

**EDWARD PŁOCHARCZYK****PROJEKTANT
MAZURY**

EGZEMPLARZ NR 3

Firma Usługowo Handlowa Edward Płocharczyk
Kosewo 20, 11-700 Mrągowo
Biuro: ul. Gen. L. Okulickiego 1, 11-700 Mrągowo
NIP: 742-210-97-40 REGON: 521643401
tel.: 605-98-77-88
www.projektantmazury.pl
e-mail: biuro@projektantmazury.pl

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RAMACH ZADANIA „MODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KAROLA WOJTYŁY W PIECKACH”		
Adres obiektu budowlanego	Ul. Zwycięstwa 23, 11-710 Piecki, dz. nr 148/1		
Kategoria obiektu budowlanego	IX		
Identyfikatory działek ewidencyjnych	281004_2.0018.148/1		
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres	Gmina Piecki, ul. Zwycięstwa 34, 11-710 Piecki		
Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię, nazwisko, specjalność, nr uprawnień budowlanych osoby posiadającej uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Marta Magdalena Mierzejewska specjalność architektoniczna nr upr. 38/PDOKK/2021	
Architektura	Sprawdzający	mgr inż. arch. Anna Barbara Urban specjalność architektoniczna nr upr. B1/20/90	
Data opracowania: 20.05.2024r.		Data sprawdzenia: 20.05.2024r.	

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU	
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.	4
2. Sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego.	4
3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna obiektu budowlanego.	4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.	5
5. Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego.	6
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.	6
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.	6
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze.	6
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	6
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.	7
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę w pomieszczeniach.	7
12. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego.	7
13. Warunki ochrony p. poż.	16
14. Uwagi końcowe.	16
ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU	
PROJEKT	
Plan sytuacyjny	Rys. 1
BUDYNEK A	
Rzut piwnic – budynek A	Rys. A1
Rzut parteru – budynek A	Rys. A2
Rzut I piętra – budynek A	Rys. A3
Rzut II piętra – budynek A	Rys. A4
Wykaz stolarki – budynek A	Rys. A5
BUDYNEK B	
Rzut piwnic – budynek B	Rys. B1
Rzut parteru – budynek B	Rys. B2
Rzut I piętra – budynek B	Rys. B3
Rzut II piętra – budynek B	Rys. B4
Wykaz stolarki – budynek B	Rys. B5
BUDYNEK C	
Rzut parteru – budynek C	Rys. C1
Schemat linii boisk	Rys. C2
Schemat linii boiska do piłki ręcznej	Rys. C3
Schemat linii boiska do koszykówki	Rys. C4
Schemat linii boiska do piłki siatkowej	Rys. C5
Wykaz stolarki – budynek C	Rys. C6
INWENTARYZACJA	
BUDYNEK A	
Rzut piwnic – budynek A	Rys. A1-i
Rzut parteru – budynek A	Rys. A2-i
Rzut I piętra – budynek A	Rys. A3-i

Rzut II piętra – budynek A	Rys. A4-i
BUDYNEK B	
Rzut piwnic – budynek B	Rys. B1-i
Rzut parteru – budynek B	Rys. B2-i
Rzut I piętra – budynek B	Rys. B3-i
Rzut II piętra – budynek B	Rys. B4-i
BUDYNEK C	
Rzut parteru – budynek C	Rys. C1-i
Inwentaryzacja fotograficzna	
DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	
Oświadczenie projektanta	
Uprawnienia i zaświadczenie projektanta	

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Budynek szkoły podstawowej.

Kategoria obiektu budowlanego: IX.

2. Sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa modernizacji budynku Szkoły Podstawowej im. Karola Wojtyły w Pieckach, ul. Zwycięstwa 23, 11-710 Piecki.

Budynek szkoły składa się z czterech części:

- 1) budynek A – główny budynek
- 2) budynek B – lewe skrzydło
- 3) budynek C – sala gimnastyczna z zapleczem socjalno - sanitarnym
- 4) budynek D – prawe skrzydło (poza zakresem opracowania).

Przedmiotowe prace modernizacyjne obejmują trzy części szkoły, tj. budynki: A, B i C w następującym zakresie:

- częściowa modernizacja centralnego ogrzewania w części obiektu poprzez wymianę instalacji grzewczej w pomieszczeniach budynków A, B;
- wymiana stolarki drzwiowej w części obiektu budynków A, B;
- częściowa modernizacja sanitariatów i pryszniców budynków A, C;
- częściowa modernizacja elewacji budynku A (przed wykonaniem ocieplenia budynku, wskazana jest wymiana stolarki okiennej);
- opracowanie remontu podłogi w sali gimnastycznej.

UWAGA:

- Przed wykonaniem otworów drzwiowych zweryfikować wymiary wg wytycznych wybranego producenta stolarki drzwiowej.
- Przed zamówieniem stolarki drzwiowej należy wykonać obmiar powykonawczy otworów.
- Przed zamówieniem stolarki okiennej należy wykonać obmiar istniejących otworów okiennych oraz długości i głębokości parapetów.

3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna obiektu budowlanego.

