



SOPOCKIESTUDIOPROJEKTOWE

Krótką 3b/1 81-842 Sopot 607 533 588 studio.sopot@wp.pl www.studio.sopot.pl

PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI

OBIEKT	BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI DELEGATURA W TORUNIU
KLASYFIKACJA PKOB	1220 - BUDYNKI BIUROWE
ADRES	UL. MONIUSZKI 15/21 87-100 Toruń, Działka nr ew. 88/1, Obręb 13,
INWESTOR	Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 3, 85-950 Bydgoszcz
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Jacek Bosiacki Upr. Nr 429/POOKK/2011
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Zenon Bosiacki Upr. Nr GT-III-630/485/76
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. Małgorzata Bosiacka inż. arch. Jadwiga Wojciechowicz
INST. SANITARNE	mgr inż. Marzena Burzykowska upr. nr POM/0032/POOS/07 mgr inż. Stefan Kułaga upr. nr POM/0021/PWOS/03

Sopot, maj 2015

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Jacek Bosiacki Upr. Nr 429/POOKK/2011
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Zenon Bosiacki Upr. Nr GT-III-630/485/76
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. Małgorzata Bosiacka inż. arch. Jadwiga Wojciechowicz

B – BRANŻA SANITARANA

PROJEKTANT	mgr inż. Marzena Burzykowska upr. nr POM/0032/POOS/07
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Stefan Kułaga upr. nr POM/0021/PWOS/03

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ A

I.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	6
----	----------------------------	---

SPIS ZDJĘĆ:

1. Widok narożnika elewacji wschodniej i południowej
2. Widok wejścia głównego na elewacji wschodniej
3. Widok narożnika elewacji wschodniej i północnej
4. Widok elewacji podłużnej południowej
5. Widok narożnika elewacji południowej i zachodniej
6. Widok wejścia nr 1 na elewacji zachodniej
7. Widok wejścia nr 2 na elewacji zachodniej
8. Widok wejścia nr 3 na elewacji zachodniej

II.	OPIS TECHNICZNY	10
-----	-----------------	----

SPIS ZAWARTOŚCI:

- 1.0 INWESTOR
- 2.0 ADRES OBIEKTU
- 3.0 PODSTAWA OPRACOWANIA
- 4.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 5.0 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
- 6.0 USYTUOWANIE I CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU I PROJEKTOWANEGO ELEMENTU
 - 6.1 DANE LICZBOWE
 - 6.1.1 DANE OGÓLNE

6.1.2	DANE KONSTRUKCYJNE	
6.1.3	DANE WYKOŃCZENIOWE	
7.0	ANALIZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU	
8.0	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE MATERIAŁOWE I TECHNOLOGICZNE	
8.1	INFORMACJE OGÓLNE	
8.2	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE BUDYNKU	
8.2.1	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONDYGNACJI NAZIEMNYCH	
8.2.2	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE COKÓŁOWE	
8.2.3	ŚCIANY PIWNICZNE PRZYLEGAJĄCE DO GRUNTU	
8.2.3.1	IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA	
8.2.3.2	IZOLACJA TERMICZNA	
8.3	DACH / STROPODACH WENTYLOWANY	
8.3.1	DOCIEPLENIE STROPODACHU METODĄ WDMUCHIWANIA	
8.3.2	REMONT POŁĄCI DACHOWEJ PARAPETY	
8.4	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	
8.4.1	STOLARKA OKIENNA	
8.4.2	REMONT STUDZIENEK PIWNICZNYCH	
8.4.3	STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA	
8.4.4	STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA	
8.5	REMONT WEJŚCIA GŁÓWNEGO DO BUDYNKU	
8.5.1	PODWYŻSZENIE POSADZKI STREFY WEJŚCIA GŁÓWNEGO	
8.5.2	REMONT SCHODÓW WEJŚCIA GŁÓWNEGO	
8.5.3	BUDOWA POCHYLNI DLA NIEPELNOSPRAWNYCH	
8.5.4	WYMIANA ZADASZENIA WEJŚCIA GŁÓWNEGO DO BUDYNKU	
8.6	REMONT WEJŚĆ POBOCZNYCH DO BUDYNKU	
8.6.1	REMONT SCHODÓW	
8.6.2	WYMIANA DASZKÓW NAD WEJŚCIAMI	
8.7	OBRÓBKI BLACHARSKIE/ PARAPETY/ ORYNNOWANIE/ ODGROMÓWKA	
8.7.1	OBRÓBKI BLACHARSKIE	
8.7.2	PARAPETY	
8.7.3	ORYNNOWANIE	
8.7.4	INSTALACJA ODGROMOWA	
8.8	OPASKA TECHNICZNA	
8.9	REMONT MURKA OPOROWEGO PRZY BUDYNKU	
8.10	BUDOWA STANOWISK ROWEROWYCH	
8.11	SYSTEM WENTYLACJI	
8.12	POZOSTAŁE PRACE ELEWACYJNE	
8.13	KOLORYSTYKA ELEWACJI BUDYNKU	
8.14	ATESTY	
8.15	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	

III.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	26
IV.	INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	29
V.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	34
VI.	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY	35

SPIS RYSUNKÓW:

01. Plan lokalizacyjny	-
02. Plan sytuacyjny	1:500
03. Inwentaryzacja – Rzut piwnicy	1:100
04. Inwentaryzacja – Rzut parteru	1:100
05. Inwentaryzacja – Rzut I piętra	1:100
06. Inwentaryzacja – Rzut II piętra	1:100
07. Inwentaryzacja – Rzut dachu	1:100
08. Inwentaryzacja – Elewacja wschodnia	1:100
09. Inwentaryzacja – Elewacja zachodnia	1:100
10. Inwentaryzacja – Elewacja północna i południowa	1:100
11. Inwentaryzacja – Wejście główne wschodnie	1:50
12. Inwentaryzacja – Wejście zachodnie nr 1	1:50
13. Inwentaryzacja – Wejście zachodnie nr 2	1:50
14. Inwentaryzacja – Wejście zachodnie nr 3	1:50
15. Projekt – Zagospodarowaniem terenu z rzutem parteru	1:100
16. Projekt – Elewacja wschodnia	1:100
17. Projekt – Elewacja zachodnia	1:100
18. Projekt – Elewacja północna i południowa	1:100
19. Projekt – Wejście główne wschodnie	1:50
20. Projekt – Wejście zachodnie nr 1	1:50
21. Projekt – Wejście zachodnie nr 2	1:50
22. Projekt – Wejście zachodnie nr 3	1:50
23. Projekt – Podjazd dla niepełnosprawnych	1:50/20
24. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1:100
25. Detal 1 – Profile sztukaterii elewacyjnych	1:20/10
26. Detal 2 – Zadaszenie wejścia głównego	1:50
27. Detal 3 – Drzwi frontowe i ścianki przeciwpożarowe	1:50
28. Detal 4 – Profile okienne	1:20/1:10
29. Detal 5 – Podłoga podniesiona strefy wejścia głównego	1:50
30. Detal 6 – Daszki systemowe wejść elewacji tylnej	1:50
31. Detal 7 - Sposób klejenia izolacji termicznej	-
32. Detal 8 - Przekrój przez system izolacji	-
33. Detal 9 - Ułożenie izolacji termicznej w narożu	-
34. Detal 10 - Dodatkowe mocowanie mechaniczne płyt ocieplenia	-
35. Detal 11 - Zbrojenie narożników okiennych i drzwiowych	-
36. Detal 12 - Docieplenie krawędzi wklęsłej budynku	-
37. Detal 13 - Docieplenie muru podokiennego	-
38. Detal 14 - Docieplenie nadproży okiennych	-
39. Detal 15 - Docieplenie ościeży okiennych	-
40. Detal 16 - Dylatacja narożna warstwy ocieplenia	-
41. Detal 17 - Dylatacja licowa warstwy ocieplenia	-
42. Detal 18 - Docieplenie ścian attyki stropodachu	-
43. Detal 19 - Osadzenie kratki wentylacyjnej stropodachu	-
44. Detal 20 - Docieplenie ścian cokołu	-

**A – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA
(strony 5-82)**

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Jacek Bosiacki Upr. Nr 429/POOKK/2011
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Zenon Bosiacki Upr. Nr GT-III-630/485/76
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. Małgorzata Bosiacka inż. arch. Jadwiga Wojciechowicz

I. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

1. Widok narożnika elewacji wschodniej i południowej



2. Widok wejścia głównego na elewacji wschodniej



3. Widok narożnika elewacji wschodniej i północnej



4. Widok elewacji tylnej południowej



5. Widok narożnika elewacji południowej i zachodniej



6. Widok wejścia nr 1 na elewacji zachodniej



7. Widok wejścia nr 2 na elewacji zachodniej



8. Widok wejścia nr 3 na elewacji zachodniej



II. OPIS TECHNICZNY

1.0 INWESTOR

Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 3, 85-950 Bydgoszcz

2.0 ADRES OBIEKTU

Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki
Delegatura w Toruniu
ul. Moniuszki 15/21
87-100 Toruń,
województwo kujawsko-pomorskie,
Działka nr ew. 88/1, Obręb 13

3.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem NR 20/2015 z dnia 13.04.2015 roku,
- uzgodnienia projektowe z Inwestorem,
- Audyt Energetyczny Budynku wykonany w listopadzie 2014 roku,
- Ekspertyza Kominarska Budynku wykonana w marcu 2015 roku,
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku, maj 2013 rok,
- obowiązujące przepisy i Polskie Normy Budowlane,
- mapa do celów informacyjnych w skali 1:500,
- wizja lokalna,
- pomiary w terenie,
- dokumentacja fotograficzna.

