

**PROJEKT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
I KONSTRUKCYJNEJ**

OPIS TECHNICZNY

DO CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNEJ PROJEKTU G1 – KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW OŚWIATOWYCH ORAZ SPORTOWYCH NALEŻĄCYCH DO GMINY MIASTA GDAŃSKA- W LATACH 2017-2020 – V PACZKA ZADAŃ, CZĘŚĆ NR 1 ZAMÓWIENIA, ZADANIE NR 1: TERMOMODERNIZACJA W OBIEKTACH OŚWIATOWYCH W RAMACH ZIT – SZKOŁA PODSTAWOWA NR 55, UL. WOLNOŚCI 6A

I. Podstawa opracowania.

- ✧ Zlecenie Zamawiającego.
- ✧ Opis przedmiotu zamówienia, SIWZ, umowa z Zamawiającym.
- ✧ Uzgodnienia z Użytkownikiem.
- ✧ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami. (Dz.U. 2015 poz. 1422)
- ✧ Obowiązujące normy i przepisy związane z tematem opracowania.
- ✧ Mapa do celów informacyjnych w skali 1:500.
- ✧ Audyt energetyczny wykonany w 2015r. przez mgr Mariusza Wilkowskiego
- ✧ Uzgodnienia międzybranżowe
- ✧ Wizja lokalna
-

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. Przedmiot inwestycji

W ramach projektowanej inwestycji nie planuje się zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu. W związku z koniecznością odsłonięcia ścian zewnętrznych do fundamentów w celu wykonania izolacji, w zakresie zagospodarowania projektuje się:

- Demontaż i ponowny montaż tych samych elementów zewnętrznych schodów i podestów stalowych
- Demontaż i odtworzenie zewnętrznych schodów i podestów betonowych
- Demontaż i odtworzenie (częściowo materiału rozbiórkowego) ze spadkiem (2%) od budynku nawierzchni i opasek wokół budynku.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

2.1 Istniejące obiekty kubaturowe

W środkowej części działki znajduje się wolno-stojący budynek szkoły. Od strony południowo-wschodniej znajduje się wolnostojąca wiata śmietnikowa

2.2 Istniejący układ komunikacyjny

Istniejący wjazd na działkę z ulicy ul. Strajku Dockerów, znajdują się w północno - wschodniej części działki. Wjazd i istniejące na terenie nawierzchnie umożliwiają dojazd sprzętu budowlanego.

2.3 Istniejące uzbrojenie terenu

Na działce znajdują się:

- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- instalacja elektryczna
- instalacja teletechniczna
- instalacja ciepłociągu
- instalacja gazowa

2.4 Istniejące ukształtowanie terenu i pokrycie roślinnością

Działka płaska.

Część działki pokryta zielenią urządzoną w formie trawników. Przy granicach rosną drzewa i krzewy.

3. Projektowane zagospodarowania terenu

3.1 Projektowane obiekty budowlane

W ramach projektowanej inwestycji nie planuje się zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu, w tym budowy obiektów budowlanych.

3.2 Projektowany układ komunikacyjny

W ramach projektowanej inwestycji nie planuje się zmian w istniejącym układzie komunikacyjnym.

3.3 Projektowane uzbrojenie terenu

W ramach projektowanej inwestycji nie planuje się zmian w istniejącym uzbrojeniu terenu.

3.4 Projektowane ukształtowanie terenu i pokrycie roślinnością

ramach projektowanej inwestycji nie planuje się zmian w istniejącym ukształtowaniu terenu ani roślinności.

4. Dane dotyczące obszaru ograniczonego użytkowania

Nie dotyczy, teren poza zasięgiem obszaru ograniczonego użytkowania.

5. Dane o ochronie szczególnej, dane dotyczące obszaru ograniczonego użytkowania

Nie dotyczy, teren poza zasięgiem w/w obszarów.

6. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Nie dotyczy, teren poza zasięgiem wpływu eksploatacji górniczej.