Przedmiotowy budynek szkoły podstawowej składa się z czterech brył o różnej wysokości połączonych łącznikami. Dachy poszczególnych części są dwuspadowe i wielospadowe, wysokie, strome. Budynek główny A oraz skrzydła B, D wykonane są w technologii tradycyjnej, murowane, z więźbą dachową w konstrukcji drewnianej. Budynek C – sala gimnastyczna z zapleczem zrealizowana jest w konstrukcji tradycyjnej murowanej, z dachem w konstrukcji stalowej, sala gimnastyczna z dachem dwuspadowym, zaplecze sali gimnastycznej dachem jednospadowym.

Budynek A

Budynek A jest 4-ro kondygnacyjny: piwnica, parter, I piętro i II piętro oraz poddasze nieużytkowe (strych).

W budynku A zlokalizowane jest główne wejście do szkoły z holem i z główną klatką schodową prowadzącą do piwnicy i na parter.

- W piwnicy zlokalizowane są szatnie uczniów, toalety, sala kuchenna, pomieszczenia techniczne, gospodarcze i kotłownia oraz łączniki prowadzące do budynku B i D.

- Na parterze zlokalizowane są trzy sale lekcyjne, pomieszczenia administracyjne (m.in. pokój dyrektora, pokój nauczycielski, sekretariat) oraz łączniki prowadzące do budynku B i D.
- Na I piętrze zlokalizowanych jest pięć sal lekcyjnych.
- Na II piętrze zlokalizowana jest sala gimnastyczna z szatniami oraz pomieszczenie socjalne i gospodarcze.

Budynek B

Budynek B jest 4-ro kondygnacyjny: piwnica, parter, I piętro i II piętro, poddasze nieużytkowe (strych) oraz klatka schodowa.

- W piwnicy zlokalizowane są cztery sale lekcyjne, toalety, pomieszczenia gospodarcze oraz łączniki prowadzące do budynku A i C. W łączniku budynków B i C zlokalizowane są pomieszczenia gospodarcze oraz odrębna klatka schodowa prowadząca do pomieszczeń gospodarczych na parterze.
- Na parterze zlokalizowane są cztery sale lekcyjne, toalety, pomieszczenia gospodarcze oraz łącznik prowadzący do budynku A. Na tej kondygnacji znajdują się również pomieszczenia gospodarcze zlokalizowane w łączniku budynków B i C, do których nie ma dostępu z budynku B w poziomie kondygnacji parteru. Łącznik ten posiada własną odrębną klatkę schodową.
- Na I piętrze zlokalizowane są cztery sale lekcyjne, toalety oraz pomieszczenia gospodarcze.
- Na II piętrze zlokalizowane są cztery sale lekcyjne, toalety oraz pomieszczenia gospodarcze.

Budynek C

Budynek C jest jednokondygnacyjny – parterowy.

W budynku C zlokalizowana jest sala gimnastyczna z zapleczem socjalno – sanitarnym: wc nauczycieli, szatnia i łazienka chłopców, szatnia i łazienka dziewcząt, pokój nauczycielski, magazyn.

Budynek D – poza zakresem opracowania

Budynek D jest 3 kondygnacyjny: piwnica, parter, I piętro oraz poddasze nieużytkowe (strych).

W budynku D zlokalizowana jest klatka schodowa oraz: sale lekcyjne, toalety (w tym toalety dla osób niepełnosprawnych) i pomieszczenia gospodarcze. Budynek ten połączony jest z budynkiem A łącznikiem w poziomie piwnicy i parteru.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego (podane bez łączników).

Budynek A:

- powierzchnia zabudowy - 404,15 m²
- powierzchnia użytkowa - 1243,70 m²
- długość budynku - 19,37 m
- szerokość budynku - 27,36 m
- wysokość budynku - do 12 m – budynek niski
- ilość kondygnacji - 4.

Budynek B:

- powierzchnia zabudowy - 473,90 m²
- powierzchnia użytkowa - 1616,60 m²
- długość budynku - 36,85 m
- szerokość budynku - 12,79 m
- wysokość budynku - do 12 m – budynek niski
- ilość kondygnacji - 4.

Budynek C:

- powierzchnia zabudowy - 688,50 m²
- powierzchnia użytkowa - 604,40 m²
- długość budynku - 36,74 m
- szerokość budynku - 18,73 m
- wysokość budynku - do 12 m – budynek niski
- ilość kondygnacji - 1.

5. Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego.

Nie dotyczy – przedmiotowa inwestycja nie wpływa na sposób posadowienia budynku.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.

Lokal mieszkalny: 0.

Lokal użytkowy: 0.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.

Nie dotyczy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze.

Przedmiotowy budynek przystosowany jest do obsługi osób niepełnosprawnych:

- toalety przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne,
- platforma przy schodach wewnętrznych,
- wejście do budynku z poziomu terenu.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.Zapotrzebowanie w wodę, odprowadzanie ścieków i wód opadowych

- Zaopatrzenie w wodę – z wodociągu gminnego.
- Ścieki bytowe - do gminnej kanalizacji sanitarnej.
- Odprowadzenie wód deszczowych – powierzchniowo na teren zieleni na działce Inwestora.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

W trakcie prawidłowej eksploatacji budynku i związanych z nim urządzeń nie występuje emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

Odpady stałe

Odpady segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego celu pojemnikach, usytuowanych na placu utwardzonym przeznaczonym na pojemniki do gromadzenia śmieci, wywożone przez uprawnioną firmę.

