

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**PRZEBUDOWA POLEGAJĄCA NA DOCIEPLENIU BUDYNKU I BUDOWA STUDNI DO ODZYSKIWANIA
WODY OPADOWEJ NA PRZYKANALIKU KANALIZACJI DESZCZOWEJ
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 62 PRZY ZESPOLE SZKOLNO – PRZEDSZKOLNYM NR 15
w ramach zadania: „Optymalizacja efektywności energetycznej placówek oświatowych
na terenie Miasta Poznania”
60-476 Poznań, ul. Druskienicka 32**

Działki nr ew. 3/3, 4/1, obręb: Gołęczin, identyfikatory działek: 306401_1.0020.AR_06.3/3,
306401_1.0020.AR_06.4/1

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

Nazwa elementu dokumentacji:

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:

ARCHITEKTONICZNA

Inwestor:

**MIASTO POZNAŃ,
Pl. Kolegiacki 17, 61-841 Poznań**

Inwestor zastępczy:

**POZNAŃSKIE INWESTYCJE MIEJSKIE SP. Z O.O.
Plac Wiosny Ludów 2, 61-831 Poznań**

Jednostka projektowa:

**ARGOX ECO ENERGIA SP. Z O.O.
03-566 Warszawa, ul. Dalanowska 46/59**

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, Specjalność, Numer uprawnień	Data opracowania	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Krzysztof Wiszowaty specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń, upr. nr Bł-PdOKK/ 62/2005/2006	10.06.2024r.	

SPIS TREŚCI:

SPIS TREŚCI	str. 2
OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO:	
RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	str. 3
ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	str. 3
UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ, OPINII LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	str. 3-17
CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	str. 17
OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	str. 17
LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	str. 18
LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	str. 18
ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	str. 18
PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	str. 18-19
ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	str. 19
ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ	str. 19
ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	str. 19
DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ	str. 20
INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO	str. 20
INFORMACJA O OCHRONIE ŚRODOWISKA I USUNIĘCIU ODPADÓW BUDOWLANYCH	str. 20-21
OŚWIADCZENIE	str. 22
DECYZJE O NADANIU UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY ARCHITEKTÓW	str. 23-25

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 1
Rzut piwnicy	rys. nr 2
Rzut parteru	rys. nr 3
Rzut I piętra	rys. nr 4
Rzut II piętra	rys. nr 5
Rzut dachu	rys. nr 6
Elewacja wschodnia	rys. nr 7
Elewacja zachodnia	rys. nr 8
Elewacja północno - wschodnia	rys. nr 9
Elewacja południowo - zachodnia	rys. nr 10
Elewacja północno - zachodnia	rys. nr 11
Elewacja południowo - wschodnia	rys. nr 12
Elewacja północna	rys. nr 13
Przekrój A-A	rys. nr 14
Zestawienie okien	rys. nr 15
Zestawienie drzwi	rys. nr 16
Detal ogrodzenia centrali wentylacyjnej	rys. nr 17
Detal okapu 1	rys. nr 18
Detal okapu 2	rys. nr 19
Detal komina	rys. nr 20
Detale	rys. nr 21-37

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek przewidziany do remontu to obiekt użyteczności publicznej pełniący funkcję placówki edukacyjnej – Zespołu Szkolno - Przedszkolnego.

Kategoria obiektu budowlanego: IX – budynki kultury, nauki i oświaty.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek pełni funkcję szkoły z salami lekcyjnymi, pracowniami, pomieszczeniami biurowymi, biblioteką, czytelnią, pomieszczeniami socjalnymi.

Planowane prace remontowe nie będą powodowały zmiany tego przeznaczenia.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ, OPINII LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Budynek szkoły pochodzi z lat 90-tych XX wieku. Obiekt składa się ze skrzydła głównego 3-kondygnacyjnego z podpiwniczeniem i sali gimnastycznej połączonej ze skrzydłem głównym łącznikiem. Sala gimnastyczna nie jest podpiwniczona.

W 2022 roku oddano do użytku nowe skrzydło, stanowiące przedłużenie bryły głównej od strony południowej. Dodatkowo w sąsiedztwie wybudowano wolnostojący budynek, który w części jest użytkowany przez szkołę (aula), a w drugiej części – przez filię Biblioteki Raczyńskich.