4.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa budowlana z uszczegółowieniem do projektu wykonawczego termomodernizacji budynku wraz z robotami towarzyszącymi dla budynku użyteczności publicznej Delegatury Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego ul. Moniuszki 15/21 w Toruniu.

Zgodnie z zamówieniem dokumentacja posiada także, Przedmiar robót, Kosztorys inwestorski, Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz informację do planu BIOZ.

Projekt obejmuje wszystkie potrzebne prace remontowe mające na celu poprawienie stanu technicznego oraz estetycznego elewacji oraz zapewnienie lepszych parametrów cieplnych budynku zgodnie z opracowanym Audytem Energetycznym w zakresie ustalonym z Inwestorem.

Zgodnie z ustalonym z Inwestorem zakresem opracowania projektu, remontowi podlegają tylko elementy wskazane w wytycznych do opracowania ujętych w pkt 5.0 Założenia projektowe.

5.0 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- docieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji naziemnych styropianem, metodą BSO,
- docieplenie ścian cokołu styropianem, metodą BSO,
- docieplenie ścian piwnic przylegających do gruntu styrodurem,
- wykonanie izolacji ścian fundamentowych od ław fundamentowych,
- wymiana studzienek okien piwnicznych,
- wykonanie opaski technicznej z kostki brukowej wokół budynku,
- remont murka oporowego przy budynku,
- docieplenie stropodachu granulatem z wełny mineralnej,
- remont pokrycia dachowego,
- przebudowa kominów wentylacyjnych z czapami przeciwdeszczowymi,
- wymiana stolarki okiennej na nową o niższym współczynniku przenikania ciepła,
- demontaż istniejących krat okiennych,
- wymiana drzwi zewnętrznych na nowe o niższym współczynniku przenikania ciepła,
- wykonanie nowych zadaszeń przed wejściami do budynku,
- odtworzenie wiatrołapów przed każdym z wejść do budynku,
- wykonanie nowych schodów przed wejściem głównym i remont pozostałych schodów zewnętrznych,
- budowa podjazdu dla niepełnosprawnych przy wejściu głównym do budynku,
- budowa stanowisk rowerowych dla pracowników i interesantów,
- wymiana rynien i rur spustowych z zastosowaniem ogrzewania elektrycznego,
- wymiana obróbek blacharskich, opierzenia i parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
- wymiana instalacji odgromowej i wykonanie pionów rurowych z twardego PCV pod instalację odgromową w warstwie ocieplenia,
- wymiana krat wentylacyjnych stropodachu wentylowanego oraz wentylacji pomieszczeń,
- podział budynku na strefy pożarowe przy zastosowaniu stolarki drzwiowej wewnętrznej o odpowiedniej klasie odporności ogniowej,
- budowa systemu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła w pomieszczeniach naziemna,
- projekt kolorystyki elewacji budynku,

6.0 USYTUOWANIE I CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU I PROJEKTOWANEGO ELEMENTU

Opracowaniem objęty jest budynek Delegatury Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Toruniu. Budynek ten usytuowany jest przy skrzyżowaniu ulicy Stanisława Moniuszki z ulicą Zygmunta Krasińskiego, położony na działce ewidencyjnej nr 88/1, obręb 13 w Toruniu.

Budynek jest obiektem wolnostojącym, o trzech kondygnacjach naziemnych i jednej kondygnacji podziemnej (w całości podpiwniczony). Bryła budynku jest prosta, zwarta oparta na planie prostopadłościennym, wydłużonego prostokąta. Konstrukcja budynku jest tradycyjna murowana o układzie konstrukcyjnym poprzecznym. Budynek posiada dach płaski - stropodach wentylowany kryty papą bitumiczną oraz system rur spustowych zewnętrznych. Budynek posiada trzy klatki schodowe z głównym wejściem centralnie położonym na podłużnej, wschodniej elewacji budynku. Na tylnej, zachodniej elewacji budynku na poziomie I piętra znajduje się łącznik komunikacyjny prowadzący do budynku leżącego na działce sąsiedniej o nr ew. 88/4.

Charakterystycznym elementem długiej, horyzontalnej elewacji obiektu są wtórnie wykonane ze styropianu pionowe lizeny.

Na działce znajdują się liczne zadrzewienia, szczególnie od strony północnej, gdzie istniejący pas zieleni dosyć mocno odcina teren budynku od ruchliwej ulicy niemalże całkowicie zasłaniając boczną elewację budynku. Wyższe drzewa oraz pasy żywopłotów znajdują się także wzdłuż ulicy Moniuszki.

Do budynku doprowadzone są niezbędne media dla prawidłowego funkcjonowania obiektu.

6.1 DANE LICZBOWE

6.1.1 DANE OGÓLNE

Budynek oddany do użytku	lata 50- te XX wieku
Długość budynku	82,33 m
Szerokość budynku	13,22 m
Powierzchnia netto budynku	3 325,24 m ²
Powierzchnia zabudowy	1 043,00 m ²
Kubatura budynku	13 023,00 m ³
Ilość kondygnacji naziemnych	3
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Podpiwniczenie	100%
Ilość klatek schodowych	3
Średnia wysokość kondygnacji	3,12 m
Przydział budynku do grupy wysokościowej	niskie N h<12m
Przeznaczenia budynku	użyteczność publiczna, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki Delegatura w Toruniu
Instalacje	sieć ciepłownicza z węzłem cieplnym w piwnicy budynku, kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, instalacja elektryczna, instalacja odgromowa, instalacja gazowa, system wentylacji naturalnej grawitacyjnej

6.1.2 DANE KONSTRUKCYJNE:

Fundamenty	murowane
Ściany piwnic przylegające do gruntu	cegła ceramiczna pełna grubość 51cm
Ściany konstrukcyjne zewnętrzne ścian piwnicy ponad poziomem gruntu	cegła ceramiczna pełna grubość 54cm
Ściany konstrukcyjne zewnętrzne kondygnacji naziemnych	cegła ceramiczna pełna grubości 56cm warstwy: tynk 1,5cm cegła ceramiczna pełna 25cm pustka powietrzna 3cm cegła ceramiczna pełna 25cm tynk 1,5cm
Ściany konstrukcyjne wewnętrzne	cegła kratówka
Strop nad piwnicą	strop żelbetowy

Stropy międzykondygacyjne	stropy Akermana
Dach	stropodach wentylowany wykonany z prefabrykowanych elementów żelbetowych o wym. 1.8x0.5m, kąt nachylenia dachu 6%, kryty papą termozgrzewalną

6.1.3 DANE WYKOŃCZENIOWE:

Ściany zewnętrzne	cegła ceramiczna pełna otynkowana
Stolarka okienna i drzwiowa (zewnętrzna)	okna parteru aluminiowe pozostałe okna z PCV, drzwi zewnętrzne aluminiowe
Rynny i rury spustowe	blacha stalowa ocynkowana
Obróbki blacharskie	blacha stalowa ocynkowana
Parapety zewnętrzne	blacha stalowa ocynkowana
Izolacje termiczne	ściany zewnętrzne-brak, stropodach - warstwa żużla paleniskowego gr 5cm
Izolacje przeciwwilgociowe	brak danych

7.0 ANALIZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

- W wyniku dokonanej inwentaryzacji oraz przeglądu i oceny stanu technicznego stwierdzono:
- konstrukcja budynku: stan techniczny konstrukcji ocenia się jako dobry;
bez widocznych odkształceń, spękań; na ścianach zewnętrznych występują lokalne przebarwienia i zawilgocenia wynikające z eksploatacji budynku, powstałe prawdopodobnie w skutek zbyt dużych współczynników przenikania ciepła;
 - stolarka okienna i drzwiowa:
 - stolarka okienna wymieniona na nową stolarkę PCV oraz aluminiową o niskich parametrach izolacyjności cieplnej, stan techniczny zły;
 - drzwi zewnętrzne wejściowe wymienione na stalowe o niskich parametrach izolacyjności cieplnej, stan techniczny dostateczny;
 - obróbki blacharskie: stan techniczny zły,
 - opaska techniczna wokół budynku: kostka betonowa/wylewka betonowa/brak w stanie techniczny dostatecznym
 - cokół: stan techniczny dostateczny,
 - rynny i rury spustowe: stan techniczny zły,
 - schody zewnętrzne wejścia głównego: stan techniczny zły,
 - schody zewnętrzne wejść pobocznych: stan techniczny zły,
 - balustrady i pochwytyschodów zewnętrznych: stan techniczny zły lub brak,
 - instalacja odgromowa mocowana na ścianach zewnętrznych i dachu: stan techniczny dobry,
 - oprawy świetlne: stan techniczny dostateczny,
 - zadaszenie wejścia głównego do budynku: stan techniczny zły,
 - zadaszenie wejść pobocznych: stan techniczny zły,
 - kratki wentylacyjne w licu ściany: stan techniczny dostateczny.

8.0 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE MATERIAŁOWE I TECHNOLOGICZNE

8.1 INFORMACJE OGÓLNE

Technologie prac i rodzaj materiałów przyjęto według technologii producentów wskazanych przez Inwestora lub przyjęto producentów najczęściej występujących na rynku budowlanym. Dopuszcza się przyjęcie innego producenta materiałów budowlanych pod warunkiem spełnienia przez niego tych samych parametrów technicznych i jakościowych w stosunku do proponowanych rozwiązań.

8.2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE BUDYNKU

Projekt zakłada docieplenie wszystkich ścian zewnętrznych budynku od poziomu fundamentów aż po stropodach, jednak ze względu na różnorodność grubości i konstrukcji poszczególnych ścian zewnętrznych budynku, każdy typ ściany podlega potraktowaniu indywidualnemu.