Właściwości akustyczne i emisja drgań

Na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić przekroczenia norm hałasu, lecz będą one krótkotrwałe i nie wymagają dodatkowych środków zaradczych.

Przedmiotowy budynek, jego wyposażenie i sposób użytkowania nie będzie emitować szczególnych hałasów i drgań, które mogłyby być uciążliwe dla otoczenia.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Interes osób trzecich

Obiekt podlegający opracowaniu nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

1) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej: $EU = 31,1$ [kWh/m² rok].

2) Dostępne nośniki energii: lokalny system ciepłowniczy – ciepło z elektrowni węglowej.

3) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

System konwencjonalny:

- ogrzewanie – energia cieplna z sieci ciepłowniczej, istniejący węzeł cieplny w budynku „A”,
- przygotowanie ciepłej wody - energia cieplna z sieci ciepłowniczej, istniejący węzeł cieplny w budynku „A”,

System alternatywny: nie dotyczy - w przedmiotowym budynku nie planuje się zmiany systemu grzewczego.

4) Obliczenia optymalizacyjno – porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię. - Nie dotyczy.

5) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

W przedmiotowym budynku pozostaje system konwencjonalny, tj. energia cieplna z sieci ciepłowniczej, istniejący węzeł cieplny w budynku „A” – istniejący, bez zmian.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę w pomieszczeniach.

Zaprojektowano modernizację instalacji grzewczej wodnej – ogrzewanie w oparciu o system ogrzewania grzejnikami ściennymi z zaworami termostatycznymi z możliwością sterowania poszczególnymi strefami.

Regulacja instalacji grzewczej odbywać się będzie przy pomocy programowalnego układu automatycznej regulacji (termostaty pokojowe, czujnik zewnętrzny).

12. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego.

1) Projektowane nadproża w istniejących ścianach.

W istniejących ścianach, w celu poszerzenia otworów drzwiowych, należy wykonać nadproża z belek stalowych:

- w ścianach nośnych 2 x dwuteownik 140 mm ze stali St3S,
- w ścianach działowych 1 x dwuteownik 140 mm ze stali St3S.

Szerokości i wysokości otworów drzwiowych wskazano na rysunkach. Oparcie nadproży - min. 20 cm.

Kolejność wykonania robót przy wykonywaniu nadproża w istniejącej ścianie wewnętrznej:

- na czas wykonania otworu strop należy wystemlować,
- skuć tynk min. 50 cm po obu stronach otworu i cały tynk od istniejącego nadproża do stropu, sprawdzić czy ściany nie były przerabiane, sprawdzić ich stan techniczny oraz ocenić przydatność do przeniesienia zwiększonych obciążeń,
- po obu stronach ściany, wykuć gniazda w istniejącej ścianie dla wykonania poduszki betonowej gr. 10 cm na obu końcach projektowanych belek nadproża,
- po wylaniu poduszki betonowej z betonu C16/20 osadzić blachy podparcia belek stalowych,
- po 7 dniach od wykonania poduszki betonowej można przystąpić do kolejnych robót – wykonać bruzdę poziomą na głębokość 10 cm,
- przed osadzeniem dwuteowników owinać siatką Rabitza, belki stalowe od strony ściany i bruzdę wypełnić zaprawą cementową 1:3 lub zaprawą np. Ceresit CX-15, a następnie osadzić w bruzdach,
- po trzech dniach od osadzenia pierwszej belki wykonać bruzdę poziomą z drugiej strony ściany na wymaganą długość i głębokość,
- osadzić drugą belkę w bruzdzie jak wyżej,
- belki skrócić śrubami M-12 co 50 cm,
- po osadzeniu i skróceniu belek oraz związaniu zaprawy można wyciąć otwór obudować belkę płytami GK lub otynkować.

2) Bilans sanitariatów.

Przedmiotowy projekt modernizacji budynku szkoły obejmuje m.in. modernizację sanitariatów i prysznic ze względu na ich zły stan techniczny oraz pozanormatywne wymiary i powierzchnie.

Obecny bilans sanitariatów:

BUDYNEK A			
PIWNICA			
	sedes	pisuar	umywalka
chłopcy	4	3	3
dziewczeta	6	-	3

BUDYNEK B			
PIWNICA			
	sedes	pisuar	umywalka
chłopcy	2	1	2
dziewczeta	2	-	2
nauczyciele	1	-	1
PARTER			
	sedes	pisuar	umywalka
chłopcy	2	1	2
dziewczeta	3	-	2
nauczyciele	1	-	1
I PIĘTRO			
	sedes	pisuar	umywalka
chłopcy	2	1	2

dziewczeta	3	-	2
nauczyciele	1	-	1
II PIĘTRO			
	sedes	pisuar	umywalka
chłopcy	2	1	2
dziewczeta	3	-	2
nauczyciele	1	-	1

BUDYNEK C				
PARTER				
	sedes	pisuar	umywalka	prysznic
chłopcy	1	1	1	4
dziewczeta	1	-	1	4
nauczyciele	2	-	1	-

BUDYNEK D			
PIWNICA			
	sedes	pisuar	umywalka
chłopcy	1	2	2
dziewczeta	3	-	2
osoby niepełnosprawne	1	-	1
PARTER			
	sedes	pisuar	umywalka
chłopcy	2	3	2
dziewczeta	4	-	2
nauczyciele	1	-	1
osoby niepełnosprawne	1	-	1
I PIĘTRO			
	sedes	pisuar	umywalka
chłopcy	1	1	1
dziewczeta	1	-	1
nauczyciele	1	-	1
osoby niepełnosprawne	1	-	1

Obecnie łącznie:

	sedes	pisuar	umywalka	prysznic
chłopcy	17	14	17	4
dziewczeta	26	-	17	4
nauczyciele	8	-	7	-
osoby niepełnosprawne	3	-	3	

Zaprojektowano modernizację sanitariatów uwzględniając obecną liczbę uczniów i personelu w szkole.