Obiekt składa się z głównego skrzydła 3-kondygnacyjnego i podpiwniczonego oraz z części sportowej – sali gimnastycznej z szatniami – połączonej ze szkołą parterowym łącznikiem.

Główną bryłę budynku zlokalizowano równolegle do ulicy Dukielskiej, w skrzydle tym znajduje się również główne wejście do obiektu.

Każda część szkoły została przykryta stropodachem płaskim – nad salą gimnastyczną pełnym na kratownicach stalowych, nad pozostałymi skrzydłami – wentylowanym.

Wszystkie dachy pokryto papą termozgrzewalną.

Elewacje obiektu są wieloosiowe z równomiernie rozmieszczonymi oknami w kolorze białym.

Ściany są w większości otynkowane i pomalowane na kolor beżowy. Fragmenty ścian klatek schodowych i cokoły są licowane płytkami ceramicznymi.

Teren, na którym zlokalizowano budynek, jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru Podolany Zachód D i znajduje się w obszarze zabudowy usług i oświaty oznaczonej symbolem UO.

Zapisy planu nie określają zasad projektowania elementów, które są planowane w ramach remontu.

Stan techniczny budynku

1. Fundamenty – ławy i stopy fundamentowe, wg dokumentacji archiwalnej, żelbetowe wylewane. Bez wykonania odkrywek brak jest możliwości określenia stanu technicznego elementów.
2. Cokoły i ściany piwniczne – murowane, nieocieplone; stan techniczny cokołów bardzo zły, na dużych połaciach ubytki płytek okładzinowych, widoczne ślady zawilgocenia.
3. Ściany zewnętrzne – technologia wielkopłytowa w systemie 'Rataje', brak ocieplenia, konstrukcja ścian w dobrym stanie technicznym; liczne ubytki masy uszczelniającej między płytami. Ściany skrzydła głównego nieotynkowane. Budynek sali gimnastycznej otynkowany, bez dylatacji na styku płyt, co powoduje liczne spękania. Fragmenty ścian klatek schodowych docieplone wełną mineralną gr. 10cm i obłożone klinkierem (informacja o ociepleniu z dokumentacji archiwalnej).
4. Piwnica ogrzewana. Stan techniczny piwnicy jest zły - na ścianach liczne ubytki tynku, ślady zawilgocenia i grzyb na suficie, stare instalacje wod.-kan., niekiedy naprawiane prowizorycznie, instalacja elektryczna stara, prowadzona na wierzchu, z uszkodzonymi przewodami stanowiącymi zagrożenie.
5. Stropodachy – w części głównej budynku wentylowane z płyt korytkowych na ściankach prefabrykowanych i ażurowych. Nad salą gimnastyczną - stropodach pełny z płyt korytkowych na dźwigarach stalowych. Stropodachy nieocieplone. Nad salą gimnastyczną przecieka woda przez otwór wentylacyjny, w którym znajduje się uszkodzony wentylator.
6. Obróbki blacharskie – stan techniczny zły, uszkodzone i przerdzewiałe rynny i rury spustowe.
7. Okna – PCV wymienione ok. 10 lat temu, wizualnie wyglądają dobrze, natomiast prawdopodobnie były źle osadzone lub – ze względu na brak wzmocnienia dużych płaszczyzn – wypaczyły się przez lata; liczne nieszczelności powodujące dyskomfort użytkowania pomieszczeń.
8. Drzwi zewnętrzne – dostateczny stan techniczny drzwi głównych, pozostałe – w słabym stanie.
9. Wentylacja grawitacyjna. Wg opinii kominiarskiej wentylacja działa prawidłowo. W protokole kominiarskim zasugerowano montaż nawiewników okiennych. W sali gimnastycznej znajdują się wentylatory od dawnej wentylacji mechanicznej, która nie jest uruchamiana. Jeden z wentylatorów jest obłuzowany i podczas deszczu woda dostaje się do środka. Wentylacja mechaniczna jest również w kuchni, nieużywana.
10. Źródło ciepła – sieć miejska, w budynku węzeł Veolii. Z węzła zasilana jest część dobudowana szkoły oraz ogrzewanie podłogowe w osobnym budynku auli, który wybudowano w ostatnich latach w odległości kilkudziesięciu metrów od szkoły. Część budynku auli zajmuje filia Biblioteki Raczyńskich, która jest ogrzewana pompami ciepła. W węźle część urządzeń związanych z rozbudową została wymieniona, pozostałe elementy są stare. W budynku jednym z największych problemów jest