7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

Przewiduje się :

- segregację odpadów i utylizację lub wywiezienie na składowisko materiałów rozbiórkowych,
- zastosowanie materiałów atestowanych,
- zachowanie istniejących terenów zielonych,
- prowadzenie robót uciążliwych poza okresem lęgowym

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

I. Lokalizacja, funkcja obiektu i stan istniejący

1. Lokalizacja, funkcja i stan istniejący budynku.

Budynek Szkoły Podstawowej nr 55 zlokalizowany jest przy ul. Wolności 6A w Gdańsku. Obiekt będący w zakresie opracowania zlokalizowany jest na działce o numerze ewidencyjnym 37 obręb 61. Teren przy obiekcie jest terenem płaskim. Od strony południowej budynku biegnie ulica Wolności, z której realizowane jest dojście piesze do budynku. Wjazd na teren szkoły

odbywa się od strony północnej z ul. Strajku Dockerów. Od strony północnej budynek sąsiaduje z Centrum Sztuki Współczesnej Łaźnia od strony południowej, zachodniej i wschodniej z zabudową usługowo-mieszkaniową.

Budynek stanowiący przedmiot opracowania jest obiektem o trzech kondygnacjach nadziemnych oraz jednej podziemnej.

Obiekt wyposażony jest w instalacje:

- wodociągową,
- ogrzewania miejskiego,
- kanalizacji sanitarnej,
- energii elektrycznej (punkty świetlne, gniazda wtykowe),
- wentylacji grawitacyjnej,
- kanalizacji deszczowej,
- gazową,
- teletechniczną,
- odgromową.

Wszystkie instalacje wewnętrzne w zakresie opracowania przeznaczone są do remontu i/lub przebudowy, w związku z planowaną inwestycją, zgodnie z opracowaniami poszczególnych branż.

Teren projektowanej inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Nr XXIV/715/04 Rady Miasta Gdańsk z dn 27 maja 2004 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nowy Port – Wschód w mieście Gdańsku) – nr ewidencji planu 0405, karta terenu 037).

Teren inwestycji położony jest w granicach obszaru wpisanego do wojewódzkiego rejestru zabytków (poz. 1013 - układ urbanistyczny osady portowej w Nowym Porcie) i znajduje się w strefie A ochrony konserwatorskiej (MPZP) .

1.1 Charakterystyka obiektu.

Ściany zewnętrzne wykonane z cegły o gr 52cm, a częściowo z gazobetonu 61cm.

Ściany budynku części dydaktycznej z obustronnym tynkiem, bez izolacji termicznej.

Ściany hali sportowej poddane termomodernizacji w 2008-2011r.

Podłogi posiadają izolację w postaci papy na lepiku.

Stropy wewnętrzne żelbetowe.

Stropodach wentylowany z pustką powietrzną (bez docieplenia), kryta papą na lepki.

Stolarka okienna drewniana częściowo z PVC.

Stolarka drzwiowa – stalowa ocieplona oraz aluminiowe.

1.2 Stan istniejący budynku

Parametry budynku:

Powierzchnia zabudowy łącznie:	1677,67 m²
Kubatura łącznie:	15090,50 m³
Wysokość maks.:	12.00 m,
Długość maks.:	80,21 m,
Szerokość maks.:	16,20 m.

1.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy – stan istniejący

Budynek szkoły został zbudowany na planie litery „U”. Składa się z 3 brył – 2-piętrowej, podpiwniczonej bryły głównej (mieszczącej sale zajęć, część gastronomiczną, świetlicę i pomieszczenia techniczne i magazynowe) oraz przylegających do niej pod kątem prostym bryły również 2-piętrowej, podpiwniczonej części dydaktycznej i parterowej, niepodpiwniczonej bryły sali sportowej z zapleczem.

Stropodachy płaskie, niewentylowane, sali sportowej z zapleczem jednospadowe, pozostałych części dwuspadowe.

Prosta forma architektoniczna. Detalu architektoniczny ograniczony do gzymsów cokołowego i wieńczącego, o profilach prostokątnych.

1.4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne- stan istniejący

Budynek nie jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

II. Stan projektowany

1. Przedmiot inwestycji, przeznaczenie obiektu i program użytkowy

W zakres inwestycji objętej niniejszym projektem wchodzi:

- Wykonywanie wykopów
- Demontaże i rozbiórki elementów na elewacji do docieplenia
- Demontaż krat okiennych i stalowych okiennic