Przyjęto: 183 dziewczeta oraz 204 chłopców (łącznie 387 dzieci).

Projektowany bilans sanitariatów:

BUDYNEK A			
PIWNICA			
	sedes	pisuar	umywalka
chłopcy	3	2	3
dziewczeta	4	-	3

BUDYNEK B – bez zmian

BUDYNEK C				
PARTER				
	sedes	pisuar	umywalka	prysznic
chłopcy	2	2	2	2
dziewczeta	2	-	2	2
nauczyciele	2	-	1	-

BUDYNEK D – bez zmian**Łącznie po modernizacji:**

	sedes	pisuar	umywalka	prysznic
chłopcy	17	14	18	2
dziewczeta	25	-	18	2
nauczyciele	8	-	7	-
osoby niepełnosprawne	3	-	3	

Ogólnie, po projektowanej modernizacji, w całej szkole różnica w ilości sanitariatów będzie wynosić:

- dla chłopców: 1 umywalka więcej, 2 prysznice mniej, liczba pisuarów i sedesów pozostaje bez zmian,
- dla dziewcząt: 1 sedes mniej, 1 umywalka więcej, 2 prysznice mniej,
- dla nauczycieli i osób niepełnosprawnych ilość sanitariatów pozostaje bez zmian.

INSTALACJE:

- Wodociągowa – zasilana z sieci gminnej; projektowana modernizacja instalacji wodociągowej wg branży sanitarnej.
- Kanalizacja sanitarna – do sieci gminnej; projektowana modernizacja instalacji kanalizacji sanitarnej wg branży sanitarnej.
- Grzewcza – energia cieplna z sieci ciepłowniczej, istniejący węzeł cieplny w budynku „A”; projektowana modernizacja instalacji grzewczej wg branży sanitarnej.
- Wentylacja – grawitacyjna.
- Elektryczna - zasilana z sieci z istn. ZKP.

Rozwiązania projektowe dla poszczególnych części budynku

Rozwiązania projektowe dla budynku A.

Zakres prac obejmuje:

1) Wymiana wewnętrznej stolarki drzwiowej w części obiektu.

Zaprojektowano stolarkę drzwiową PCV, skrzydła pełne oraz skrzydła z oknem weneckim - do sal lekcyjnych. Wykaz stolarki do wymiany wg rysunków w dokumentacji. Wraz z wymianą stolarki drzwiowej wskazane jest odnowienie powierzchni ściennych polegające na:

- zeszkobaniu farby
- zmyciu powierzchni tynków wodą
- zaprawieniu rys i drobnych uszkodzeń tynku
- nałożeniu warstwy gładzi i zatarcie packą
- zagruntowaniu
- dwukrotnym malowaniu farbą lateksową
- dwukrotnym pomalowaniu lakierem lamperyjnym ścian do wysokości 2 m.

2) Modernizacja sanitariatów.

W zakres prac wchodzi demontaż drzwi do pomieszczeń oraz do kabin wc wraz z ościeżnicami, rozebranie ścianek oddzielających poszczególne kabiny, skucie istniejącej okładziny ściennej z płytek ceramicznych, demontaż armatury sanitarnej.

Projekt przewiduje wykonanie nowych okładzin ściennych i podłogowych na nowych podkładach, montaż systemowych kabin wc wykonanych z płyt HPL.

Na ścianach należy ułożyć płytki glazurowane lub wykonać malowanie farbami zmywalnymi (po uzgodnieniu z Inwestorem). Na istniejących posadzkach lastryko należy ułożyć warstwę samopoziomującą, a następnie wykładzinę PCV typu tarkett z wywinięciem na ściany (cokół o wys. 10cm).

Sanitariaty dla dziewcząt

W pomieszczeniu zaprojektowano cztery kabiny ustępowe wydzielone systemowymi ściankami sanitarnymi HPL z drzwiami. Ścianki o wysokości 185cm oparte na nóżce o wysokości 15cm (łącznie wys. 200cm).

W przedsionku trzy umywalki z lustrami.

Sanitariaty dla chłopców

W pomieszczeniu zaprojektowano trzy kabiny ustępowe wydzielone systemowymi ściankami sanitarnymi HPL z drzwiami. Ścianki o wysokości 185cm oparte na nóżce o wysokości 15cm (łącznie wys. 200cm).

W przedsionku dwa pisuary oddzielone od siebie ścianką pisuarową WLM 45x115cm opartą na nóżce o wysokości 15cm (łącznie wys. 130cm) oraz trzy umywalki z lustrami oddzielone od pisuarów ścianką HPL o wysokości 185cm opartą na nóżce o wysokości 15cm (łącznie wys. 200cm).