niewłaściwe dogrzanie pomieszczeń. Budynek jest bardzo długi i posiada dodatkowe skrzydło z salą sportową, co powoduje znaczne straty na przesyle. W sezonie grzewczym skrzydło sportowe i nowa część są niedogrzone. Zwiększenie temperatury powoduje znaczne przegrzanie pomieszczeń położonych bliżej węzła.

11. Instalacja c.o. – w całej szkole (poza częścią rozbudowaną) instalacja stara, piony stalowe nieizolowane, niewymienione od początku istnienia obiektu, prowadzone po wierzchu, grzejniki niewymienione. Kuchnia i stołówka posiadają stare ogrzewanie podłączone do węzła, dodatkowo grzejniki posiadają wentylatory podłączone do prądu.
12. Instalacja gazowa – budynek jest wyposażony w instalację gazową
13. Instalacja c.w.u. – z węzła.
14. Instalacja elektryczna – niewymieniona, w bardzo złym stanie technicznym.
15. Instalacja wod.-kan. – zły stan techniczny. W kilku miejscach ślady przecieków i zawilgocenia. W pomieszczeniu wentylatorowni przez uszkodzoną instalację przecieka sufit. W piwnicy przy przejściach kanalizacji pojawił się grzyb.
16. Schody zewnętrzne w dużej części uszkodzone.

Stan techniczny budynku pozwala na przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych.

Planowany zakres:

- a. Ocieplenie ścian budynku średniowysokiego wraz z wykończeniem elewacji.
- b. Izolacja ścian piwnicznych i fundamentowych
- c. Remont schodów zewnętrznych wraz z murkami
- d. Ocieplenie stropodachów
- e. Wymiana obróbek blacharskich
- f. Remont kominów
- g. Wymiana okien i drzwi zewnętrznych bez zmiany otworów w ścianach konstrukcyjnych
- h. Roboty instalacyjne
- i. Montaż ogrodzenia centrali wentylacyjnej
- j. Wykończenie pomieszczeń po wykonaniu prac instalacyjnych

Projektowane rozwiązania

- a. Ocieplenie ścian budynku średniowysokiego wraz z wykończeniem elewacji

UWAGA! W trakcie prac ociepleniowych należy bezwzględnie stosować się do zapisów w Ekspertyzie ornitologiczno – chiropterologicznej.

Przygotowanie podłoża

Należy zdemonstować wszystkie istniejące elementy pojawiające się na elewacjach, jak rynny i rury spustowe, okablowanie, parapety zewnętrzne i pozostałe obróbki blacharskie, tabliczki informacyjne, uchwyty, kamery,

czujniki itp. Po zakończeniu prac elementy nieprzewidziane do wymiany należy ponownie zamontować.

Po skuciu tynków należy sprawdzić stan techniczny ścian.

Naprawę niedużych rys i spękań (do około 2 mm rozwarcia) należy zacząć od usunięcia wszelkich luźnych fragmentów tynku wokół rysy. Wydrapujemy tynk pod kątem 45 stopni tworząc tzw. "V". Po oczyszczeniu szczeliny z kurzu i pyłu za pomocą szczotki lub pędzla, należy ją odpowiednio zagruntować i nałożyć masę naprawczą zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu do napraw murów.

Naprawę większych rys i spękań (do około 5 mm rozwarcia) należy naprawić przez skucie tynku pasami i przemyciu spękania wodą i mlekiem cementowym, wypełnić masą naprawczą zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu do napraw murów. Kolejnym krokiem jest umocowanie siatki tynkarskiej o szerokości minimum 50 mm, wykonanie obrzutki z zaprawy cementowej oraz uzupełnienie tynków.