8.2.1 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONDYGNACJI NAZIEMNYCH

Ściany zewnętrzne, naziemne budynku wykonane są z cegły ceramicznej pełnej grubości 56 cm i o budowie warstw: tynk wewnętrzny 1,5cm, cegła ceramiczna pełna 25cm, pustka powietrzna 3cm, cegła ceramiczna pełna 25cm, tynk zewnętrzny 1,5cm.

Zgodnie z wytycznymi Audytu Energetycznego ściany te należy docieplić styropianem o grubości 12 cm i współczynnika przenikania ciepła 0,038 W/mK. Docieplenie ścian wyżej opisanym materiałem metodą lekko-moką pozwala uzyskać przegrodę o parametrze cieplnym $U=0.24$ W/m²K.

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych budynku należy odpowiednio zabezpieczyć lub zdemontować na czas trwania prac renowacyjnych wszystkie elementy elewacyjne nie przeznaczone do pokrycia tynkiem.

Zanim zostaną roztawione rusztowania z siatkami zabezpieczającymi należy zdemontować istniejącą opaskę techniczną wokół budynku oraz rozebrać chodnik z kostki brukowej przy elewacji zachodniej i skuć opaski betonowe.

Ocieplenie ścian budynku należy rozpocząć od dokładnego sprawdzenia jakości podłoża i w razie potrzeby w przypadku stwierdzenia ubytków lub niskiej jakości tynku usunąć tynk mechanicznie i uzupełnić ew. uszkodzenia i ubytki, naprawić i wyrównać. Należy oczyścić ściany z pyłu i kurzu oraz umyć ciśnieniowo całe elewacje. Wtórne pilastry z płytki klinkierowej na styropianie należy trwale usunąć. Elewacje budynku na których stwierdza się występowanie wykwitów pleśni należy również odgrzybić preparatem specjalistycznym.

Dla prac termoizolacyjnych budynku, należy wykonać próbę przyklejenia próbek styropianu. Próbną klejenie styropianu powinno polegać na przyklejeniu w różnych miejscach ściany około 10 próbek styropianu o wymiarach 10x10cm. Po trzech dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania przyklejonych próbek. Wytrzymałość podłoża i przyczepność kleju są wystarczające jeśli styropian ulegnie rozerwaniu. Jeżeli próbki styropianu oderwą się od powierzchni ściany wraz z masą klejącą to znaczy że podłoże nie zostało należycie oczyszczone. W takim przypadku należy powtórzyć czynność oczyszczenia powierzchni elewacji i wykonać kolejną próbę, ewentualnie zmienić masę klejącą.

Płyty należy układać wyłącznie w całości, w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, tak aby płyty się zazębiały („Detal 9”). Układanie płyt rozpocząć od dołu ku górze. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin.

Po zakończeniu klejenia izolacji termicznej wykonać kontrolę przyczepności styropianu do podłoża. W tym celu należy dokonać min. trzech wycinek styropianu z warstwy ocieplenia.

Po okresie nie krótszym niż 3 dni od czasu montażu płyt izolacji cieplnej można wykonać warstwę zbrojenia. Warstwa zbrojona pojedyncza siatka powinna mieć grubość 3-5mm. Dla wzmocnienia narożników pionowych ścian parteru, na uskokach budynku oraz narożników otworów okiennych i drzwiowych, należy stosować pasy siatki zbrojeniowej oraz metalowy profil narożny („Detal 10”). Do wzmocnienia naroży dolnych docieplanej ściany zaleca się zastosować listwy startowe, cokołowe pozwalające na precyzyjne wypoziomowanie pierwszego rzędu płyt i zabezpieczenia ich przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wymaga się dodatkowego, mechanicznego związania materiału izolacyjnego z podłożem za pomocą kołków rozporowych. Minimalna głębokość zakotwienia kołków dla betonu jaką należy przyjąć to 6cm w warstwie konstrukcyjnej. Zaleca się kołkowanie materiału termoizolacyjnego ze styropianu z natężeniem 4 kołków/m² a w pasie krawędziowym 8 kołków/m². Szczegółowe rozmieszczenie kołków przedstawiają rysunki: „Detal 10”. Wszystkie elementy przyjętego systemu docieplenia muszą posiadać minimalną klasę odporności ogniowej EI 60.

Dodatkowo należy ocieplić ościeżnice okienne styropianem gr. 2cm.

Wszystkie czynności związane z ocieplaniem budynku powinny być przeprowadzone z należytą starannością wykonania i zgodnie z procedurą wybranego producenta.

Zaleca się stosowanie wszystkich elementów jednego wybranego systemu, aby zapewnić maksymalne dopasowanie elementów systemu oraz najlepszy efekt technologiczny i estetyczny.

Należy zastosować tynk cienkowarstwowy silikonowy malowany farbą silikonową. Zaleca się zastosować farbę firmy Baumit, Caparol lub innego producenta o porównywalnych parametrach technicznych produktu. Prace tynkarskie należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 80%. Szczegóły nakładania tynku według zaleceń danego producenta.

Bezwzględnie nakazuje się zachowanie istniejących otworów wentylacyjnych stropodachu oraz pomieszczeń naziemnych i piwnicznych w ścianach zewnętrznych. Osadzenie kratki wentylacyjnej w warstwie docieplenia pokazuje „Detal nr 19”.

8.2.2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE COKOŁOWE

Ściany cokołu (ściany piwniczne nad poziomem gruntu) należy zaizolować przeciwwilgociowo oraz docieplić. Następnie cokół budynku należy pokryć wysokiej jakości tynkiem żywicznym mozaikowym, w kolorze podanym w tabeli kolorystycznej na rysunkach projektu elewacji rysunki nr 16-18.

Zgodnie z wytycznymi Audytu Energetycznego ściany cokołu (nad poziomem gruntu) należy docieplić styrodurem o grubości 12 cm i współczynniku przenikania ciepła 0,038 W/mK.

Docieplenie ścian wyżej opisanym materiałem metodą lekko-mokrą pozwala uzyskać przegrodę o parametrze cieplnym $U=0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W ramach wykonania izolacji ścian cokołowych budynku należy skuć fragmenty ulegające erozji oraz uzupełnić ubytki tynku. Płyty ze styroduru należy przykleić do podłoża przy użyciu akrylowej masy klejowej. Masa klejowa musi być nakładana całopłaskoczynowo na czyste, suche i dobrze związane powierzchnie, wolne od powłok malarskich, nalotów, wykwitów i innych

substancji obniżających przyczepność. Płyty termiczne należy dodatkowo mocować kołkami rozporowymi z tworzywa sztucznego (6 szt./m²). Uskok lica ściany przy cokole należy odpowiednio zaizolować oraz wykonać nowe opierzenie z blachy tytanowo-cynkowej (listwa kapinosowa).

8.2.3 ŚCIANY PIWNICZNE PRZYLEGAJĄCE DO GRUNTU

Ściany piwniczne przylegające do gruntu należy zaizolować przeciwwilgociowo i termicznie.

8.2.3.1 IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

Ściany fundamentowe należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo i wodochronno wykonując hydroizolację w postaci izolacji powłokowej na bazie mineralnej.

8.2.3.2 IZOLACJA TERMICZNA

Zgodnie z wytycznymi Audytu Energetycznego ściany piwniczne przylegające do gruntu należy docieplić styrodurem o grubości 12 cm i współczynniku przenikania ciepła 0,038 W/mK.

Docieplenie ścian wyżej opisanym materiałem metodą lekko-mokrą pozwala uzyskać przegrodę o parametrze cieplnym $U=0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Płyty ze styroduru należy przykleić do podłoża przy użyciu akrylowej masy klejowej. Masa klejowa musi być nakładana cało płaszczyznowo na czyste, suche i dobrze związane powierzchnie, wolne od powłok malarskich, nalotów, wykwitów i innych substancji obniżających przyczepność. Płyty termiczne należy dodatkowo mocować kołkami rozporowymi z tworzywa sztucznego (6 szt./m²).

8.3 DACH / STROPODACH WENTYLOWANY

8.3.1 DOCIEPLENIE STROPODACHU METODĄ WDMUCHIWANIA

Nieocieplone stropodachy są przyczyną znacznych strat ciepła w budynkach dochodzących nawet do wartości 22% ogólnych strat ciepła. Dlatego też zagadnienie projektowe mające na celu termomodernizację budynku obejmuje także docieplenie stropodachu.

Stropodach wentylowany ocieplony materiałem izolacyjnym, wpływa bardzo korzystnie na bilans cieplny budynku i stwarza bardzo dobre warunki cieplno-wilgotnościowe charakteryzujące się długotrwłą i bezproblemową eksploatacją.

Ze względu na niski poziom przestrzeni między stropem najwyższej kondygnacji budynku a dachem (kilkadziesiąt centymetrów izolację cieplną stropodachu wentylowanego należy wykonać układając warstwę ocieplenia (w formie granulatu) na konstrukcji stropu nad ostatnią użytkową kondygnacją. Warstwę granulatu powinna wynosić 20 cm. Po dociepleniu przegrody (dach) będzie spełniała wymagania izolacyjności cieplnej i będzie posiadała $U= 0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Granulat zamówić w postaci wełnianych strzępków nasączonych impregnatem zlepiającym i hydrofobizującym (olej mineralny) o współczynniku przewodzenia ciepła 0,045 W/(m.K). Ze względu na dobrą paroprzepuszczalność wełny szklanej w stropodachach wentylowanych o masywnym stropie nad pomieszczeniami mieszkalnymi nie ma potrzeby stosowania paraizolacji gdyż stanowi ją już 3 cm warstwa betonu. Jednocześnie materiał nie absorbuje wilgoci z otoczenia. Granulat sam w sobie nie jest podatny na korozję biologiczną, czyli nie stwarza korzystnego środowiska dla rozwoju różnych mikroorganizmów (na przykład glonów, czy grzybów pleśniowych) nie jest także atakowany przez owady i gryzonie. Granulat nie wymaga konserwacji.