3) Remont posadzek.

W części graficznej oznaczono pomieszczenia, w których zaprojektowano ułożenie wykładziny PCV typu tarkett z wywinięciem na ściany (cokół o wys. 10cm).

Na istniejących posadzkach z lastryko, przed ułożeniem wykładziny PCV wykonać warstwę cementową samopoziomującą.

W pomieszczeniach z klepką drewnianą zdemontować klepkę i wykonać warstwę cementową samopoziomującą pod wykładzinę PCV.

Do wykonania prac należy zastosować wykładzinę spełniającą wymagania dla klasy użytkowej 34. Grubość wykładziny min. 2,0mm, warstwy użytkowej 2,0mm. Ścieralność (ubytek grubości) określa się jako $\leq 0,15\text{mm}$ grupa P. Wgniecenie resztkowe $\leq 0,03\text{mm}$. Właściwości antypoślizgowe R9. Wykładzina musi być odporna na długookresowe oddziaływanie krzesel, bez konieczności używania podkładek. Dostarczana w postaci rolek o szerokości min. 2m i pełnej długości fabrycznej (min. 20m, nie dopuszcza się rolek „resztkowych”). Wykładzina w klasie 1. Posadzka PCV zostanie położona zgodnie z wytycznymi danymi przez Producenta.

Posadzki wykonać w kolorze nawiązującym do istniejących wykładzin (kolorystyka do ustalenia z inwestorem).

Remont posadzek obejmuje również klatkę schodową - wykonanie okładziny PCV na stopniach i spocznikach wraz z wykonaniem nowych balustrad.

Przewiduje się wymianę całych balustrad na klatkach schodowych. Balustrady schodów mocowane do cokołu przy schodach. Balustrada typowa o wysokości min. 110cm, wykonana ze stali nierdzewnej. Pochwyt z rury $\phi 50$.

Konstrukcja balustrady powinna uniemożliwić wspinanie lub zsuwanie się dzieci po poręczy. W tym celu należy zastosować podwyższone balustrady lub na całej wysokości klatki schodowej należy zamontować siatkę ochronną mocowaną do barierki przy schodach, np. siatkę z polipropylenu.

Na ostatniej kondygnacji należy wykonać balustradę na całą wysokość kondygnacji zabezpieczającą przed wypadnięciem

4) Modernizacja elewacji budynku.

- Zaprojektowano docieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem fasada EPS 70-040 o wsp. $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ gr. 10 cm w metodzie bezspoinowej, technologia „lekka mokra” – wykończenie tynk silikonowy, cienkowarstwowy, o strukturze „baranka” i grubości uziarnienia 1,5-2 mm, barwiony w masie, o kolorystyce zgodnej z istniejącą kolorystyką.
- Ościeża okienne i drzwiowe – ocieplenie styropianem EPS 70-040 o wsp. $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ gr. 3 cm w metodzie bezspoinowej – wykończenie tynk silikonowy, cienkowarstwowy, o strukturze „baranka” i grubości uziarnienia 1,5-2 mm, barwiony w masie o kolorystyce zgodnej z istniejącą kolorystyką.
- Docieplenie ścian fundamentowych budynku do głębokości 1,0m poniżej poziomu terenu oraz docieplenie cokołu do wysokości minimum 30 cm nad poziom terenu, polistyrenem ekstrudowanym XPS TOP 30 SF o wsp. $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ gr. 10 cm w metodzie bezspoinowej. Wykończenie w części nadziemnej – tynk żywiczny lub kwarcowy, o gr. uziarnienia 1-2mm.
- Wymiana obróbek blacharskich oraz parapetów zewnętrznych z blachy płaskiej, tytanowo – cynkowej o grubości 0,55 mm.
- Wymiana opaski przy docieplanych ścianach budynku na opaskę z betonowej kostki brukowej o gr. 6,0 cm, ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5 cm i warstwie podbudowy z mieszanki z kruszywa łamanego gr. 10 cm, ograniczonej obrzeżem betonowym.

UWAGA:

Przed wykonaniem ocieplenia budynku, wskazana jest wymiana stolarki okiennej na PCV – współczynnik przenikania dla szyb poniżej 0,9 W/m²K, dla całego okna nie więcej niż 0,9 W/m²K.

Etapy prac modernizacyjnych:

- demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, parapetów;
- demontaż masztów, barierki, instalacji odgromowej i innych elementów zamocowanych do elewacji budynku m.in.: szyldów, zegara oraz ich ponowny montaż po wykonaniu ocieplenia;

- demontaż i ponowny montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej – zewnętrznej;
- czyszczenie powierzchni ścian, usunięcie luźnych warstw;
- wykonanie ocieplenia.

Poszczególne warstwy:

- Tynk cienkowarstwowy silikonowy, o strukturze baranka gr 1,5-2mm.
- Warstwa masy klejącej zbrojona siatką.
- Styropian fasada EPS 70-040 gr. 10 ($U \leq 0,036$ W/m K), klejony do podłoża istniejącego docieplenia ścian i dodatkowo mocowana przy użyciu kołków technologicznych (metalowych dybli do styropianu o odpowiedniej długości).
- Emulsja gruntująca.
- Istn. ściana (oczyszczona, umyta i wyrównana, bez luźnych warstw).

