



PROJEKT TECHNICZNY
TOM I A

STRONA TYTUŁOWA	
Wymiana stolarki okiennej w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. M. Skłodowskiej-Curie w Szczecinie.	
Adres inwestycji: al. Piastów 12 70-331 Szczecin gmina: Szczecin, powiat: Szczeciński	Inwestor: Gmina Miasto Szczecin pl. Armii Krajowej 1 70-456 Szczecin
Jednostka projektowa: BIASTUDIO Sp. z o.o. Adres korespondencji: ul. Osikowa 22, 71-015 Szczecin	
Kategoria obiektu budowlanego: IX	
Oświadczenie: Zgodnie z Prawo Budowlane niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.	
Projektanci – branża architektoniczna: główny projektant (autor): mgr inż. arch. Gaweł Biedunkiewicz upr. nr W/04/2010 oraz decyzja PIIB nr 18/11 rzeczoznawca budowlany opracowanie – branża architektoniczna: mgr inż. arch. Katarzyna Owsiany sprawdzający – branża architektoniczna: mgr inż. arch. Dominika Biedunkiewicz upr. proj. W/03/2010	Podpisy:
Data opracowania: Maj 2024	

UWAGA: PROJEKT CZYTAĆ W CAŁOŚCI – WYKONAĆ WSZYSTKIE PRACE WYMNIENIONE W DOKUMENTACJI TJ. W OPISIE, NA RYSUNKACH, W PRZEDMIARACH I KOSZTORYSACH.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA
SPIS ZAWARTOŚCI CZĘŚCI OPISOWEJ
CZĘŚĆ OPISOWA
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:
24.11.A1.06.7.1 - 24.11.A1.06.7.37 - ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ



1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

Spis treści

STRONA TYTUŁOWA.....	1
1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:.....	2
2.Podstawa opracowania.....	3
3.Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.....	3
4.Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.....	3
5.Dokumentacja geologiczno-inżynierska.....	3
6.Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.....	3
7.Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi	3
8.Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu.....	4
9.Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	4
9.1 Instalacji i urządzeń ogrzewczych.....	4
9.2 Instalacji i urządzeń chłodniczych.....	4
9.3 Instalacji i urządzeń klimatyzacji.....	4
9.4 Instalacji i urządzeń wentylacji grawitacyjnej, grzewczej wspomaganej mechanicznie.....	4
9.5 Instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.....	4
9.6 Instalacji i urządzeń gazowych.....	4
9.7 Instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.....	4
9.8 Instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych.....	4
9.9 Instalacji i urządzeń piorunochronnych.....	4
9.10 Instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej.....	4
10.Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi.....	4
10.1 dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii	4
10.2 dobór i zymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami.....	4
11.Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.....	4
12.Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	4
13.Charakterystyka energetyczna budynku.....	4
14.Uwagi końcowe.....	4

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Wizje lokalne,
- Załączniki do umowy z Inwestorem,
- Decyzja nr 2377/2021 z dnia 20 grudnia 2021 wydana przez Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- Decyzja nr 623/2022 z dnia 20 kwietnia 2022 r. wydana przez Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- Program prac konserwatorskich i badania stratygraficzno-konserwatorskie dla wybranych elementów zabytkowej stolarki budynku I Liceum Ogólnokształcącego przy al. Piastów 12 w Szczecinie sporządzony przez mgr Julię Walentynę Soroko z dnia 31 stycznia 2022 r.,
- Obowiązujące normy i przepisy.

3. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

5. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

6.1 Opis ogólny budynku

Liceum Ogólnokształcące nr 1 im. M. Skłodowskiej-Curie zlokalizowane jest przy al. Piastów 12 w Szczecinie. Budynek zaprojektował Wilhelm Meyer-Schwartau i został wzniesiony w latach 1900-1903 z piaskowca. Obiekt posiada IV kondygnację i stromy dach. Elewację wykonano z piaskowca i urozmaicono ryzalitami na narożach. Od strony ul. Chodkiewicza znajduje się trójboczna apsyda. Okna były pierwotnie przeszklone szkłem witrażowym o ciemnozielonej barwie, komponującej się z barwą ścian

6.2 Opis istniejącej stolarki okiennej

Okna wykonane są w technologii drewnianej, posiadają podziały okienne wykonane z Teownika stalowego. W budynku występują okna podwójne – skrzynkowe, a także pojedyncze. Parapety wewnętrzne są drewniane.

6.3 Zalecenia wykonawcze przy wymianie stolarki okiennej

Przystępując do wymiany istniejącej stolarki okiennej należy możliwie jak najwierniej odtworzyć cechy jej stanu istniejącego, a w szczególności nakazuje się zachowanie:

- wymiarów okien;
- istniejących podziałów okien;
- szerokości elementów w płaszczyźnie ściany;
- wysunięcia szprosów okiennych poza lico szyb;
- zagłębienia ościeżnicy okna względem lica zewnętrznego ściany;
- materiału istniejącego parapetu zewnętrznego.