Spękania o rozwarciu rys powyżej 5mm naprawić jak spękania do 5mm oraz dodatkowo osadzić na zaprawę klejącą (np. Hilti do elementów murowanych) pręty ϕ 6 mm prostopadłe do spękań w wykutych w cegle bruzdach o wymiarach około 7 x 7 mm w rozstawie co 0,25 m. Długość prętów min. 0,60 m ze stali AIIIIN. Braki i ubytki tynków uzupełnić z zaprawy cementowo-wapiennej kat. III w ramach remontu elewacji.

Spękanie nadproża okienne wzmocnić poprzez dwustronne osadzenie kątownika 50x50x6. Dolne ramiona kątowników połączyć między sobą płaskownikiem 50x6 co około 0,30 m. Kątowniki przeciągnąć poza otwór okienny z obu stron na długości około 0,25 m. Kątowniki i płaskowniki należy osiatkować, a następnie otynkować. Spękanie nadproży należy naprawić zgodnie z podanymi wcześniej zaleceniami.

Szacuje się, że do naprawy będą kwalifikowały się rysy o łącznej długości ok. 15mb.

Powierzchnia ścian powinna być równa, sucha, oczyszczona z powłok takich jak: kurz, tłuszcz, pyły, bitumy, glony i innych substancji zmniejszających przyczepność. Ponadto należy zastosować środki do ochrony i renowacji cegły, preparaty chemiczne o działaniu grzybo – i pleśniobójczym i wykonać zabiegi odsalające.

Przed pomalowaniem wszystkich elewacji należy zamówić próbki kolorystyczne u wybranego producenta i uzgodnić je z Zamawiającym.

Po zakończeniu prac należy ponownie zawiesić zdemontowane wcześniej elementy, jak: tablice informacyjne, kamery, anteny, czujki, uchwyty, klimatyzatory i inne, uzgodnione z Użytkownikiem szkoły.

Ocieplenie i wykończenie ścian

Ściany zewnętrzne sali gimnastycznej planuje się ocieplić od zewnątrz warstwą styropianu gr. 12 cm (na ościeżach otworów okiennych i drzwiowych 2 cm) o współczynniku $\lambda = 0,031$ [W/(mK)].

Pozostałe elewacje budynku planuje się ocieplić od zewnątrz warstwą styropianu gr. 15 cm (na ościeżach otworów okiennych i drzwiowych 2 cm) o współczynniku $\lambda = 0,035$ [W/(mK)]. Dodatkowo, we wskazanych na elewacjach miejscach, należy wykonać opaski wokół otworów okiennych i drzwiowych z dodatkowej warstwy styropianu gr. 3cm.

Istniejące dylatacje na styku elewacyjnych płyt prefabrykowanych należy wypełnić elastycznym sznurem dylatacyjnym, zgodnie z rysunkiem detalu lub wodoszczelną elastyczną taśmą uszczelniającą. Produkt aplikować zgodnie z wytycznymi wybranego producenta systemu.

Ściany należy otynkować systemowym tynkiem silikatowo – silikonowym paroprzepuszczalnym (oddychającym) o niskiej nasiąkliwości, wchodzącym w skład jednego z dostępnych na rynku systemów. Faktura tynku kamyczkowa, uziarnienie 1,0mm.

Tynk należy wzmocnić dwiema warstwami alkalioodpornej siatki z włókna szklanego (do wys. 2m od poziomu terenu) i jednej warstwie powyżej, o splocie raszlowym, masie powierzchniowej nie mniejszej niż 150 g/m² i wydłużeniu względnemu wzdłuż osnowy i wątku, przy zerwaniu, badane na próbkach przechowywanych 28 dni w warunkach laboratoryjnych oraz roztworze o odczynie zasadowym powinna być nie większa niż 3,7%.

Wszelkie prace tynkarskie muszą być wykonywane ściśle według instrukcji i wytycznych wybranego producenta systemu. Nie dopuszcza się mieszania różnych technologii.

Po zakończeniu wszelkich prac tynkarskich całą powierzchnię elewacji należy dwukrotnie pomalować dyfuzyjną farbą silikatową wchodzącą w skład wybranego systemu producenta tynków. Wszystkie elewacje od poziomu terenu do górnej krawędzi okien parteru należy pokryć powłoką antygraffiti, matową i bezbarwną.