- Rozbiórka istniejącego balkonu na I piętrze
- Rozbiórka istniejących zsypów do piwnicy i zamurowanie otworów
- Wyburzenia ścianek działowych w byłych mieszkaniach służbowych
 - ocieplenie ścian zewnętrznych nadziemna (wraz z cokołem)
 - ocieplenie ścian fundamentowych i piwnicznych do głębokości fundamentów
 - nadmurowanie attyk i kominów przy ocieplanych fragmentach dachów;
 - remont kominów ponad połaciami dachów;
 - ocieplenie stropodachów (poza dachem sali sportowej i łącznika z salą sportową) wraz z wymianą pokrycia
 - wymiana rynien, rur spustowych, parapetów zewnętrznych i obróbek blacharskich
 - wymiana wymagających tego okien i drzwi zewnętrznych
 - zainstalowanie nawiewników w oknach, w których poprawi to wentylację pomieszczeń
 - naprawa wymagających tego fragmentów murów
 - wykonanie hydroizolacji fundamentów, ścian piwnicznych i cokołów
 - odtworzenie zdemontowanych w celu wykonania naprawy i izolacji ścian podziemia: podestów i schodów zewnętrznych, remont stalowych i żelbetowych, nie wymagających demontażu
 - odtworzenie nawierzchni przy budynku zdemontowanych w celu wykonania izolacji ścian podziemia, wykonanie nowej opaski
 - wykonanie nowej opaski z kostki betonowej
 - wymiana podejść do kanalizacji deszczowej
 - przełożenie i remont lub wymiana elementów zainstalowanych na elewacjach,
 - wymiana instalacji wg branżowych części opracowania
 - przełożenie instalacji odgromowej
- Wykonanie robót towarzyszących,
- Uprzątnięcie terenu budowy

Projektowane przedsięwzięcie nie powoduje zmiany sposobu użytkowania budynku, sposobu zagospodarowania terenu, a także nie zmienia znacząco formy architektonicznej budynku.

2. Rozwiązania techniczne

UWAGA: Wszelkie prace remontowe wewnątrz budynku wykonywać po pracach związanych z wymianą instalacji.

Po pracach związanych z wymianą instalacji, wykonać prace naprawcze ubytków ścian i sufitów powstałych w wyniku w/w robót.

2.1. Rozbiórki i wyburzenia. Demontaż urządzeń instalacyjnych.

Zdemontować:

- balkon wraz z oknem balkonowym na I piętrze
- kraty okienne i stalowe okiennice
- stolarkę drzwiową i okienną wraz z parapetami,
- betonowe zsypy do piwnicy na elewacji południowo- zachodniej oraz północno - zachodniej
- obróbkę blacharską.
- rynny i rury spustowe,
- tablice informacyjne,
- zadaszenia wejść do budynku,
- przewody biegnące po elewacji,
- schody na gruncie na elewacji północno - wschodniej, północno-zachodniej (wejście boczne) i łącznika z halą sportową,
- nawierzchnię na schodach głównych, wejściowych,
- instalację odgromową.

Kamery monitoringu należy zdemontować w porozumieniu z firmą obsługującą monitoring szkoły. Należy skuć cokół z lastryka płukanego i luźne tynki ze ścian.

Kamery monitoringu należą do firmy Security Service Sp. z o.o., która utrzymuje je na obiekcie na podstawie umowy z użytkownikiem. Demontaż kamer, jak i ponowny montaż lub wymiana po zakończeniu robót jest po stronie ich właściciela. Szczegółowy przebieg prac przy monitoringu należy uzgodnić z Security Service Sp. z o.o. na etapie budowy. Tablice informacyjne magazynować na czas robót i zamontować ponownie po wykonaniu prac na elewacji. Pozostałe elementy przeznacza się do pełnej wymiany.

Zdemontować elementy instalacji sanitarnych i elektrycznych w zakresie wymaganym przez projektowane przebudowy i projekty branżowe.

2.2. Docieplenie stropodachu płaskiego:

Stropodach ocieplić styropapą gr.20 cm o współczynniku $\lambda < 0,038 \text{ W/mK}$

Podstawowe zasady montażu płyt styropapy:

Płyty układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty.

Długość i typ kołka dobrać do grubości płyt i typu istniejącego podłoża (płyt

betonowych, prawdopodobnie korytkowych – typ płyt potwierdzić na etapie robót budowlanych poprzez wykonanie odkrywki) wg systemu wybranego producenta styropapy. Zapewnić możliwość teleskopowej pracy połączenia.

Łącznik należy rozmieścić na brzegu papy tak, by zakład papy, która przyklejona jest do płyty osłonił łącznik.