6.3.1 Parapety wewnętrzne

Zaleca się renowację oryginalnych parapetów. W przypadku niezgodności wymiarów sugeruje się dosztukowanie brakujących fragmentów parapetów aby spasować je z nowymi oknami. Należy wykorzystać drewno sezonowe najwyższej jakości. Dopuszczalna jest wymiana najbardziej zniszczonych parapetów, w drewnie dębowym, z powtórzeniem oryginalnych wymiarów i profili. Parapety malowane farbą akrylową półmat w kolorze 32138 według wzornika StoColor System.

6.3.2 Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne stałe należy oczyścić i zabezpieczyć, w razie uszkodzeń naprawić. Pozostałe parapety zewnętrzne blaszane należy wykonać przegląd oraz ewentualne uszczelnienie lub wymienić na nowy z blachy tytanowo – cynkowej.

Okna projektuje się wykonać drewniane, na stałe mocowane w ościeżnicy. Okna prostokątne rozwierno-uchylne, okna okrągłe i półokrągłe uchylne. Wielkość okien oraz podziały wewnątrz okienne powinny odpowiadać podziałom istniejącym. Wymiary stolarki podane na rysunkach oraz w przedmiarze robót, są wymiarami przybliżonymi mierzonymi w świetle ościeży w stanie wykończonym. Okna malowane farbą akrylową do powierzchni drewnianych na zewnątrz w kolorze 33342, farbą akrylową półmat od wewnątrz w kolorze 32138 wraz z parapetami wewnętrznymi, kolory według wzornika StoColor System.

W trakcie wymiany stolarki i ślusarki należy równocześnie wykonać :

- reperację – skucie zniszczonych, odparzonych tynków i położenie nowych na ościeżach zewnętrznych i wewnętrznych oraz reperacje uszkodzeń powstałych w trakcie wymiany;
- malowanie tynków i tynków ościeży analogicznie do istniejących;
- dokumentację fotograficzną okien przed demontażem.

Wykonawca przed przystąpieniem do wymiany stolarki zobowiązany jest do wykonania własnych szczegółowych pomiarów oraz dokumentacji fotograficznej na miejscu budowy.

W celu zachowania starego zabytkowego charakteru budynku należy wymienić istniejącą stolarkę okienną na nową na zasadzie odtworzeniowej, część okien została wytypowana przez WUOZ w Szczecinie aby pełniły rolę świadków, należy wykonać pełny zakres konserwacji i rekonstrukcji, zgodnie z Programem prac konserwatorskich i badania stratygraficznego-konserwatorskie dla wybranych elementów zabytkowej stolarki. Zakres i sposób prowadzenia robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem obejmuje wymianę stolarki okiennej na nowe okna, odtwarzając podziały kompozycyjne, proporcje, sposób osadzenia jak w stolarkach historycznych, a część okien należy poddać pełnej konserwacji i rekonstrukcji zgodnie z PPK.

UWAGA: Wytypowane kolory należy zweryfikować wykonując dodatkowe odkryvky w trakcie prac konserwatorskich. Opracowanie kolorystyczne elementów stolarki nastąpi po wykonaniu prób zaproponowanymi odcieniami, bezpośrednio na obiekcie i zatwierdzeniu przez nadzór konserwatorski.

Należy zastosować okna trzyszybowe.

Parametry techniczne – okna nowe przeznaczone do wymiany:

- Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U_w = 0,9 [W/m^2 \cdot K]$,
- Odporność na włamanie NPD/NPD/P2A,
- Odporność na uderzenie wahadłem NPD/NPD/1B1,
- Odbicie zewnętrzne ($R_{Le} \%$) 15 %,
- Odbicie wewnętrzne ($R_{li} \%$) 17%,
- Przepuszczalność (R_a) 91,8,
- Odbicie (R_a) 82,4,
- przepuszczalność światła: $TL=62\%$,
- przepuszczalność energii słonecznej: $g=0,34$,
- przepuszczalność energii cieplnej: $U_g=0,5 [W/m^2 \cdot K]$,



- Grubość nominalna 54,8 mm,
- Waga 56 kg/m²,
- Parametry akustyczne: $R_w(C;Ctr) = 32 - 37(-2;-5)$ dB, wg zestawienia w tabeli poniżej.