Granulat wełny mineralnej powinien być transportowany i składowany w warunkach uniemożliwiających jego zawilgocenie i zniszczenie.

Technologia wykonania ocieplenia polega na wykuciu wymaganej ilości otworów technologicznych w dachu o wymiarach 0,40 x 0,40 m. Następnie przez wykonany otwór wdmuchiwany jest luźny materiał izolacyjny, który dociera również w miejsca trudno dostępne. W trakcie wprowadzania granulatu należy na bieżąco kontrolować grubość układanej warstwy ociepleniowej, mierząc ją, co kilka metrów.

Po zakończeniu ocieplenia otwór należy zabetonować i pokryć papą termozgrzewalną

Docieplenie stropodachów wentylowanych należy wykonywać tak, aby nie przykryć lub nie zatkać otworów wentylacyjnych w ścianach zewnętrznych poddasza. Zalecana łączna powierzchnia otworów wlotowych i wylotowych powinna wynosić nie mniej niż 0,002 powierzchni dachu. W przypadku niewystarczającej wentylacji stropodachu należy zamontować na jego połąci odpowiednią liczbę dodatkowych wywietrzników (kominków), w ilości 1 szt. na każde 50 m² stropodachu.

Krawędzie zewnętrzne otworów wentylacyjnych stropodachu w warstwie styropianu należy wykończyć zgodnie z ogólnie obowiązującymi zasadami budowlanymi w celu ochrony przed wodą opadową i wilgocią oraz zabezpieczyć siatką przed ptactwem i owadami. Patrz rysunek "Detal 19 – osadzenie kratki wentylacyjnej w warstwie izolacji termicznej". Dopuszcza się zastosowanie krutek wentylacyjnych według systemu dociepleń danego producenta w kolorze białym.

8.3.2 REMONT POŁĄCI DACHOWEJ

Stan techniczny pokrycia dachowego ocenia się jako dostateczny jednak stan techniczny zgrzewów oraz obróbek papowych i obróbek blacharskich ocenia się na niedostateczny. W związku z tym należy wykonać nowe obróbki blacharskie wraz z wywinieniem papy przy połączeniach kominów, wywietrzników dachowych oraz przy stykach ze ścianą sąsiedniego segmentu budynku jak również przy szczytach ścian attyki. Nawierzchniowo należy zastosować jednowarstwową papę zgrzewalną modyfikowaną SBS-em dla pokrycia całości dachu. Szczelność i trwałość pokrycia dachowego wraz ze wszystkimi obróbkami blacharskimi jest elementem kluczowym prawidłowego funkcjonowania całego budynku oraz trwałości wykonanych prac termomodernizacyjnych.

Technologia jednowarstwowego krycia dachów papą zgrzewalną daje możliwość szybkiego wykonania renowacji pokrycia dachowego na dachu z pokryciem papowym istniejącym z uzyskaniem trwałego efektu (większość firm udziela 15 lat gwarancji na tak wykonane pokrycie dachowe). Zaleca się zastosowanie papy wierzchniego krycia modyfikowaną SBS-em np. typu LEMBIT EX W-PYE250 S54 M SBS przeznaczonej jest do wykonywania renowacji starych pokryć z papy firmy LEMBIT, lub innego producenta posiadającego produktu o tych samych właściwościach technicznych lub lepszych.

Przy renowacji starego pokrycia konieczne jest osuszenie i wyrównanie nierówności podłoża. Takie podłoże należy oczyścić, istniejące wybrzuszenia papy rozciąć, wywinąć, osuszyć palnikiem i podkleić do podłoża lepikiem asfaltowym lub używając palnika gazowego. Płaszczyznę dachu należy wyrównać wklejając w miejscach zagłębień oraz tam gdzie stan papy wymaga zerwania aż do podłoża, należy podkleić kilka warstw papy podkładowej na przykład LEMBIT O P-V70 S24. W przypadku stwierdzenia dużej wilgotności starego pokrycia (powyżej 6%), konieczne jest zapewnienie wentylacji tego pokrycia poprzez zastosowanie papy wentylacyjnej LEMBIT WENT i kominków wentylacyjnych. Zastosowanie pokrycia wentylowanego umożliwi odprowadzenie wilgoci (pary wodnej) przez kominki nie tworząc pęcherzy.

Papę mocuje się do podłoża metodą zgrzewania. Przy wykonywaniu pokrycia dachowego szczególną uwagę należy zwrócić na jakość wykonania zgrzewu. Jest to podstawowy czynnik gwarantujący szczelność, a równocześnie trwałości wykonywanego pokrycia.

Pokrycie takie posiada dużą wytrzymałość mechaniczną i jest zalecane do stosowania w konstrukcjach narażonych na czynniki mechaniczne.

Jednocześnie w ramach wykonywania remontu dachu należy wykonać nowe obróbki z papy i obróbki blacharskie na dachu. W tym celu, przed położeniem nowego pokrycia dachowego należy dokonać demontażu wszystkich istniejących obróbek blacharskich oraz obróbek z papy. Następnie należy je wykonać na nowo z nowych materiałów (wywinięcie z papy wraz obróbką blacharską).

Wszystkie nowe opierzenia należy wykonać z należytą starannością.

8.4 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Szczegółowe zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej przedstawiono na rysunku nr 24.

Uwaga: Przed przystąpieniem do wymiany stolarki okiennej lub drzwiowej należy bezwzględnie dokonać pomiarów z natury wymienianej stolarki oraz otworów okiennych.

8.4.1 STOLARKA OKIENNA

W obrębie całego budynku stolarka okienna została już raz wymieniona na nową stolarkę aluminiową oraz PCV jednak o niskich parametrach cieplnych. W związku z zagadnieniem termomodernizacji budynku stolarkę okienną w całym budynku należy wymienić na nową stolarkę okienną PCV z szybą zespoloną wypełnioną gazem obojętnym i z powłoką niskoemisyjną, o współczynniku $U = 1.30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (parametr U zgodny z wytycznymi Audytu Energetycznego).

Po wymianie stolarki okiennej należy przeprowadzić roboty wykończeniowe poprzez wyprawę tynkarską i malowanie wewnętrznych ościeży oraz montaż parapetów wewnętrznych. Wymianę stolarki okiennej należy przeprowadzić w pierwszej kolejności prowadzenia prac termomodernizacyjnych ścian budynku.

Kraty okienne kondygnacji naziemnych należy zdemontować i trwale usunąć. W związku z tym w parterze budynku należy zamontować okna o klasie RC2 z szybą P4A+ (polska norma PN-EN 1627:2012) posiadające certyfikat wystawiony przez Instytut Mechaniki Precyzyjnej.

Wymienioną stolarkę okienną należy zamówić w kolorze białym i montować w licu zewnętrznej warstwy konstrukcyjnej istniejącej ściany.

Ościeża okienne części naziemnej należy ocieplić, otynkować i pomalować w farbą elewacyjną w kolorze białym bazowym – kolor A.

Ościeża okienne części piwnicznej po dociepleniu należy wykończyć tynkiem mozaikowym.

8.4.2 REMONT STUDZIENEK PIWNICZNYCH

W trakcie prowadzenia prac związanych z remontem ścian fundamentowych i cokołowych należy także wymienić studzienki okien piwnicznych. Istniejące ścianki betonowe studzienek należy rozebrać i usunąć wraz z kratkami zabezpieczającymi.

Po zakończeniu prac termomodernizacji i izolacji przeciwwodnej ścian piwnicznych należy zamontować nowe studzienki okienne prefabrykowane betonowe.

Nowe przykrycia studzienek należy wykonać z ocynkowanej siatki stalowej o oczku prostokątnym na ruszcie ramowym stalowym. Rozmiar orientacyjny światła studzienki wynosi 220x60cm.

Nowe studzienki piwniczne zamówić w wymiarach na wzór istniejących o ujednoliconych parametrach.

Wyjątek stanowią trzy studzienki okienne okien piwnicznych elewacji frontowej, sąsiadujące z nowoprojektowaną pochylnią dla osób niepełnosprawnych. Ścianki tych studzienek należy rozebrać na etapie prowadzenia prac izolacji fundamentów oraz budowy fundamentów pochylni i wykonać na nowo dostosowując nowy rozmiar do fundamentów pochylni dla niepełnosprawnych. Fundament i ścianka fundamentowa pochylni stanowi jednocześnie ściankę wzdłużną okna studzienki natomiast ścianki poprzeczne studzienki są osobno murowane i oddylatowane od ścian fundamentu pochylni jak i ścian budynku. Nowy wymiar studzienki ma rozmiar w świetle wynikowy około 220x40cm.

8.4.3 STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA

Stolarka drzwiowa nie spełnia parametrów termicznych przegrody. Należy zamontować nową stolarkę drzwiową zewnętrzną o współczynniku wymaganym $U=1.70 \text{ W/m}^2\text{K}$ (parametr U zgodny z wytycznymi Audytu Energetycznego).

Drzwi wejścia głównego należy wykonać jako automatyczne drzwi rozsuwane, szklane. Parametry szczegółowe, dane techniczne oraz sposób osadzenia drzwi frontowych przedstawia rysunek Detal nr 3.

Drzwi zewnętrzne wejść pobocznych do budynku na elewacji tylnej zachodniej należy zamówić aluminiowe, profilowe o klasie odporności pożarowej EI 30, dwuskrzydłowe, bezprogowe, z wypełnieniem pełnym (blacha stalowa, styropian, blacha stalowa) oraz panelem szklanym (szkło bezpieczne, antywłamaniowe). Drzwi te powinny posiadać zawiasy z łożyskami kulkowymi aby wyeliminować opadanie skrzydła drzwiowego.