Ilość łączników mechanicznych (podział dachów płaskich o wysokości do 20m na strefy wg normy DIN 1055):

Strefa narożna – 9 szt./ m²

Strefa brzegowa – 6 szt./ m²

Strefa środkowa - 3 szt./ m²

Na zamontowanych płytach styropapy wykonać dodatkowe pokrycie dachu papą asfaltową termozgrzewalną dwuwarstwowo (nie licząc warstwy stanowiącej laminat styropapy):

Właściwości techniczne papy termozgrzewalnej modyfikowanej podkładowej:

- Gramatura osnowy min. - 100g/m²
- Maksymalna siła rozciągająca wzdłuż/poprzek min 350/200 N
- Giętkość w obniżonych temperaturach min –5 °C
- Odporność na działanie wysokich temperatur w ciągu 2 godzin min +80 °C
- Grubość min. 3,2 mm
- Gwarancja min. 10 lat

Właściwości techniczne papy termozgrzewalnej modyfikowanej wierzchniej:

- ▲ Gramatura osnowy min. - 200g/m²
- ▲ Maksymalna siła zrywająca przy rozciąganiu wzdłuż/poprzek min. 750/700 N
- ▲ Giętkość w obniżonych temperaturach min –25 °C
- ▲ Odporność na działanie wysokich temperatur w ciągu 2 godzin min. +100 °C
- ▲ Grubość min. 5,2 mm
- ▲ Gwarancja min. 10 lat

2.3. Docieplenie ścian zewnętrznych przy gruncie.

Ściany zewnętrzne przy gruncie projektuje się do ocieplenia styropianem o współczynniku λ nie wyższym niż 0,035 W/(mK) i grubości 12 cm.

Przed wykonaniem termoizolacji należy wykonać izolację przeciwwodną typu ciężkiego z masy typu KMB. Poniżej gruntu termoizolację osłonić folią bąbelkową.

Technologia wykonania:

Przed przyklejeniu płyt styropianowych i polistyrenu należy oczyścić elewację, skuć luźne tynki i odspajające się farby. W razie potrzeby dokonać niezbędnych napraw muru, naprawić ewentualne spękania konstrukcyjne, dokonać uzupełnień cegieł, zapraw i spoin, wyremontować ewentualne ubytki w podłożu i ponownie oczyścić podłoże. Przed ociepleniem bezwzględnie należy sprawdzić stan wilgotnościowy ścian zewnętrznych i w przypadku stwierdzenia zawilgocenia dokonać osuszenia i likwidacji zagrzybienia. Podłoże przygotować do montażu termoizolacji wg wytycznych producenta.

Płyty styropianowe mocować klejem (z zatopioną w nim siatką) dodatkowo wzmacniając łącznikami mechanicznymi w ilości 6szt./m² **Łączniki mechaniczne stosować tylko ponad hydroizolacją pionową ścian, t.j. od poziomu 50cm nad gruntem.**

Warstwę termoizolacyjną po zagruntowaniu preparatem gruntującym pokryć cienkowarstwowym tynkiem silikonowym barwionym w masie w kolorze wg części rysunkowej opracowania.

Po pracach dociepleniowych oraz otynkowaniu elewacji pokryć ściany zewnętrzne do wysokości 3m powyżej terenu preparatem antyfraffiti oraz utrudniającym plakatowanie, przeznaczonych dla zastosowanych powierzchni murów w celu trwałego ich zabezpieczenia.

Uwaga! Do docieplenia ścian należy zastosować systemowe rozwiązanie jednego z producentów dociepleń fasadowych. Wszelkie szczegóły docieplenia wykonywać wg rozwiązań szczegółowych wybranego producenta dociepleń fasadowych.

2.4 Usunięcie zagrzybienia w pomieszczeniach.

Usunąć istniejący tynk z zawilgoceniach powierzchni ścian piwnicznych, do wysokości 100cm powyżej występujących zawilgoczeń następnie wydłutować uszkodzone spoiny do głębokości 2cm. Na odsłonięte powierzchnie nanieść metodą natryskową preparat grzybobójczy-czwartorzędowy soli amoniakowych (nie stosować preparatów gdzie substancją grzybobójczą jest chlor). Przeprowadzić badania mykologiczne w celu potwierdzenia skutecznego zwalczania zarodników grzybów.