Istniejące kraty w oknach przewidziane są do zachowania. Należy je oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować na kolor jasny szary.

b. Izolacja ścian piwnicznych i fundamentowych

Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac na styku starego budynku szkoły i zakończonej niedawno rozbudowy od strony południowej. Nie dopuszcza się ingerencji, a zwłaszcza uszkodzenia izolacji ścian podziemnych nowo wybudowanego skrzydła.

Demontaż istniejących nawierzchni, wykonanie nowych chodników i opasek

Przed przystąpieniem do prac należy skuć całą okładzinę cokołu. W związku z przewidzianymi pracami izolacyjnymi ścian fundamentowych należy zdemontować utwardzenia - opaski, chodniki, utwardzenia placów oraz elementy małej architektury.

Wykop

Należy wykonać szerokoprzestrzenny wykop umożliwiający oczyszczenie ścian fundamentowych oraz założenie izolacji przeciwwilgociowych. Wykopy należy wykonać ze szczególną starannością, rygorystycznym stosowaniem technologii i zachowaniem środków bezpieczeństwa. Należy brać pod uwagę konieczność wzmocnienia wykopów ścianą wspornikową zabezpieczającą przed osuwaniem się mas ziemi do wykopu. Prace ziemne i izolacyjne należy prowadzić odcinkowo. Długości odcinków ustala kierownik budowy lub kierownik robót.

Po wykonaniu izolacji ścian fundamentowych wykop należy zasypać. W przypadku stwierdzenia występowania gruntów niespoistych należy użyć materiału niespoistego (piasek lub żwir).

W przypadku natrafienia na grunt spoisty wykop należy wypełnić wyłącznie materiałem spoistym.

W obu przypadkach dopuszcza się zastosowanie gruntu pierwotnego pochodzącego z wykopu, pozbawionego humusu, o ile będzie się on nadawał do ponownego wykorzystania.

Grunt należy układać w wykopie warstwami, zagęszczając zasyp mechanicznie co 25cm. Na styku ze ścianą zagęszczenie należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, w taki sposób, aby nie uszkodzić warstwy izolacji.

Przygotowanie podłoża pod wykonanie izolacji pionowej

Należy zdemontować wszelkie istniejące okładziny i skuć tynki.

Przed przystąpieniem do prac izolacyjnych ściany muszą być oczyszczone i naprawione ich ewentualne spękania w sposób opisany powyżej w rozdziale dotyczącym przygotowania ścian nadziemnych do ocieplenia.

Powierzchnia ścian przeznaczonych do ocieplenia powinna być równa, sucha, oczyszczona z powłok takich jak: kurz, tłuszcz, pyły, bitumy, glony i innych substancji zmniejszających przyczepność.

W przypadku stwierdzenia pleśni, grzybów lub zasolenia ścian fundamentowych po ich odkryciu, należy po oczyszczeniu zastosować preparaty chemiczne o działaniu pleśniobójczym i wykonać zabiegi odsalające. Po wyremontowaniu ściany należy wyrównać jej powierzchnię, tak, aby nie wystawały z płaszczyzny fragmenty zaprawy. W przypadku bardzo nierównych powierzchni podłoże należy otynkować tynkiem cementowym. Narożniki wypukłe i ostre krawędzie muszą być fazowane, natomiast w narożnikach wewnętrznych należy wykonać fasety uszczelniające.

Izolacje przeciwwodne i termiczne ścian piwnicznych i cokołowych

Izolacje pionowe ścian fundamentowych należy wykonać od górnego poziomu cokołu do ław fundamentowych. Należy zachować istniejące poziomy cokołów. Ściany fundamentowe zaizolować jednym z dostępnych na rynku systemów na bazie masy bitumiczno – kauczukowej. Należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych producenta wybranego systemu.

Do ocieplania ścian cokołu i ścian poniżej poziomu terenu w budynku szkolnym należy stosować polistyren ekstrudowany gr. 15 cm o współczynniku $\lambda = 0,033$ [W/(mK)]. Ścianę cokołową i fundamentową sali gimnastycznej ocieplić polistyrenem ekstrudowanym gr. 12 cm o współczynniku $\lambda = 0,033$ [W/(mK)].

Warstwę polistyrenu poniżej poziomu terenu zabezpieczyć folią kubełkową.