Drzwi należy wyposażać w samozamykacz, bolec antywłamaniowy, odbój z tworzywa sztucznego, stopkę podporową, system klamka-pochwyt, zamek elektromagnetyczny oraz antywłamaniową, dodatkową poprzeczkę poziomą. Drzwi zamówić w kolorze białym z panelami szklanymi przezroczystymi.

Ościeża drzwiowe należy ocieplić, otynkować i pomalować w farbą elewacyjną w kolorze białym bazowym – kolor A.

8.4.4 STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

W obrębie komunikacji wewnętrznej budynku należy zamontować drzwi stanowiące uzupełnienie brakujących wiatrołapów wejściowych do budynku oraz drzwi rozdzielania przeciwpożarowego wyodrębnienia dwóch stref pożarowych w budynku (wytyczne z Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku).

Wydzielenie dwóch stref pożarowych budynku należy wykonać przez montaż przegrody ogniowej o parametrze EI 60 s w środkowej części budynku, w ciągu komunikacyjnym, na wszystkich kondygnacjach budynku. W piwnicy należy zamontować drzwi ogniowe pełne natomiast na wszystkich kondygnacjach naziemnych rozdzielanie przeciwpożarowe należy wykonać poprzez montaż ścianek ogniowych szklanych z drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60 w systemie np. Alufire lub innym spełniającym wymagane atesty i aprobaty techniczne produktu. Ścianki szklane przeciwpożarowe spełniać muszą wymagania norm europejskich EN i posiadać Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej nr 15-6520/2010.

Informacje i rysunki szczegółowe ścianki szklanej przeciwpożarowej przedstawia rysunek szczegółowy nr 27 „Detal 3 – Drzwi frontowe i ścianki przeciwpożarowe”.

8.5 REMONT WEJŚCIA GŁÓWNEGO DO BUDYNKU

W związku z projektowaniem nowego wejścia do budynku likwidacji i rozbiórce podlegają istniejące schody i podest wraz z zadaszeniem. Wymianie również podlegają istniejące drzwi frontowe.

Od strony elewacji wschodniej należy wykonać nowe zewnętrzne schody wejściowe oraz pochylnię dla osób niepełnosprawnych zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dz.U.08.201.1238. Wejście do budynku należy zadaszyć nowym daszkiem o konstrukcji stalowej z przykryciem szklanym wsparte na słupach żelbetowych.

8.5.1 PODWYŻSZENIE POSADZKI STREFY WEJŚCIA GŁÓWNEGO

W stanie istniejącym do budynku prowadzą schody zewnętrzne kończące się spocznikiem na poziomie wejścia do budynku natomiast w wiatrołapie wejścia głównego budynku znajdują się kolejne dwa schodki w celu pokonania różnicy poziomu o wysokości 27 cm.

Projekt zakłada wyrównanie poziomu wejścia głównego do budynku poprzez podwyższenie posadzki w wiatrołapie budynku a różnica wysokości dodana została do wysokości biegu nowoprojektowanych schodów zewnętrznych.

Podniesienie posadzki w budynku o 27 cm wymagane jest w pomieszczeniu wiatrołapu oraz w pomieszczeniu portierni.

W wiatrołapie o powierzchni 15m² należy wykonać podłogę podniesioną techniczną z panelami szklanymi o siatce 50x50 cm. Panele szklane podparte obwodowo na konstrukcji stalowej z przekładką silikonową - rozwiązanie systemowe wybranego producenta. Elementy szklane podłogowe zbudowane są trzech pojedynczych szyb laminowanych foliami PVB. Szyba górna koniecznie z warstwą antypoślizgową o podwyższonych wartościach (powłoka ceramiczna nakładana metodą sitodruku) wykonana z szyby hartowanej. Poniższe dwie szyby stanowią wartość nośną i są wykonane z szyby zwykłej bez obróbki termicznej. Szyba o efekcie półprzeźiernej. Dodatkowe walory estetyczne takiego rozwiązania należy uzyskać poprzez odpowiednie podświetlenie konstrukcji od spodu opcjonalnie także zastosowanie kolorowych folii.

Posadzka podłogi podniesionej w wiatrołapie o powierzchni 11m² wykonana jest w miejscu obniżenia istniejącej posadzki, fragment posadzki na istniejącym i projektowanym poziomie 0 należy wykończyć okładziną z granitu chińskiego grubości 2cm (pow. 4m²).

W pomieszczeniu portierni należy wykonać podłogę podniesioną o tej samej konstrukcji wsporczej wypełnioną panelami z granitu chińskiego lub aglomarmurowymi z konieczną zewnętrzną warstwą antypoślizgową (pow. 9m²).

Przed montażem podłogi podniesionej należy skuć istniejące warstwy wykończeniowe do poziomu konstrukcji. Montaż posadzki szklanej należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi wybranego producenta. Rysunki szczegółowe rozmieszczenia siatki posadzki podniesionej przedstawia rysunek nr 28 „Detal 5”.

8.5.2 REMONT SCHODÓW WEJŚCIA GŁÓWNEGO

Istniejące schody żelbetowe wraz ze spocznikiem i fundamentami należy rozebrać.

Nowe schody wejściowe zaprojektowano jako monolityczne-żelbetowe, oddylatowane od konstrukcji ścian budynku oraz projektowanej pochylni dla niepełnosprawnych. Schody składają się z dziewięciu stopni o wysokości 15 cm i szerokości 35 cm oraz ze spocznika o wymiarach 200x430cm. Podest oraz schody należy ograniczyć murkiem pełnym szerokości 20cm do wysokości 110 cm i zabezpieczyć balustradą stalową bocznie mocowaną na wysokości 110cm.

Płyta schodów żelbetowa o grubości 12cm, schody zbrojone dołem siatka prętów #10 co 15cm wylewane na mokro betonem B20. Schody na zagęszczonym piasku warstwami co 20cm do stopnia $Id=0,9$. Przy wykonywaniu wykopów pod schody żelbetowe i słupki żelbetowe należy zachować szczególną ostrożność na media podziemne w miejscu wykonywania fundamentów.

Konstrukcję żelbetową schodów należy wykończyć płytami z granitu chińskiego. Kolor granitu dobrać jasno i ciemno beżowy (dwa kolory płyty na biegu schodowym) według zestawienia kolorystyki podanej na rysunkach projektu elewacji rysunki nr 16-18 zgodnie z paleta wybranego producenta, np. kolor Queen Yellow / Yellow Pink / Pink Grey. Faktura granitu powinna być płomieniowana lub groszkowana aby zapewnić antypoślizgowe bezpieczeństwo użytkowania. Dodatkowo stopnice powinny posiadać przy krawędzi brzegowej pasy antypoślizgowe. Na stopnice należy stosować płyty o grubości 3 cm. Podstopnice należy wykonać z płyt o grubości 2 cm. Grubość płyty posadzkowej należy zamówić min. 2cm. Użyta zaprawa klejowa musi posiadać wysokie właściwości mrozoodporne.

Przyklejanie płyty kamiennej do podstopnicy zawsze należy rozpoczynać od dołu, na podstopnicy pierwszego stopnia schodów. Klej należy nanosić pacą zębatą na płytę kamienną lub bezpośrednio na podstopnicę. Następnie należy ją przykleić dobijając płytę młotkiem gumowym i wypoziomować. Podstopnicę należy ustawić ten sposób, aby jej górna krawędź wystawała powyżej stopnia betonowego 2 mm. Następnie należy przykleić płyty kamienne stopnia ustawiając spadek ok. 0.5% w kierunku zewnętrznym. Tak należy postępować układając schody do samej góry, pamiętając, o stałym kontrolowaniu pionu i poziomu płyt stopni i płyt podstopnic. Styk płyty podstopnicy ze płaszczyzną płyty kamiennej stopnia należy zabezpieczyć, jeżeli nie powstały tam zbyt duże szpary - silikonem bezbarwnym bądź fugą w kolorze kamienia. Po wykonaniu tych czynności schody należy wyczyścić, przemyć i zabezpieczyć preparatem do konserwacji i zabezpieczania kamienia.

Przed drzwiami wejściowymi należy wykonać wycieraczkę wpuszczaną w podłogę. Wycieraczkę wykonać w metalowej ramce o wymiarach 500x2000mm z sugerowanym wypełnieniem oczkowym, ząbkowanym, ocynkowanym.

Spocznik schodów należy wykonać z 2% spadkiem od budynku.

Rysunki szczegółowe nowoprojektowanych schodów zewnętrznych frontowych przedstawia rysunek projektu nr 19.

8.5.3 BUDOWA POCHYLNI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowana pochylnia stanowi podjazd dla osób niepełnosprawnych i ma za zadania zapewnić swobodę komunikacji do budynku. Pochylnia jest niezadaszona, zewnętrzna. Pochylnia posiada dwa dziewięciometrowe, sześcioprocentowe odcinki podjazdu usytuowane równolegle do ściany zewnętrznej budynku oraz trzeci krótszy usytuowany prostopadle podzielone odpowiednio poziomymi spocznikami. Nawierzchnię jezdnią pochylni należy wykonać z kostki brukowej ułożonej na piasku zagęszczonym ubijakiem wibracyjnym. Konstrukcję pochylni stanowi ścianka betonowa wylewana na mokro. Ścianki należy posadowić na głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu. Pochylnię należy obustronnie wyposażyć w balustrady z pochwytem na wysokości 75 i 90 cm.

