem alarmu do firmy ochroniarskiej oraz zarządzającego obiektem.
- wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
- Objęcie działaniem PWP budynków B i C o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ gdzie stosowanie PWP nie jest obligatoryjne.
- Zwiększenie o 100% w stosunku do normatywu wymaganej ilości środka gaśniczego w obiekcie oraz zmniejszenie dopuszczalnej odległości z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy z 30 m do 20 m.

32. Uwagi końcowe

- Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4.02.1994r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2509, z 2024 r. poz. 1222, 1254.)
- Obowiązkiem Wykonawcy jest sprawdzanie wszystkich wymiarów na budowie.
- Biuro projektowe nie odpowiada za wykorzystanie nieostatecznych i niepełnych wersji projektu.
- Jako całość projektu należy rozumieć opracowania projektowe w formie rysunkowej i dokumentację opisową.
- Samodzielne odstępstwa wykonawcy od założeń projektowych zwalniają projektanta z odpowiedzialności za realizowany obiekt oraz przenoszą tę odpowiedzialność w całości na Wykonawcę.
- Obowiązkiem Wykonawcy jest niezwłoczne zgłoszenie Zamawiającemu i Projektantowi wszelkich nieścisłości stwierdzonych w projekcie i niezgodności z przepisami, zagrożeń.
- Wszystkie prace budowlane i wyburzeniowe należy wykonać z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne pod fachowym nadzorem osób posiadających właściwe doświadczenie i kwalifikacje zawodowe.
- Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem szczególnej ostrożności, mając na uwadze bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji.
- W trakcie prac budowlanych należy przestrzegać szczególnych przepisów BHP.
- W przypadku natrafienia na różnice stanu istniejącego od opisanego w dokumentacji należy wezwać projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza” przy ul. Wieniawskiego 3 i 1 w Poznaniu

ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

- Prace należy powierzyć wyspecjalizowanej i doświadczonej ekipie wykonawczej pod ciągłym nadzorem kierownika robót z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.
- Wymiary otworów dostosować do montowanej stolarki
- Domurowania w kontynuacji istniejących ścian murowanych wykonać z takiej samej cegły. Domurowanie łączyć z istniejącym murem poprzez przewiązanie - w starym murze należy pozostawić wgłębienia w co drugiej warstwie na głębokość 1/4 cegły.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.