Strefę cokołową należy wykończyć systemowym tynkiem dekoracyjnym do stosowania na cokoły, w oparciu o jeden z systemów dostępnych na rynku. Należy zastosować tynk zawierający mieszankę naturalnych i modyfikowanych kruszyw granitowych lub kwarcowych. Aby zapobiec nadmiernemu nagrzewaniu się elewacji należy zastosować tynk o współczynniku odbicia światła HBW ≥ 20 .

Tynk należy wzmocnić dwiema warstwami alkalioodpornej siatki z włókna szklanego o splocie raszlowym, masie powierzchniowej nie mniejszej niż 150 g/m^2 i wydłużeniu względnemu wzdłuż osnowy i wątku, przy zerwaniu, badane na próbkach przechowywanych 28 dni w warunkach laboratoryjnych oraz roztworze o odczynie zasadowym powinna być nie większa niż 3,7%.

Wszelkie prace izolacyjne i tynkarskie należy wykonywać w oparciu o wytyczne wybranego producenta i wyłącznie przy zastosowaniu jego produktów. Nie dopuszcza się mieszania preparatów różnych producentów.

Odtworzenie nawierzchni i wykonanie opasek wokół budynku

Po zakończeniu prac izolacyjnych konieczne jest wykonanie jednolitych opasek wokół budynku, z kostki betonowej szarej, na podsypce piaskowej, ułożonej ze spadkiem od budynku i ograniczonej obrzeżem trawnikowym betonowym. Szerokość opaski z obrzeżem ok. 50cm. Pozostałe fragmenty, po zasypaniu wykopów, należy utwardzić odtworzeniowo z materiałów zdemontowanych lub – jeśli te nie będą nadawały się do ponownego wykorzystania – z nowych, identycznych w formie i kolorze z materiałami oryginalnymi. Elementy małej architektury należy ponownie zamontować po zakończeniu prac.

c. Remont schodów zewnętrznych wraz z murkami

Wszystkie schody zewnętrzne wraz ze spocznikami oraz betonowe podesty przewidziane są do remontu. Przed przystąpieniem do prac należy skuć istniejące okładziny, zeszlifować stare zaprawy i oczyścić stopnie i spoczniki w sposób identyczny, jak opisany przy ścianach cokołowych.

Boczne płaszczyzny schodów należy wykończyć tynkiem zastosowanym na cokołach.

Stopnice, podstopnice i spoczniki będą wykończone gresem mrozoodpornym 30x30 cm, o nasiąkliwości min. 3%, skali twardości min. 8 i klasie antypoślizgowości min. R11. Klasa odporności na ścieranie – min. IV. Na stopniach schodowych należy zastosować rozwiązanie zwiększające przyczepność – wypukłe elementy lub ryfle w postaci linii prostych mocowane na krawędziach stopni.

Kolor płytek – grafitowy, kolor fugi zbliżony do koloru płytek.

Z murków ograniczających schody należy skuć okładziny ceramiczne, zeszlifować stare zaprawy i kleje i oczyścić płaszczyzny w sposób identyczny, jak opisany przy ścianach cokołowych. Murki wykończyć tynkiem w sposób analogiczny, jak cokoły, ale bez ich ocieplania.

Przy ociepleniu ścian cokołowych i fundamentowych oraz po ich wykończeniu, należy zachować minimalną szerokość biegów schodowych do pomieszczeń piwnicznych wymaganą przepisami, tj. 80 cm.

Wpusty odwodnieniowe znajdujące się w zagłębionych spocznikach muszą być udrożnione i wymienione na nowe.

Istniejące wycieraczki stalowe należy oczyścić i ponownie zamontować lub wymienić na nowe.

Wszystkie balustrady należy wymienić odtworzeniowo. Kolor balustrad – grafitowy.

d. Ocieplenie stropodachów

Ocieplenie stropodachu pełnego nad salą sportową.

Nowa warstwa styropapy będzie układana na warstwach istniejących. Projektowane ocieplenie ze styropapy oraz ułożenie warstwy papy nie ma znaczenia dla konstrukcji stropodachu. Nie ma potrzeby weryfikacji nośności elementów konstrukcyjnych.