Dane materiałowe:

- Fundament, ściana fundamentowa ograniczająca podjazd z betonu B20;
- Nawierzchnia z kostki brukowej z posypką kamienną gr. 6 cm w kolorze szarym;
- Podsypka piaskowo-cementowa gr. 6 cm;
- Podsypka piaskowa zagęszczona warstwami co 20 cm;
- Barijerka podjazdu ze stali nierdzewnej lub ze stali St3S malowanej proszkowo.

Rysunki szczegółowe nowoprojektowanej pochylni przedstawia rysunek projektu nr 23 natomiast usytuowanie pochylni względem budynku przedstawia rysunek nr 15 zagospodarowanie terenu.

8.5.4 WYMIANA ZADASZENIA WEJŚCIA GŁÓWNEGO DO BUDYNKU

Istniejące zadaszenie wejścia głównego należy rozebrać wraz z konstrukcją wsporczą następnie po wykonaniu nowych schodów wejścia głównego należy zamontować nowe zadaszenie.

Stalowa konstrukcja zadaszenia pokryta szkłem hartowanym wsparta jest na czterech słupkach żelbetowych. Zadaszenie należy oddylać od ściany budynku o 6 cm i wykonać ze spadkiem obustronnym pokrycia 25% oraz z 2% spadkiem kalenicy daszku w kierunku od budynku w celu prawidłowego odprowadzenia wody opadowej. Konstrukcja stalowa wykonana jest ze spawanych ze sobą dwuteowników IPE 180. Konstrukcję stanowią dwie stalowe ramy trójkątne ustawione pionowo i połączone z belkami poziomymi. Pokrycie szklane wykonane jest ze szkła hartowanego, klejonego warstwowo o grubości min. 18 mm. Cztery słupy wsporcze, żelbetowe o przekroju 20x20cm rozmieszczone są w narożach zadaszenia.

Zadaszenie wyposażać w system rynien i rur spustowych ze stali nierdzewnej.

Powierzchnia zadaszenia wynosi 13 m² i obejmuje w całości spocznik biegów schodowych.

Rysunki szczegółowe nowoprojektowanego zadaszenia przedstawia rysunek nr 26 „Detal 2”.

8.6 REMONT WEJŚĆ BOCZNYCH DO BUDYNKU

8.6.1 REMONT SCHODÓW

Trzy biegi schodowe wraz podestami przed wejściami pobocznymi na elewacji tylnej zachodniej należy rozebrać i wykonać nowe według rysunków szczegółowych projektu nr 20-22.

Nowe schody należy wraz z fundamentami wykonać w technologii żelbetowej z okładziną z granitu chińskiego. Wszystkie rozwiązania technologiczne jak i wykończeniowe (wraz z wykonaniem wycieraczek wpuszczanych w podłogę) należy przyjąć tożsame co opisane powyżej w pkt 8.5.2 Remont schodów wejścia głównego.

8.6.2 WYMIANA DASZKÓW NAD WEJŚCIAMI

Daszki nad drzwi wejściowe zamówić systemowe, szczytowe, dwuspadowe z rynną zespoloną, o wymiarach 2500x900mm np. firmy Robelit lub innej równoważnej. Zastosować daszki o konstrukcji aluminiowej malowanej proszkowo z pokryciem z płyty poliwęglanowej.

Dodatkowo należy zamówić i zamontować ścianki osłonowe przeciwwiatrowe, przy dwóch wejściach, o wymiarach 3000x900mm, o analogicznej konstrukcji i wypełnieniu co daszek.

8.7 OBRÓBKI BLACHARSKIE/ PARAPETY/ ORYNNOWANIE/ ODGROMÓWKA

8.7.1 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Po wykonaniu ocieplenia należy zamontować nowe elementy opierzenia i obróbek blacharskich wykonanych z blachy stalowej tytanowo-cynkowej. Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico ściany o 40mm i powinny być wykonane w taki sposób aby zabezpieczać elewację przed zaciekaniem wody deszczowej. Należy także wykonać nowe opierzenie szczytu ścian attyki z blachy ocynkowanej na wzór załączonego rysunku „Detalu nr 18”.

8.7.2 PARAPETY

W związku z poszerzeniem grubości ścian jak również wymianą stolarki okiennej należy wymienić wszystkie parapety zewnętrzne budynku. Demontaż istniejących parapetów należy wykonać przed przystąpieniem do ocieplenia ścian budynku. Nowe parapety wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze białym.

Wymianie podlegają również parapety wewnętrzne w budynku. Nowe parapety należy wykonać z płyt aglomarmurowych grubości min. 2cm z zaokrąglonymi narożnikami oraz z frezowanymi krawędziami płyty. Kolor nowych parapetów zamówić w odcieniu ciepłej bieli według kolornika wybranego producenta np. kolor Bianco Carrara.

Szczegóły rozwiązań przedstawia rysunek „Detal nr 15”.

8.7.3 ORYNNOWANIE

Wszystkie rynny i rury spustowe należy wymienić na nowe wykonane z blachy stalowej tytanowo-cynkowej, gołowalcowanej. Rynny dachowe należy zamówić wraz z systemem ogrzewania elektrycznego. Rury spustowe należy poprowadzić zgodnie z projektem elewacji rysunki nr 16 – 18.

8.7.4 INSTALACJA ODGROMOWA

Należy dokonać całościowej wymiany istniejącej instalacji odgromowej na nową o rozmieszczeniu i przekrojach przewodów tożsamymi co aktualne. Zwody pionowe instalacji odgromowej należy poprowadzić po elewacji, pod warstwą termoizolacji, w pionach rurowych z twardego PCV o grubości ścianki 5mm. Złącza kontrolne umieścić w puszkach.

Prace wykonać zgodnie z Polską Normą PN-86/E-05003/01 oraz zgodnie z systemem wybranego producenta.

Po ponownym wykonaniu instalacji odgromowej należy wykonać pomiary instalacji, test instalacji odgromowej. Wartość uziemienia powinna wynosić poniżej 10ohm.

8.8 OPASKA TECHNICZNA

Aktualnie wokół budynku nie ma jednolicie wykonanej opaski technicznej. Ściana podłużna frontowa w ogóle nie posiada opaski technicznej (ziemia gruntowa), ściana podłużna tylna posiada posadzkę z kostki betonowej bezpośrednio przylegającą do lica ściany, natomiast wzdłuż ścian bocznych budynku wykonano opaski betonowe.

Istniejące opaski oraz posadzki należy zdemontować w celu wykonania wyżej wymienionych prac izolacji ścian fundamentowych.

Nową opaskę techniczną wokół budynku należy wykonać w całości z kostki brukowej w kształcie trapezowym, z posypką kamienną w kolorze szarym. Przy elewacji tylnej, zachodniej należy wykonać całościowo nową posadzkę chodnika z ww. kostki brukowej. Na pozostałych elewacjach należy wykonać opaskę techniczną szerokości około 75cm (na szerokość studzienek piwnicznych) z kostki brukowej o grubości 6 cm w kolorze szarym. Szerokość opaski technicznej przy elewacji szczytowej północnej należy dostosować do szerokości w zakresie od budynku do murka oporowego. Opaskę należy wykonać na odpowiednio przygotowanym podłożu, na kilkucentymetrowej podsypce piaskowej oraz na 15cm warstwie pospółki lub tłucznia i z zastosowaniem obrzeża betonowego o wymiarze 6x20x100cm w kolorze szarym. Warstwy technologiczne opaski należy ułożyć z 2% spadkiem od ściany budynku.

Rysunek przedstawiający rozmieszczenie projektowanej opaski technicznej i posadzki przedstawia rysunek zagospodarowania terenu nr 15.

8.9 REMONT MURKA OPOROWEGO PRZY BUDYNKU

Wzdłuż trzech ścian budynku przebiega aktualnie murek oporowy oddzielający pas zieleni okalającej budynek od chodnika ciągu pieszego. Murek ten podlega remontowi.

Czapy betonowe murka należy usunąć i zamówić nowe gotowe, prefabrykowane czapy betonowe (daszki betonowe dwuspadowe na murki odrodzeniowe wykonane z wysokiej jakości betonu wibroprasowanego z obustronnymi rowkami kapinosowymi oraz perforowaną powierzchnią spodnią ułatwiającą klejenie) w kolorze jasno szarym.

Ściany murka należy oczyścić z istniejącej zaprawy do warstwy konstrukcyjnej. Następnie w przypadku stwierdzenia uszkodzenia konstrukcji murka należy przemurować na nowo dany fragment murka. Po uzupełnieniu ewentualnych ubytków i wygładzeniu powierzchni należy ponownie murek otynkować tynkiem cementowo-wapiennym i pomalować farbą silikonową w kolorze wskazanym w zestawieniu kolorystyki elewacji rysunki nr 16-18.

Fragmentami murek należy rozebrać lub przemurować według rysunku planu zagospodarowania terenu rys nr 15 w związku z projektowaną strefą wejściową wejścia głównego do budynku.

8.10 BUDOWA STANOWISK ROWEROWYCH

Należy wybudować dwa symetryczne względem wejścia głównego place ze stojakami dla rowerów. Powierzchnię placu należy wykończyć krawężnikiem betonowym i wypełnić kostką brukową z posypką kamienną w kolorze szarym. Każde ze stanowisk rowerowych przy elewacji frontowej posiada stojak rowerowy ośmiostanowiskowy. W sumie przy elewacji frontowej projektuje się 16 stanowisk rowerowych przeznaczonych dla interesantów.

Miejsca rowerowe w ilości sztuk 16 przeznaczone dla pracowników budynku znajdują się wzdłuż elewacji tylnej budynku. Stanowiska te ze względu na oszczędność miejsca ustawione są pod kątem 45 stopni względem elewacji. Stanowiska rowerowe pracownicze posiadają zadaszenie proste jednospadowe z wypełnieniem szklanym.