Uzupełnić tynki – zastosować tynki renowacyjne odporne na zawilgocenia i zasolenia.

W miejscach wystąpienia zawilgocenia na wyższych kondygnacjach zabiegi odgrzybieniowe należy przeprowadzać stosując preparat grzybobójczy powierzchniowo - na tynk.

Projektuje się wykonanie izolacji poziomej metodą iniekcji krystalicznej dwurzędowej naprzemiennej, przy pierwszym rzędzie nie wyżej niż 10 cm od poziomu posadzki na zawilgoconych ścianach (zgodnie z częścią rysunkową).

Podczas prowadzenia prac remontowych lub prac rozbiórkowych należy segregować odpady i przekazać je na składowisko odpadów. Fakt stwierdzenia zagrzybienia budynku zgodnie z Ustawą o odpadach nie wymaga nie wymaga specjalnego traktowania powstających odpadów.

2.5. Docieplenie ścian zewnętrznych.

Ściany zewnętrzne ponad gruntem kondygnacji I i II projektuje się do ocieplenia styropianem lub o współczynniku λ nie wyższym niż 0,038 W/(mK) i grubości 14 cm.

Ściany zewnętrzne ponad gruntem kondygnacji III projektuje się do ocieplenia styropianem lub o współczynniku λ nie wyższym niż 0,031 W/(mK) i grubości 10 cm.

Styropian pokryć siatką wtopioną w zaprawę klejową (w strefie cokołowej stosować podwójną warstwę) i wykończyć wyprawą tynkarską cienkowarstwową o kolorystyce zgodnej z częścią rysunkową opracowania.

Technologia wykonania:

Przed przyklejeniem płyt styropianowych i polistyrenu należy oczyścić elewację, skuć luźne tynki i odspajające się farby. W razie potrzeby dokonać niezbędnych napraw muru, naprawić ewentualne spękania konstrukcyjne, dokonać uzupełnień cegieł, zapraw i spoin, wyremontować ewentualne ubytki w podłożu i ponownie oczyścić podłoże. Przed ociepleniem bezwzględnie należy sprawdzić stan wilgotnościowy ścian zewnętrznych i w przypadku stwierdzenia zawilgocenia dokonać osuszenia i likwidacji zagrzybienia. Podłoże przygotować do montażu termoizolacji wg wytycznych producenta.

Płyty styropianowe mocować klejem (z zatopioną w nim siatką) dodatkowo wzmacniając łącznikami mechanicznymi w ilości 6szt./m² **Łączniki mechaniczne stosować tylko ponad hydroizolacją pionową ścian, t.j. od poziomu 50cm nad gruntem.**

Ościeża okien docieplić w-wą gr. 4 cm. Przed ociepleniem ościeży, styk ościeżnicy okna ze ścianą, uszczelnić taśmą izolacyjną samoprzylepną uszczelniającą.

Warstwę termoizolacyjną po zagruntowaniu preparatem gruntującym pokryć cienkowarstwowym tynkiem silikatowo - silikonowym barwionym w masie w kolorze wg części rysunkowej opracowania.

Po pracach dociepleniowych oraz otynkowaniu elewacji pokryć ściany zewnętrzne do wysokości 3m powyżej terenu preparatem antyfraffiti oraz utrudniającym plakatowanie, przeznaczonych dla zastosowanych powierzchni murów w celu trwałego ich zabezpieczenia.

Uwaga! Do docieplenia ścian należy zastosować systemowe rozwiązanie jednego z producentów dociepleń fasadowych. Wszelkie szczegóły docieplenia wykonywać wg rozwiązań szczegółowych wybranego producenta dociepleń fasadowych.

2.6. Wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

Obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe należy wymienić na nowe z uwzględnieniem warstw termoizolacji. Stosować stal ocynkowaną, powlekaną. Obróbki łączyć na rąbek. Kolorystyka zgonie z częścią rysunkową.

Nowe obróbki blacharskie, należy dostosować do grubości ocieplonych ścian. Obróbki powinny wystawać poza lico ściany i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej.

Przy podłączeniu rur spustowych do kanalizacji deszczowej należy wstawić żeliwny czyszczak kanalizacyjny z sitkiem.

W dolnej zewnętrznej części powierzchni gzymsów jest niezbędne wykonanie obróbek przejmujących i odprowadzających wodę spływającą z płaszczyzn.