Przed wykonaniem nowego pokrycia stropodachu należy sprawdzić dokładnie stan techniczny istniejącej papy i usunąć fragmenty uszkodzone. W razie konieczności zniwelować zastoiny wody stosując styropian spadkowy z systemem profilowania. Podłoże musi być oczyszczone z brudu i wszelkich nierówności. Stare podłoże należy zagruntować roztworem bitumicznym. Styropapę należy układać po czasie wskazanym w wytycznych przez producenta gruntu.

Planuje się ocieplenie wskazanych na rysunku połaci stropodachów warstwą styropapy gr. 20 cm o współczynniku $\lambda = 0,035$ [W/(mK)], układaną od góry. Papę należy kleić do podłoża za pomocą kleju do pap i dodatkowo zastosować kołki systemowe do dachów płaskich w liczbie:

9 szt./1m² – w strefach narożnych

6 szt./1m² – w strefach brzegowych

4 szt./1m² – na pozostałych fragmentach

Strefy oddziaływania wiatrem pokazana na rzucie dachu.

Na wszystkich płaszczyznach każdego stropodachu należy ułożyć nowe pokrycie z papy nawierzchniowej szarej. Montaż papy należy wykonać w oparciu o wytyczne wybranego producenta.

W związku ze zwiększeniem grubości dachu należy podmurować o ok. 25cm wskazane na rzucie dachu ściany attykowe szczytowe w taki sposób, aby osłaniały warstwy ocieplenia. Nadmurowania wykonać z pustaków ceramicznych gr. 24cm. Na oczyszczonym podłożu ułożyć warstwę styropapy. Jako wykończenie dachu zastosować dodatkową warstwę papy wierzchniego krycia w kolorze grafitowym. Wszelkie prace związane z pokryciem dachowym muszą być wykonywane w oparciu o instrukcje i wytyczne wybranego producenta.

Ocieplenie stropodachów wentylowanych.

Stropodachy wentylowane planuje się ocieplić warstwą granulatu wełny mineralnej wdmuchanej do przestrzeni wentylacyjnej. Grubość warstwy ociepleniowej – 22cm, współczynnik $\lambda = 0,039$ [W/(mK)].

Poniżej przedstawiono przykładowy sposób ocieplania. Po wybraniu producenta należy stosować się bezwzględnie do narzuconych wytycznych wybranego systemu. Nie dopuszcza się mieszania materiałów i technologii różnych producentów.

UWAGA! W trakcie prac ociepleniowych stropodachu należy bezwzględnie stosować się do zapisów w Ekspertyzie ornitologiczno – chiropterologicznej.

OPIS METODY WDMUCHIWANIA GRANULATU

Docieplanie stropodachów wentylowanych wykonuje się tzw. metodą wdmuchiwania granulatu. Metoda ta polega na dostarczaniu granulatu do przestrzeni stropodachu rurowym przewodem tłocznym, połączonym ze specjalnym agregatem, wytwarzającym silny strumień powietrza. Do agregatu wsypywany jest z worków granulaty i po dodatkowym wymieszaniu w agregacie jest on wdmuchiwany do przewodu tłocznego. Drugi koniec przewodu kierowany jest przez operatora, wykonującego docieplenie przestrzeni stropodachu. Agregat może być ustawiony na zewnątrz lub wewnątrz budynku. Metoda ta pozwala na wdmuchiwanie granulatu z powierzchni terenu na wysokość nawet 12-14 piętra.

SPOSOBY WDMUCHIWANIA GRANULATU

Granulat może być wdmuchiwany do przestrzeni wentylacyjnej przez:

- nawiercone otwory technologiczne w dachu budynku, które są później zaślepiane wg wskazówek podanych poniżej,
- kratki wentylacyjne w bocznych ścianach attykowych,
- od środka przez operatora znajdującego się wewnątrz przestrzeni stropodachu (o ile pozwala na to rozmiar przestrzeni wentylacyjnej).

Wykonywanie dociepleń stropodachów wentylowanych metodą wdmuchiwania granulatu z wełny kamiennej przeprowadzają firmy wykonawcze przeszkolone przez producentów i posiadające autoryzację na stosowanie tej metody.