Stojaki rowerowe projektuje się jako stojaki metalowe ze stali nierdzewnej lub ze stali malowanej proszkowo w kolorze metalicznym. Stojaki montuje się do podłoża za pomocą ośmiu kołków rozporowych fi 12.

Rozmieszczenie stanowisk rowerowych wskazane jest na rysunku zagospodarowania terenu rysunek nr 15.

8.11 SYSTEM WENTYLACJI

Zgodnie z wytycznymi Audytu Energetycznego Budynku w pomieszczeniach kondygnacji naziemnych należy dokonać zamiany istniejącego systemu wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń na wentylację mechaniczną nawiewno-wyiewną z odzyskiem ciepła (wymenniki krzyżowe).

Należy także dokonać przebudowy kominów wentylacyjnych wraz z czapami przeciwdeszczowymi.

Szczegółowe informacje i rozwiązania projektowe ujęte są w kolejnym dziale niniejszej dokumentacji B- BRANŻA SANITARNA.

8.12 POZOSTAŁE PRACE ELEWACYJNE

Wszystkie elementy elewacji (tablice administracyjne, uchwyty flagowe, kamery itp.) nie ulegające wymianie należy zdemontować na czas trwania prac elewacyjnych. Po oczyszczeniu i zamontować ponownie na elewacji. Uchwyty flagowe należy zamontować obustronnie symetrycznie względem wejścia głównego do budynku.

Oprawy oświetleniowe na elewacji frontowej należy wymienić na nowe z podwójnym źródłem światła (górną-dół). Oświetlenie dolne ma pełnić dotychczasową funkcję oświetlenia terenu. Oświetlenie górne ma oświetlać pion pilastra i pełnić funkcję dekoracyjną elewacji.

Skrzynki elektryczne i gazowe znajdujące się na elewacjach należy pomalować w kolorze elewacji według koloru podanego na rysunku i nakleić oznakowanie ostrzegawcze.

Wraz z remontem wejść bocznych na elewacji tylnej zachodniej wymianie podlegają wszystkie balustrady i pochwyt (wraz z pochwytami zejścia do piwnicy) na nowe balustrady wykonane ze stali nierdzewnej. Wszystkie balustrady, pochwyt i barierki w zakresie całego budynku należy wykonać w tej samej technice i w sposób spójny stylistycznie, ujednolicony.

Łącznik między budynkami należy również docieplić na odcinku stanowiącym przynależność do remontowanego budynku. Ściany należy docieplić styropianem o grubości 12cm zaś strop żelbetowy łącznika styropianem o grubości 20 cm.

Na elewacji frontowej nad wejściem głównym do budynku należy wykonać medalion o wymiarach 1080x1300mm w technice płaskorzeźby kamiennej z marmuru z motywem godła polskiego lub orła z rozpostartymi skrzydłami (skrzydła wychodzące z lica ściany).

8.13 KOLORYSTYKA BUDYNKU





Elewacje budynku utrzymane są w spokojnej kolorystyce na bazie bieli z odcieniami beżu i ciepłej szarości. Kolorystyka budynku dobrze wpisuje się w charakter miejsca oraz otoczenie.

Kolorystyka oraz ornamentyka budynku utrzymana jest w charakterze epoki powstania budynku czyli lata 40/50 XX wieku. Zaprojektowana kolorystyka budynku dobrze pasuje do charakteru oraz rangi funkcji urzędowej jaką pełni budynek.

Zastosowana wszędzie cienkowarstwowe tynki silikonowe malowane farbą silikonową. Cokół budynku pokryty jest tynkiem mozaikowym w kolorze beżowym.

Szczegółowe zestawienie kolorów elewacji, ścian oraz wszystkich elementów towarzyszących przedstawiono na rysunkach projektu elewacji 16, 17, 18.

ZESTAWIENIE KOLORYSTYKI ELEWACJI

OZNACZENIE	WZÓR	WYSTĘPOWANIE	KOLORNIK I	KOLORNIK II
A Biały bazowy		pilastry, opaski okienne, gzymsy, sztukaterie	Caparol Histolith Weiss 0	Baumit Life 0019
B Biel beżowa		płyciny międzyoknami, murki oporowe, stopnice	Caparol Histolith Umbra dunkel 50	Baumit Life 0389
C Beżowy		cokół budynku, podstopnice	Caparol CL/C-22 tynk mozaikowy	Baumit M 325 tynk mozaikowy
D Stalowy		balustrady, blacharka, rynny i rury spustowe	kolor: srebrnoszary, naturalnej stali nierdzewnej matowanej	

Wszelkie, ewentualne zmiany kolorystyki i faktury tynków należy uzgodnić z Projektantem na etapie nadzoru autorskiego.

8.14 ATESTY

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą posiadać odpowiednie, aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym ogólnym. Przed użyciem danego materiału należy bezwzględnie sprawdzić jego certyfikat bezpieczeństwa klasy „B” oraz Świadectwo Dopuszczenia do Stosowania Państwowego Zakładu Higieny.

Producent wybranego systemu dociepleń musi posiadać odpowiedni atest PZH oraz Aprobata Techniczna ITB w zakresie NRO na produkty będące składowymi elementami systemu. Wymagana, udokumentowana certyfikatem Ministra zdrowia, odporność warstwy wyprawy elewacji (powłoki malarskiej) na zagrożenia porażenia biologicznego.

8.15 WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Dane liczbowe istotne dla aspektu ochrony przeciwpożarowej ujęte są w tabeli znajdującej się w opisie technicznym pkt. 6.1.

Podstawy prawne dla warunków ochrony przeciwpożarowej:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690 ze zm).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.Nr 121, poz. 1137 ze zm., Dz.U. Nr 119/2009, poz. 998).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. nr 124, poz. 124).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.Nr 168, poz. 2041 ze zm).
- PN-EN- 7010:2006 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym

Opracował
mgr inż. Arch. Jacek Bosiacki

III. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury charakterystyka energetyczna stanowi załącznik do opisu technicznego.

1.0 DANE OGÓLNE – STAN PROJEKTOWANY

Nazwa obiektu: Budynek użyteczności publicznej
Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki
Delegatura w Toruniu

Adres: ul. Moniuszki 15/21
87-100 Toruń,
województwo kujawsko-pomorskie

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt został sporządzony według obowiązujących przepisów.
Współczynnik przenikania ciepła U ścian zewnętrznych nie powinien być większy niż $0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, a od 2017 roku nie powinien przekroczyć wartości $0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

3.0 NORMY

Norma na obliczanie współczynnika przenikania ciepła: PN-EN ISO 6946
Norma na obliczanie projektowanego obciążenia cieplnego: PN-EN 12831:2006
Norma na obliczanie E : PN-EN ISO 13790

4.0 DANE KLIMATYCZNE

Strefa klimatyczna: III
Projektowa temperatura zewnętrzna Θ_e : $-20,0^\circ \text{C}$
Średnia roczna temperatura zewnętrzna $\Theta_{m,e}$: $7,6^\circ \text{C}$
Stacja meteorologiczna: Toruń

5.0 WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD – STAN PROJEKTOWANY

	$U \text{ proj. } \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$
Ściany zewnętrzne przy gruncie	0,249
Ściana zewnętrzna	0,250
Ściana zewnętrzna piwnic	0,250
Okna zewnętrzne	1,350
Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku	1,800

6.0 IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH – STAN PROJEKTOWANY

Na podstawie obliczeń dotyczących przegród zewnętrznych oraz w oparciu o dostarczony audyt energetyczny przyjęto następujące materiały, oraz typy i grubości warstw izolacyjnych spełniające dopuszczalną wartość współczynnika U .

6.1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA KONDYGNACJI NAZIEMNYCH

Warstwa	materiał	d	λ	Cp	R
Warstwa 1	mur z cegły na zaprawie cem.-wap.	0,250	0,770	-	0,325
Warstwa 2	pustka powietrzna	0,03	-	-	0,040
Warstwa 3	mur z cegły na zaprawie cem.-wap.	0,250	0,770	-	0,325
Warstwa 4	styropian	0,12	0,038	1,460	3,158

Wyniki obliczeń:

Opór przejmowania wewnątrz	Ri [m ² K/W]	0,130
Opór przejmowania na zewnątrz	Re [m ² K/W]	0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia	R [m ² K/W]	4,194

Współczynnik przenikania ciepła U<0,25	U [W/m ² K]	0,24
--	------------------------	------

6.1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA COKOŁOWA

Warstwa	materiał	d	λ	Cp	R
Warstwa 1	mur z cegły na zaprawie cem.-wap.	0,54	0,770	-	0,701
Warstwa 2	styrodur	0,12	0,038	1,460	3,158

Wyniki obliczeń:

Opór przejmowania wewnątrz	Ri [m ² K/W]	0,130
Opór przejmowania na zewnątrz	Re [m ² K/W]	0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia	R [m ² K/W]	4,026

Współczynnik przenikania ciepła U<0,25	U [W/m ² K]	0,25
--	------------------------	------

6.1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA FUNDAMENTOWA

Warstwa	materiał	d	λ	Cp	R
Warstwa 1	mur z cegły na zaprawie cem.-wap.	0,54	0,770	-	0,701
Warstwa 2	styrodur	0,12	0,038	1,460	3,158

Wyniki obliczeń:

Opór przejmowania wewnątrz	Ri [m ² K/W]	0,130
Opór przejmowania na zewnątrz	Re [m ² K/W]	0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia	R [m ² K/W]	4,011

Współczynnik przenikania ciepła U<0,25	U [W/m ² K]	0,25
--	------------------------	------

Opracował

mgr inż. arch. Jacek Bosiacki



SOPOCKIESTUDIOPROJEKTOWE

Krótką 3b/1 81-842 Sopot 607 533 588 studio.sopot@wp.pl www.studio.sopot.pl

INFORMACJA DO PLANU
BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI DELEGATURA W TORUNIU
KLASYFIKACJA PKOB	1220 - BUDYNKI BIUROWE
ADRES	UL. MONIUSZKI 15/21 87-100 Toruń, Działka nr ew. 88/1, Obręb 13,
INWESTOR	Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 3, 85-950 Bydgoszcz
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Jacek Bosiacki Upr. Nr 429/POOKK/2011
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Zenon Bosiacki Upr. Nr GT-III-630/485/76

Sopot, maj 2015

CZĘŚĆ OPISOWA

wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003R, Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126

1.0 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Projektowana inwestycja ma na celu termomodernizację oraz remont istniejącego budynku użyteczności publicznej (KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI DELEGATURA W TORUNIU) wraz z robotami towarzyszącymi.