2.7. Schody zewnętrzne na gruncie.

Schody zewnętrzne na gruncie wykonać na podsypce piaskowej gr. 20 cm jako żelbetowe, z betonu C20/25 zbrojonego siatką z prętów zgrzewanych fi 6 mm o oczku 10x10 cm. Schody zabezpieczyć przed wilgocią przy pomocy 2 warstw masy KMB oraz wykończyć płytkami gresowymi mrozoodpornymi i antypoślizgowe na kleju elastycznym mrozoodpornym. Stosować fugi elastyczne, mrozoodporne.

Schody przeznaczone do remontu – projektuje się wymianę nawierzchni schodów i remont murków.

Płytki gresowe na schodach (na stopniach i podeście) wymienić na nowe: zdemontować istniejące płytki wraz z warstwą klejową. Podłoże przygotować do wykonania hydroizolacji wg wytycznych producenta, w razie potrzeby wykonać warstwę szczepną. Podłoże betonowe powinno być czyste, równe, bez spękań, lekko porowate i matowo-wilgotne (lekko zmoczone, eliminujące efekt "perlenia" naniesionej na nie wody). Wykonać izolację przeciwwilgociową zespoloną z zapraw uszczelniających na w-wie gruntującej wg wytycznych producenta. Pierwszą warstwę zaprawy nakładać pędzlem lub szczotką wcierając ją dokładnie w powierzchnię betonu, pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw bezwzględnie zachowywać wymagane przerwy technologiczne - kolejną warstwę nakładać dopiero po związaniu poprzedniej. Wykonać nowe płytki gresowe.

Stosować płytki o nasiąkliwości poniżej 3% dla płytek prasowanych lub poniżej 4% dla płytek ciągnionych, o twardości min 7 w skali Mohsa. Płytki smarować klejem na całej powierzchni (niedopuszczalne są pustki). Stosować klej o elastyczności min. klasy C2 oraz odkształcalności min. klasy S1. Fugi między płytkami wykonać szer. min 5mm, wypełnienie fug zaprawą spoinującą do stosowania na zewnątrz.

Murki oczyścić i wykończyć tynkiem silikonowym barwionym w masie w kolorze cokołów. Donice zamontować ponownie.

Wszystkie balustrady do wymiany na nowe stalowe malowanie proszkowo.

2.8. Stolarka okienna.

Wymienianą stolarkę okienną wykonać z PVC w kolorze białym. Wsp. U_{max} stolarki okiennej zewnętrznej nie powinien przekraczać 0,9 W/m²·K. Okna montować w miejscu stolarki demontowanej. Stolarkę okienną wykonać w kolorze białym.

Część otworów okiennych przeznacza się do zamurowania zgodnie z częścią rysunkową.

Parapety wewnętrzne wykonać z konglomeratu w kolorze szarym.

Parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej gr. 0,7 mm powlekanej w kolorze szarym.

Szczegółowe zestawienie stolarki okiennej znajdzie się w części rysunkowej projektu wykonawczego.

W wymienionych już oknach, w których nie ma obecnie nawiewników, w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy zamontować nawiewniki okienne ciśnieniowe, z okapem akustycznym o wydajności maksymalnej nie mniejszej niż 30 m³/h, o tłumieniu akustycznym min. 40 dB, z możliwością ręcznego zamknięcia

Liczba nawiewników - 100 szt.

2.9. Stolarka drzwiowa.

Nowe drzwi zewnętrzne wykonać z aluminium Wszystkie drzwi projektuje się w kolorze białym. Dla drzwi zewnętrznych należy przyjąć wsp. U_{max}=1,3 W/m²·K.

Szczegółowe zestawienia stolarki drzwiowej znajdują się w części rysunkowej projektu wykonawczego.

2.10. Parapety zewnętrzne.

W dolnej zewnętrznej części ościeży jest niezbędne wykonanie obróbek obejmujących i odprowadzających wodę spływającą z płaszczyzn. Obróbki należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej. Szerokość parapetów powinna być tak dobrana, aby odprowadzać wodę poza lico ściany. Kolorystyka zgodnie z częścią rysunkową.