Wykonanie spadków pod parapety.

Montaż parapetów z blachy stalowej tytanowo – cynkowej, gr. 0,55 mm. Parapety podokienne powinny wystawać minimum 70 mm poza lico ściany i skutecznie zabezpieczać ją przed zaciekami wody deszczowej oraz powinny być szersze od okna po 5 cm z każdej strony. Nie dopuszcza się łączenia blach. Połączenie parapetów ze ścianą przy użyciu plastikowych boczków lub przez odpowiednio wygięte i ukształtowane parapety (do uzgodnienia z Inwestorem przed rozpoczęciem wykonania obróbek). Miejsca połączenia obróbek blacharskich ze ścianą zabezpieczyć dodatkowo masą trwale plastyczną.

Malowanie parapetów wewnętrznych farbą olejną po uprzednim ich oczyszczeniu, wyrównaniu i odtłuszczeniu powierzchni – w przypadku ich uszkodzenia podczas robót związanych z wymianą stolarki okiennej.

Wytyczne wykonania docieplenia ścian.

Metoda lekko-mokra polega na dociepleniu ścian zewnętrznych poprzez przyklejenie do podłoża płyt styropianowych odpowiedniej grubości stanowiących izolację termiczną i pokrycia ich cienką warstwą wyprawy tynkarskiej zbrojonej siatką z włókna szklanego. Płyty styropianowe przykleja się masą klejącą oraz dodatkowo mocuje łącznikami mechanicznymi.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże, na którym ma być przyklejony styropian powinno być mocne, czyste i suche. Niezbędne jest oczyszczenie powierzchni ściany oraz zmycie jej silnym strumieniem czystej wody. W wypadku powstania nierówności należy powierzchnię wyrównać masą klejącą. Ponadto należy zagruntować ścianę emulsją gruntującą. Tynki odparzone – usunąć, uzupełnić nowymi wapienno - cementowymi zatartymi na ostro.

PRZYKLEJENIE STYROPIANU

Na docieplenie ściany zaprojektowano styropian fasada EPS 70-040 gr. 10 cm ($U \leq 0,036$ W/mK). Na wszystkich narożnikach budynku, drzwiach, oknach przewidziano aluminiowe listwy ochronne. Na płyty styropianowe o wym. 50x100 cm nakładamy po obrzeżu pas masy klejącej szer. 3-5 cm i 7-8 placków masy o średnicy około 8cm. Płyty dociepleniowe kleimy na styk. Dla zapewnienia właściwego przylegania płyt do podłoża i płyt sąsiednich należy ją przyłożyć do ściany 1 cm od nich, po czym dosunąć ją i doklepać aż do jej licowania z ułożonym już dociepleniem. Dopuszczalna szczelina max. 2mm. Dodatkowo element mocujący płyty dociepleniowe to kołki technologiczne, mocowane po dwa na płytę. Mocowanie kołkami rozpoczynamy po 2 dniach od nałożenia warstwy zbrojeniowej.

MONTAŻ LISTWY STARTOWEJ (PROFIL COKOŁOWY)

Miejsce montażu listwy startowej, aluminiowej, musi być wyrównane, oczyszczone z istniejącego docieplenia i ewentualnych nawisów zaprawy, a ubytki i wykruszenia w murze powinny być uzupełnione. Przy usuwaniu nadmiaru zaprawy klejowej należy uważać, żeby nie powstały wykruszenia. Po wyrównaniu przewidywanego miejsca mocowania należy przystąpić do wyznaczenia linii, na jakiej ma być umocowana listwa startowa. Do wyznaczenia poziomu można się posłużyć poziomką laserową i sznurkiem traserskim.

Sznurkiem traserskim odbijamy linię na murze, wyznaczając w ten sposób miejsce mocowania listwy startowej. Listwę mocuje się kołkami rozporowymi dostosowanymi do rodzaju podłoża, w ilości 3-5 kołków na 1 m długości listwy, przy czym zawsze muszą znaleźć się na każdym z krańców. Poszczególne odcinki łączy się łącznikami z tworzywa, zostawiając zawsze ok. 2 mm luzu. Narożniki formuje się nacinając i wyginając listwę. Profil cokołowy należy przykołkować w odległości kilku centymetrów od krawędzi narożnika.

WARSTWA ZBROJENIOWA

Wykonanie warstwy zbrojeniowej rozpoczynamy po upływie 2-3 dni od momentu zakończenia układania płyt dociepleniowych. Najpierw należy wyrównać płaszczyznę styropianu packami obciążonymi grubym papierem ściernym. Następnie наносimy masę klejącą warstwą gr 2 mm i natychmiast przyklejamy siatkę z włókna szklanego o oczkach 4x4 mm wciskając ją w masę packą stalową. Potem ponownie наносimy warstwę masy gr 1mm w celu przykrycia siatki. Siatkę nakładamy pasami szer. około 1m tak by każdy sąsiedni pas miał zakład minimum 10cm. Dodatkowo na krawędziach ścian i ościeży drzwi wejściowych należy osadzić narożniki metalowe.