1.1 ETAPOWANIE INWESTYCJI

- 1.1.1 Roboty przygotowawcze, przygotowanie terenu,
- 1.1.2 Rozbiórka elementów żelbetowych schodów zewnętrznych,
- 1.1.3 Ustawienie rusztowań na wykonanie daszków zabezpieczających,
- 1.1.4 Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,
- 1.1.5 Termomodernizacja
 - klejenie płyt styropianowych,
 - mechaniczne związanie materiału izolacyjnego z podłożem za pomocą kołków rozporowych;
 - naklejenie siatki z włókna szklanego i zatopienie w masie klejącej,
 - wykonanie nowych obróbek blacharskich oraz montaż nowych parapetów zewnętrznych,
 - zagruntowanie powierzchni płynem gruntującym
 - wykonanie zewnętrznej warstwy elewacji z masy tynkarskiej cienkowarstwowej,
- 1.1.6 Demontaż rusztowań,
- 1.1.7 Uporządkowanie terenu.

2.0 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejący budynek Urzędu Wojewódzkiego składający się z dwóch połączonych segmentów zabudowy połączonych ze sobą łącznikiem komunikacyjnym na wysokości pierwszego piętra. Budynek frontowy od ulicy Moniuszki stanowi Budynek Delegatury w Toruniu i jest objęty opracowaniem.

3.0 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Okalający budynek murek oporowy
- Zejście schodowe, zewnętrzne do piwnicy

4.0 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

W trakcie całego okresu trwania remontu elewacji, istnieją zagrożenia bezpieczeństwa dla użytkowników obiektu, w rejonach wyjść z budynku i przejść komunikacyjnych.

Możliwe zagrożenie występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

L.P.	RODZAJ ROBÓT	ZAGROŻENIA
1	Roboty elewacyjne - ocieplenie ścian zewnętrznych	<ul style="list-style-type: none"> - ustawienie rusztowań, - wykonanie ocieplenia i tynków na ścianach zewnętrznych, - możliwość upadku z rusztowań przy wykonywaniu prac na wysokościach, - przeciążenie rusztowań nadmierną ilością materiałów, - porażenie prądem w czasie obsługi urządzeń elektrycznych (wiertarka), - uszkodzenia skóry, - zaproszenia oczu.
2	Demontaż żelbetowych elementów „łamaczy światła” elewacji frontowej	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość upadku z rusztowań przy wykonywaniu prac na wysokościach, - okaleczenia lub porażenie prądem przy obsłudze narzędzi mechanicznych (piła elektryczna), - zawalenie się lub odkruszenie demontowanej konstrukcji żelbetowej elewacji, - uszkodzenia skóry, - zaproszenia oczu.
3	Remont dachu, roboty dekarские, blacharskie, pomocnicze	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość upadku z wysokości, - okaleczenia lub porażenie prądem przy obsłudze narzędzi mechanicznych (piła, wyrzynarka), - zaproszenia oczu.
4	Roboty porządkowe i rozbiórkowe	<ul style="list-style-type: none"> - rozbieranie rusztowań, - możliwość upadku z wysokości, - uszkodzenia ciała przez spadające elementy, - porażenie prądem przy stosowaniu elektronarzędzi.

5.0 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenia wstępne i okresowe.

Szkolenia wstępne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Polega ono na zapoznaniu się pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy. Szkolenie to zawiera instruktaż udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisko pracy (instruktaż stanowiskowy) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na danym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zaznajomieni z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaniem pracy na danym stanowisku. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia BHP powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie i wpisany do akt osobowych pracownika.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP powinny być przeprowadzane w okresie nie dłuższym niż raz na trzy lata, z wyjątkiem stanowisk pracy na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia, które powinny się odbywać nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być przez cały czas dostępne aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn lub innych urządzeń elektromechanicznych i technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia niebezpiecznymi,
- udzielenia pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6.0 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia.

6.1 PRZYCZYNY ORGANIZACYJNE POWSTANIA WYPADKÓW PRZY PRACY

6.1.1 niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od BHP,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie z zakresie BHP,
- niewłaściwa ergonomia pracy,
- dopuszczanie do pracy pracownika bez aktualnych badań lekarskich;

6.1.2 niewłaściwa ogólna organizacja stanowiska pracy:

- nieprawidłowe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieprawidłowa komunikacja- przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy dobór;

6.2 PRZYCZYNY TECHNICZNE POWSTANIA WYPADKÓW PRZY PRACY

6.2.1 niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące przyczyną zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe zabezpieczenie urządzeń,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

6.2.2 niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- nieprzestrzeganie wymaganych parametrów technicznych;

6.2.3 wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

6.2.4 niewłaściwa ekspozycja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

6.3 OBOWIĄZKI OSOBY KIERUJĄCEJ PRACOWNIKAMI

Do podstawowych obowiązków osoby kierującej pracownikami należy:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z zasadami BHP,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z BHP,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniające zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiskowymi pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika/ pracowników osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed zagrożeniami, a kierownik budowy obowiązany jest poinformować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity) Art. 21a- kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informacje, sporządzić lub zapewnić sporządzenia, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robot budowlanych.

W związku z istniejącym zagrożeniem dla użytkowników budynku należy zabezpieczyć wyjścia z budynków i innych przejść komunikacyjnych po przez zastosowanie tymczasowego zadaszenia, ogrodzenie i oznaczenie rejonu robót. Zalecane jest prowadzenie prac remontowych w trakcie letniej przerwy wakacyjnej w rocznym planie funkcjonowania szkoły.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z ustaleniami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, nr 47, poz. 401). Teren na którym odbywać się będzie rozbiórka należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Pracowników pracujących przy rozbiórce należy zapoznać z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym wykonywaniu prac rozbiórkowych

Opracował
mgr inż. Arch. Jacek Bosiacki

V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Ja, niżej podpisany, Architekt Jacek Paweł Bosiacki, **autor** Projektu budowlanego :

*termomodernizacji budynku użyteczności publicznej
wraz z robotami towarzyszącymi*

*Budynku: KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI DELEGATURA W TORUNIU
przy ul. Moniuszki 15/21
87-100 Toruń;*

*Inwestor: Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 3, 85-950 Bydgoszcz*

oświadczam, że ww. projekt został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

Ja, niżej podpisany, Architekt Zenon Ryszard Bosiacki, **sprawdzający** Projektu budowlanego:

*termomodernizacji budynku użyteczności publicznej
wraz z robotami towarzyszącymi*

*Budynku: KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI DELEGATURA W TORUNIU
przy ul. Moniuszki 15/21
87-100 Toruń;*

*Inwestor: Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 3, 85-950 Bydgoszcz*

oświadczam, że ww. projekt został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

Sopot, 28.05.2015 r.

VI. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/0517

Gdańsk, dnia 09 grudnia 2011 r.

DECYZJA nr 429/POOKK/2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 107 § 1 i § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Jacek Paweł Bosiacki

urodzony w dniu 18.06.1983 r. w Gdyni

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza, jako uwzględniająca w całości żądanie strony, nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca
Komisji

Elżbieta
Zdunkowska-
Mróz

Wiceprzewodniczący
Komisji

Romuald Cieluch

Sekretarz
Komisji

Joanna
Wciorka - Konat

Członek
Komisji

Daniela Milan-
Konopka

Członek
Komisji

Barbara
Wilemborek

Członek
Komisji

Antoni
Wolański

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Jacek Paweł Bosiacki, 81-846 Sopot, Kopernika 4/6
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP.
3. a.a.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jacek Paweł Bosiacki

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **429/POOKK/2011**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1233**.

Członek czynny od: 13-02-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-03-2015 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1233-23BE-112E-2A4A-E61F

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

**URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU**

Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
ul. Okopowa 21/27
80-958 GDAŃSK

Gdańsk, dnia 20 listopada 1976 r.

Nr GT-III-630/485 /76

DECYZJA

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Zenon Ryszard BOSIACKI
magister inżynier architekt
urodzony dnia 29 maja 1946 roku w Gdyni
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta w specjalności architektonicznej

Obywatel Zenon Ryszard Bosiacki jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.
- /§ 13 ust.1. pkt 1, § 4 ust.1/.



Z up. WOJEWODY
[Signature]
mgr inż. Zbigniew Smoczyński
Dyrektor Wydziału

Uiszczono opłatę skarbową

zł 50
słowem pięćdziesiąt
znaczkami skarbowymi na
wniosku, oryginał, odpis

dnia 20.11.76
[Signature]
podpis

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Zenon Ryszard Bosiacki

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GT III-630/485/76**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0081**.

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-10-2014 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0081-4BB5-3917-284E-6A27

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.