Zestawienie stolarki okiennej – Parametry akustyczne						
L.p .	Oznaczenie okna	Izolacyjność akustyczna	Ilość (szt.)	Lokalizacja	Do wymiany/ Do restauracji	Numer arkusza
	Kondygnacja - Piwnica					
1.	-101	32 dB	6	Część B	do wymiany	24.11.A1.06.7.1
2	-102		6			
3	-103		8	Część D		24.11.A1.06.7.2
4	-104		1			
5	-105		3			
	Kondygnacja - Parter					
6	001	Nie określa się	3	Część B	Okna wskazane do pełnego zakresu konserwacji i rekonstrukcji	24.11.A1.06.7.3
7	001	32 dB	5		do wymiany	
8	002	37 dB	1	Część D		24.11.A1.06.7.4
9	003		4			
10	004		1	Część A		24.11.A1.06.7.5
11	005		15	Część D		
12	006	32 dB	1			24.11.A1.06.7.6
13	007	37 dB	2	Część B		
14	008		4	Część A		
15	009	32 dB	3			24.11.A1.06.7.7
16	010		3			
17	011		1			24.11.A1.06.7.8
18	012		1			
19	013	37 dB	4	Część B		24.11.A1.06.7.9
20	014		1	Część A		
21	015	32 dB	2	Część D		24.11.A1.06.7.10
22	016	37 dB	3	Część A		
23	017	32 dB	1			24.11.A1.06.7.11
24	018		1	Część C		
	Kondygnacja – 1 Piętro					
25	101	37 dB	5	Część B	do wymiany	24.11.A1.06.7.12
26	102		2	Część D		
27	103	Nie określa się	4	Część B	Okna wskazane do pełnego zakresu konserwacji i	24.11.A1.06.7.13
28	104		3			

					rekonstrukcji		
29	105	37 dB	4	Część B	do wymiany	24.11.A1.06.7.14	
30	105		1				
31	106		3	Część D		24.11.A1.06.7.15	
32	107		16				
33	108		2	Część B		24.11.A1.06.7.16	
34	109	4					
35	110	32 dB	4	Część A		24.11.A1.06.7.17	
36	111		3				
37	112		2				
38	113		1			24.11.A1.06.7.18	
39	114		4	Część D		24.11.A1.06.7.19	
40	115	1	Część A				
41	116	1					
42	117	3		24.11.A1.06.7.20			
43	118	32 dB	1	Część C			
	Kondygnacja – 2 Piętro						
44	201	37 dB	5	Część A	do wymiany	24.11.A1.06.7.21	
45	202		3	Część D		24.11.A1.06.7.22	
46	203		16				
47	204		2	Część B			
48	205		4				
49	206	32 dB	1	Część A		24.11.A1.06.7.23	
50	207	37 dB	1	Część D		24.11.A1.06.7.24	
51	208		5	Część B			
52	209		1	Część A			
53	210	32 dB	1	Część C		24.11.A1.06.7.25	
54	211	37 dB	1	Część B			
	Kondygnacja – 3 Piętro						
55	301	37 dB	7	Część B		do wymiany	24.11.A1.06.7.26
56	302		7	Część D			24.11.A1.06.7.27
57	303		15				
58	304		1	Część B			
59	305		2		24.11.A1.06.7.28		
60	306	4					
61	307	32 dB	1	Część D	24.11.A1.06.7.29		
62	308		2				
63	309		13				
64	310		1		24.11.A1.06.7.30		

65	311	37 dB	5	Część B		
66	312		1			24.11.A1.06.7.31
67	313	37 dB	2	Część B		
68	314		1	Część A		24.11.A1.06.7.32
69	315	32 dB	1			
70	316	37 dB	8	Część A i B		24.11.A1.06.7.33
71	317		2			
72	318	32 dB	2			24.11.A1.06.7.34
73	319		1	Część C		
74	320		18	Część D		24.11.A1.06.7.35
75	321	Nie określa się	1	Część B	Okna wskazane do pełnego zakresu konserwacji i rekonstrukcji	
KONDYGNACJA PODDASZE						
76	D01	37 dB	29	Część E	do wymiany	24.11.A1.06.7.36
77	D02		6	Część E		

Ilość okien przeznaczonych do wymiany	303
Ilość okien wskazanych do pełnego zakresu konserwacji i rekonstrukcji	11

7. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

8. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

9. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

9.1 Instalacji i urządzeń ogrzewczych

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

9.2 Instalacji i urządzeń chłodniczych

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

9.3 Instalacji i urządzeń klimatyzacji

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

9.4 Instalacji i urządzeń wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

9.5 Instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

9.6 Instalacji i urządzeń gazowych

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

9.7 Instalacji i urządzeń elektroenergetycznych

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

9.8 Instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

9.9 Instalacji i urządzeń piorunochronnych

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

9.10 Instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

10. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi

- 10.1 dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii
Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.
- 10.2 dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami
Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

11. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Nie dotyczy. Zakres prac obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz częściową rekonstrukcję okien.

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowane prace nie wpływają na warunki ochrony przeciwpożarowej. Projektowana wymiana stolarki okiennej wraz z parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej budynku objętego niniejszym opracowaniem.

13. Charakterystyka energetyczna budynku

Projektowana stolarka okienna spełnia warunki obowiązujące wymaganiami technicznymi i przepisami BHP. Wszystkie okna muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi. Przed zastosowaniem elementów budowlanych wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

14. Uwagi końcowe

Prace prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi wymaganiami technicznymi i przepisami BHP. Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi. Przed zastosowaniem elementów budowlanych wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Gawęł Biedunkiewicz upr. nr W/04/2010
oraz decyzja PIIB nr 18/11 rzeczoznawca budowlany