NAKLADANIE MAS TYNKARSKICH

Masy tynkarskie nakładamy w temperaturze +5 do 25°C przy pogodzie bez opadów. Przed przystąpieniem do nakładania mas tynkarskich usuwamy wszelkie nierówności, dodatkowo powierzchnię można przeszlifować grubym papierem ściernym. Do wykonania wypraw elewacyjnych stosujemy materiał dopuszczony do stosowania aprobatami ITB. Zaprawa powinna stanowić jednolitą pod względem zabarwienia kompozycję, bez zbryleń i grudek. Jako wyprawę elewacyjną stosujemy wyprawę silikonową.

Sposób nakładania tynku na powierzchnię dzieli się na fazy:

- naciąganie wyprawy na ścianę wykonujemy pacą metalową gładką poziomymi pasami,
 - zdejmowanie nadkładu - nadkład zdejmujemy prowadząc pacę pod takim kątem, aby na powierzchni ściany została warstwa tynku o grubości ziarna fakturującego,
 - fakturowanie polega na zagłazdzeniu pacą nałożonej wyprawy ruchem posuwistym.
- Wykonujemy wyprawę wg założonej kolorystyki.

ZALECENIA DOTYCZĄCE OCIEPLENIA

- Roboty prowadzić w temperaturze powyżej +5 °C.
- Dla danego układu dociepleniowego stosować materiały atestowane i pochodzące od jednego producenta.
- Roboty wykonywać pod stałym nadzorem technicznym.
- Roboty należy wykonać zgodnie z instrukcją wybranego producenta.
- Dopuszcza się zmianę kolorystyki obiektu po wykonaniu próbek wg stanu rzeczywistego koloru.
- Przed przystąpieniem do wykonania docieplenia należy zdemonstrować obróbki blacharskie, przewody i skrzynki instalacyjne, a następnie, po wykonaniu tynku cienkowarstwowego i mozaikowego, ponownie je zamontować.

DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH I COKOŁU.

- Rozebranie opaski betonowej przy ścianach budynku przeznaczonych do docieplenia.
- Odkopanie odcinakami fundamentu do głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu.
- Oczyszczenie mechaniczne i zmycie ścian fundamentowych.
- Wykonanie docieplenia.

Fundamenty poniżej poziomu terenu

Poszczególne warstwy:

- Folia kubełkowa.
- Warstwa masy klejącej (wodoszczelna) zbrojona siatką.
- Płyty XPS TOP 30 SF gr. 10 cm ($U=0,036 \text{ W/m K}$), klejone do podłoża.
- Izolacja przeciwwilgociowa - masa bitumiczna dyspresyjna, wykonywana na zimno
- Istn. fundament (oczyszczony, umyty i wyrównany).

Cokół do 30 cm powyżej poziomu terenu

Poszczególne warstwy:

- Tynk żywiczny typu mozaikowego lub tynk kwarcowy (imitujący kamień) o gr. uziarnienia 1-2mm, zaimpregnowany w celu ochrony przed czynnikami atmosferycznymi.
- Warstwa masy klejącej (wodoszczelna) zbrojona siatką.
- Płyty XPS TOP 30 SF gr. 10 cm ($U \leq 0,036$ W/mk) klejone do podłoża, na wysokości 30cm ponad poziom terenu.
- Izolacja przeciwwilgociowa - masa bitumiczna dyspresyjna, wykonywana na zimno.
- Istn. ściana (oczyszczona, umyta i wyrównana).

5) Częściowa modernizacja centralnego ogrzewania w części obiektu poprzez wymianę instalacji grzewczej - wg projektu branży sanitarnej.

Rozwiązania projektowe dla budynku B.

Zakres prac obejmuje:

1) Wymiana wewnętrznej stolarki drzwiowej w części obiektu.

Zaprojektowano stolarkę drzwiową PCV, skrzydła pełne oraz skrzydła z oknem weneckim - do sal lekcyjnych. Wykaz stolarki do wymiany wg rysunków w dokumentacji. Wraz z wymianą stolarki drzwiowej wskazane jest odnowienie powierzchni ściennych polegające na:

- zeszkrobaniu farby
- zmyciu powierzchni tynków wodą
- zaprawieniu rys i drobnych uszkodzeń tynku
- nałożeniu warstwy gładzi i zatarcie packą
- zagruntowaniu
- dwukrotnym malowaniu farbą lateksową
- dwukrotnym pomalowaniu lakierem lamperyjnym ścian do wysokości 2 m.

2) Częściowa modernizacja centralnego ogrzewania w części obiektu poprzez wymianę instalacji grzewczej - wg projektu branży sanitarnej.

Rozwiązania projektowe dla budynku C.

Zakres prac obejmuje:

1) Wymiana wewnętrznej stolarki drzwiowej w części obiektu.

Zaprojektowano stolarkę drzwiową PCV, skrzydła pełne. Wykaz stolarki do wymiany wg rysunków w dokumentacji.

Wraz z wymianą stolarki drzwiowej wskazane jest odnowienie powierzchni ściennych polegające na:

- zeszkrobaniu farby
- zmyciu powierzchni tynków wodą
- zaprawieniu rys i drobnych uszkodzeń tynku
- nałożeniu warstwy gładzi i zatarcie packą
- zagruntowaniu
- dwukrotnym malowaniu farbą lateksową
- dwukrotnym pomalowaniu lakierem lamperyjnym ścian do wysokości 2 m.