2.11. Kominy

Ścianki attykowe fragmentów ocieplanych nadmurować do wysokości min. 30cm powyżej górnej płaszczyzny ocieplenia

Kominy na fragmentach ocieplanych dachu nadmurować do wysokości min. 60cm powyżej kalenicy (wysokość mierzona od pokrycia papowego na projektowanym ociepleniu, do wylotu komina). Podnieść też wyloty znajdujące się w bocznych ściankach kominów.

Ścianki attykowe i kominy wyremontować – w razie potrzeby dokonać napraw .

Ścianki attykowe ocieplić i wykończyć tynkiem silikonowym barwionym w masie w kolorze elewacji. Na kominach wykonać nowy tynk (tynk cem.-wap. wzmocniony siatką) i pomalować je w kolorze kolorze elewacji.

2.12. Nawierzchnie przy budynku.

Nawierzchnie utwardzone komunikacji pieszej i kołowej, dochodzące bezpośrednio do budynku, które zostały zdemontowane w celu odkopania fundamentów, po wykonaniu hydroizolacji i termoizolacji odtworzyć ze spadkiem od budynku (spadek 2% lub większy, dostosowany do nawierzchni istniejącej) z kostki chodnikowej, betonowej, w kolorze szarym (jak istniejąca nawierzchnia tego typu) gr. 6cm na następujących warstwach podbudowy:

- kostka betonowa chodnikowa – 6cm
- podbudowa piaskowo-cementowa 4:1 – 4cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 15 cm
- podsypka piaskowo-żwirowa zagęszczona – 30cm
- grunt zasypowy
- grunt rodzimy, nienaruszony

Grunt zasypowy po wykopach ustabilizować do pierwotnej wartości zagęszczenia.

W przypadku, gdy odtwarzana nawierzchnia graniczyć będzie z terenem zielonym, ograniczyć ją obrzeżem chodnikowym, betonowym na ławie.

Dopuszcza się stosownie materiałów rozbiórkowych jeśli ich stan na to pozwoli. Szczegóły wg części rysunkowej.

2.13. Daszki nad wejściami

Daszki na konstrukcji stalowej

Zadaszenie nad wejściem i nas pochylnią przełożyć na nowo-projektowane ocieplenie ściany. Daszki wraz z konstrukcją zdemontować. Daszki oczyścić, konstrukcję oczyścić, zabezpieczyć przeciw korozji biologicznej i przed czynnikami atmosferycznymi, pomalować w kolorze szarym RAL 7004. Po zakończeniu robót zamontować na nowo. Wykonać nowe obróbki na styku ze ścianami.

Daszek betonowy

Daszki betonowe do rozbiórki po pracach docieleniowych zamontować nowe daszki szklane .

2.14. Detale architektoniczne

Wykonać remont istniejących gzymsów oczyścić, naprawić spękania, uzupełnić drobne ubytki, wykonać ocieplenie i wykończyć tynkiem silikonowym barwionym w masie wg rysunków kolorystyki. Szczegóły rozwiązania wg rysunku detalu.

2.15. Roboty instalacyjne

Według opracowań branżowych.

2.16. Remonty poinstalacyjne

Remontowi podlegać będą w całości wszystkie powierzchnie ścian, podłóg oraz sufitów w pomieszczeniach objętych zakresem prac instalacyjnych.

Zakres realizacji prac poinstalacyjnych wymagać będzie przeprowadzenia następujących prac w miejscach po przeprowadzeniu instalacji w ścianach i sufitach budynku:

- oczyszczenie ścian i sufitów z kurzu,
- usunięcie osłabionych i łuszczących się warstw farby,
- usunięcie odspajających się tynków w wyniku ostuku,
- wypełnienie bruzd zaprawą,
- uzupełnienie tynków zaprawą,
- wypełnienie mniejszych ubytków ścian masą,
- wyrównanie powierzchni ścian masą,
- cekolowanie powierzchni
- malowanie powierzchni lub w przypadku gdy nastąpiła konieczność usunięcia powierzchni innej niż powłoka malarska należy ubytki uzupełnić materiałem identycznym lub w przypadku braku

możliwości dobrania materiału identycznego wykonanie nowej okładziny na całej powierzchni ściany.

Zakres realizacji prac poinstalacyjnych wymagać będzie przeprowadzenia następujących prac w miejscach po przeprowadzeniu instalacji w podłogach:

- usunięcie wykruszonych pozostałości,
- oczyszczenie posadzki z kurzu i zabrudzeń,
- uzupełnienie ubytków warstwami jak w podłodze,
- wzmocnienie wypełnienia żywicami,
- położenie warstwy wierzchniej wkomponowanej do całości z zachowaniem pełnej wartości architektonicznej i estetycznej.

3. Parametry techniczne budynku po wykonaniu robót objętych opracowaniem

- Powierzchnia zabudowy łącznie: **1712.62 m²**
- Kubatura łącznie: **15090,50 m³**
- Wysokość maks.: 12.20 m,
- Długość maks.: 80,49 m,
- Szerokość maks.: 16,20 m.

4. Forma architektoniczna

Projekt ingeruje w formę architektoniczną budynku poprzez docieplenie elewacji, likwidacji balkonu oraz niewielkiej zmiany geometrii schodów na gruncie na elewacji północno- zachodniej.

.

5. Konstrukcja

Projekt w ramach termomodernizacji nie ingeruje w konstrukcję budynku.

6. Instalacje

Instalacja sanitarna wg opracowania branży sanitarnej.

Instalacja elektryczna wg opracowania branży elektrycznej.

7. Bezpieczeństwo pożarowe.

- Budynek szkoły zaliczany jest do budynków niskich – SW
- Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III
- Klasa odporności pożarowej budynku – „B” (wg § 212 ust.2; Dz. U. Nr 75/2002)

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30 ⁴⁾	RE 30

Stosować styropian samo gasnący.

Jako pokrycie dachowe stosować papy o właściwościach NRO.

8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dostępność dla osób niepełnosprawnych poza zakresem inwestycji objętej niniejszym projektem.

9. Wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

Inwestycję zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi. Zakres i charakter inwestycji nie niesie zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników ani stan obiektów sąsiednich.

Uciążliwość inwestycji mieści się w granicy terenu działek, na których zlokalizowana jest szkoła.

Emisja zanieczyszczeń gazowych. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów. Wpływ na istniejącą zieleń, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowana inwestycja nie będzie generowała żadnych zanieczyszczeń gazowych, poważnych odpadów. Nie będzie miała wpływu na istniejącą zieleń, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Emisja hałasu oraz wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego itp.

Dopuszczalny poziom hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01 października 2012 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z dnia 8.10.2012 r. poz. 1109) dla terenu projektowanej inwestycji nie zostanie przekroczony.

Nie występuje emisja promieniowania ani pola magnetycznego.

Kompensacje przyrodnicze dotyczące zlikwidowania otworów w budynku będących siedliskiem ptaków.

Zgodnie z ekspertyzą ornitologiczną dotyczącą zasiedlenia przez ptaki oraz potencjalne wykorzystanie przez nietoperze budynku szkoły, nie stwierdzono występowania zwierząt

chronionych na terenie inwestycji.

10. Zasięg oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania obiektu został określony w oparciu o następujące przepisy:

- analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) a w szczególności:

1. Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki: rozdział 1, rozdział 3, rozdział 4, rozdział 8.

2. Dział III. Budynki i pomieszczenia: rozdział 2.

3. Dział IV. Bezpieczeństwo pożarowe: rozdział 7.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

Obszar oddziaływania obiektu nie zmieni się wskutek robót budowlanych objętych

niniejszym projektem, obecnie mieści się on w całości na działce, na której stoi budynek.

Obszar oddziaływania inwestycji także ogranicza się do terenu, na którym stoi budynek.

11. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej.

Teren inwestycji położony jest w granicach obszaru wpisanego do wojewódzkiego rejestru zabytków (poz. 1013 - układ urbanistyczny osady portowej w Nowym Porcie) i znajduje się w strefie A ochrony konserwatorskiej (MPZP) .

12. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej – nie dotyczy.

13. Zasięg obszaru ograniczonego użytkowania – nie dotyczy.

14. Odprowadzenie wód opadowych

Zgodnie ze stanem istniejącym, tj. do istniejącej kanalizacji deszczowej.

15. Projekt nie ingeruje w elementy istniejącego zagospodarowania terenu

Uwaga: Prace budowlane muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe pod nadzorem osób o odpowiednich uprawnieniach zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadać stosowne atesty, znaki bezpieczeństwa oraz być zgodne z obowiązującymi normami.

Opracowanie: arch. Tadeusz Rostkowski

CZĘŚĆ RYSUNKOWA