2) Częściowa modernizacja sanitariatów i pryszniców.

W zakres prac wchodzi demontaż drzwi do pomieszczeń oraz do kabin wc wraz z ościeżnicami, rozebranie ścianek oddzielających poszczególne kabiny, skucie istniejącej okładziny ściennej z płytek ceramicznych, demontaż armatury sanitarnej.

Projekt przewiduje wykonanie nowych okładzin ściennych i podłogowych na nowych podkładach, montaż systemowych kabin wc wykonanych z płyt HPL.

Na ścianach należy ułożyć płytki glazurowane lub wykonać malowanie farbami zmywalnymi (po uzgodnieniu z Inwestorem). Na istniejących posadzkach lastryko należy ułożyć warstwę samopoziomującą, a następnie wykładzinę PCV typu tarkett z wywinięciem na ściany (cokół o wys. 10cm).

Zaprojektowano:

- ściany wydzielonych przedsionków, ściany o grubości 12cm z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie klejowej
- proj. ścianka sanitarna HPL o wysokości 185cm oparta na nóżce o wysokości 15cm (łącznie wys. 200cm)
- proj. ścianka pisuarowa WLM 45x115cm oparta na nóżce o wysokości 15cm (łącznie wys. 130cm)
- proj. kotara prysznicowa zawieszona na wys. 200cm.

3) Remont podłogi w sali gimnastycznej.

Remont podłogi polega na wykonaniu cyklinowania istniejącego parkietu drewnianego oraz wymalowaniu linii boisk: do piłki ręcznej, do koszykówki i do piłki siatkowej.

Przed pracami remontowymi należy zdemontować urządzenia sportowe (bramki, kosze do koszykówki, elementy do zawieszenia siatki, drabinki gimnastyczne, itp.)

Poprzez cyklinowanie podłogi, parkiet w sali gimnastycznej zostanie oczyszczony z: resztek farby, warstwy lakieru ochronnego, zarysowań oraz innych uszkodzeń mechanicznych.

Do wymalowań ochronnych parkietu i linii boisk należy wykorzystać lakiery i farby przeznaczone do stosowania w salach gimnastycznych i obiektach sportowych.

Etapy cyklinowania parkietu:

- o zdjęcie ok. 1 mm warstwy (szlifowanie podłogi przy użyciu materiałów o niższej gradacji, a następnie gruboziarnistym papierem ściernym, co pozwala na wyrównanie powierzchni),
- o szpachlowanie (uzupełnienie ubytków przy pomocy masy szpachlowej),
- o polerowanie i odkurzanie (po wyschnięciu masy szpachlowej parkiet należy wypolerować, a następnie odkurzyć),
- o lakierowanie parkietu.

13. Warunki ochrony p. poż.

Przedmiotowy budynek szkoły podstawowej zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Projektowane prace budowlane nie wpływają na zmianę istniejących warunków ochrony p.poż.

14. Uwagi końcowe.

Prace demontażowe.

Teren, na którym prowadzone są prace modernizacyjne, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby niezatrudnione na budowie przed wejściem na teren prac budowlanych. Wszystkie prace prowadzone powinny być przez wyspecjalizowaną firmę przy użyciu profesjonalnego sprzętu i materiałów.

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność obiektu. Nie dopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podcinanie konstrukcji od dołu. Gruz i materiały drobnicowe należy usunąć przez specjalne kryte zsypy zabezpieczające przed pyleniem. W żadnym wypadku nie wolno gruzu wyrzucać przez okna na zewnątrz.

Niedopuszczalne jest okresowe gromadzenie większych ilości materiałów i gruzu na stropach oraz w przymach opartych o ściany.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

Przewiduje się następujące roboty demontażowe i rozbiórkowe:

- demontaż istniejących urządzeń sanitarnych
- demontaż drewnianych podestów w salach lekcyjnych
- demontaż drzwi w zakresie określonym na rysunkach
- demontaż /skucie okładzin ze ścian
- rozbiórka ścian w zakresie określonym na rysunkach.

Projekt budowlany i inwentaryzacja poprzedzająca opracowanie zostały sporządzone z zachowaniem należytej staranności i obowiązujących zasad, jednakże mogą wystąpić drobne różnice stanu projektowanego z rzeczywistym, dlatego też przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek robót należy sprawdzić wymiary elementów i ich stan techniczny.

Rozwiązania materiałowe wykazane w projekcie należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zmianę zastosowanych materiałów na równorzędne pod warunkiem zachowania zakładanych minimalnych parametrów technicznych. Zmiany rozwiązań materiałowych należy uzgodnić z zamawiającym i projektantem.

Stosować wyłącznie materiały i wyroby dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające odpowiednie atesty, świadectwa, certyfikaty, znaki bezpieczeństwa, itp.

Roboty budowlane wykonywać wyłącznie pod stałym nadzorem budowlanym przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie dopuszcza się zmian w projekcie bez zgody projektanta.

Prace budowlane wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, Polskimi Normami i przepisami aktualnie obowiązującymi oraz odpowiednimi instrukcjami ITB (dla elementów systemowych).

Projektant:.....

mgr inż. arch. Marta Magdalena Mierzejewska

Sprawdzający:.....

mgr inż. arch. Anna Barbara Urban