Przy wykonywaniu tego rodzaju dociepleń należy stosować się do następujących zaleceń instrukcyjno-technologicznych:

- Izolowanie stropodachów wentylowanych metodą wdmuchiwania granulatu można stosować zarówno w budynkach nowych jak i podlegających termomodernizacji.
- Do wdmuchiwania granulatu należy stosować odpowiednie agregaty wtlaczające o wydajności i mocy pozwalającej na transport granulatu do poziomu stropodachu wentylowanego.
- Wdmuchiwanie granulatu można prowadzić bezpośrednio w przestrzeni wentylacyjnej, przez boczne otwory wentylacyjne (jeśli istnieje taka możliwość) lub z góry, przez uprzednio wywiercone lub wycięte otwory technologiczne w warstwach stropodachu.
- W trakcie układania izolacji należy dokonywać pomiarów kontrolnych grubości zasypu przyrządem opisanym w Aneksie A, w normie PN-EN 14064-1: 2012.
- W przypadku zastosowania otworów technologicznych w dachu budynku, po wykonaniu zasypu granulatem należy dokonać zamknięcia powierzchni dachowej stropodachu wentylowanego jednym ze sposobów:
 - przy użyciu blachy stalowej o grubości min. 3 mm, zabezpieczoną antykorozyjnie i zamocowaną przy pomocy kołków rozporowych
 - wypełnieniem wyciętych lub wywierconych otworów betonem.
- Po wykonaniu zamknięcia powierzchni dachowej należy odtworzyć fragmenty pokrycia dachowego w miejscu wyciętych otworów technologicznych.
- Powierzchnia otworów wentylacyjnych przestrzeni stropodachu powinna odpowiadać wartościom uwzględnionym w PN-EN ISO 6946. Wg tej normy dla słabo wentylowanej warstwy powietrza pole powierzchni otworów między warstwą powietrza a otoczeniem zewnętrznym powinno mieścić się w przedziale 500 – 1500 mm² na 1 m² powierzchni dachowej.

W przypadku braku otworów wentylacyjnych, należy wywiercić nowe otwory w ścianach istniejących. Wszystkie otwory przysłonić kratkami pcv.

Po zakończeniu prac izolacyjnych stropodach należy pokryć warstwą papy nawierzchniowej. Przed wykonaniem nowego pokrycia należy sprawdzić dokładnie stan techniczny istniejącej papy i usunąć fragmenty uszkodzone. W razie konieczności zniwelować zastoiny wody stosując styropian spadkowy z systemem profilowania. Na wszystkich płaszczyznach każdego stropodachu należy ułożyć nowe pokrycie z papy nawierzchniowej szarej. Montaż papy należy wykonać w oparciu o wytyczne wybranego producenta.

Istniejący wyłaz na dach należy zdemontować i zamontować nowy, dopasowany do istniejącego otworu (ok. 80 x 80cm w konstrukcji aluminiowej izolowanej termicznie. Wyłaz należy wyposażyć w system blokady zabezpieczający przed niezamierzonym zamknięciem skrzydła.

Remont i wymiana daszków

Wskazane na rysunkach daszki nad wejściami do budynku są przewidziane do remontu. Nowa warstwa papy będzie układana na warstwach istniejących. Przed wykonaniem nowego pokrycia dachu należy sprawdzić dokładnie stan techniczny istniejącej papy i usunąć fragmenty uszkodzone. W razie konieczności zniwelować zastoiny wody stosując styropian spadkowy z systemem profilowania. Podłoże musi być oczyszczone z brudu i wszelkich nierówności. Do wykończenia daszków należy użyć papy termozgrzewalnej w kolorze grafitowym.

Stalowe elementy zadaszenia i słupki należy oczyścić mechanicznie, zaimpregnować preparatem antykorozyjnym i pomalować na kolor grafitowy.

Część daszków, wskazanych na rysunkach, należy usunąć, a w ich miejsce zamontować ujednolicone zadaszenie systemowe, wg informacji na rysunku detalu.

e. Wymiana obróbek blacharskich

Po wykonaniu prac elewacyjnych należy wykonać nowe obróbki blacharskie: parapety zewnętrzne przy wszystkich oknach, rynny i rury spustowe, pas podrynnowy i nadrynnowy okapu, zwieńczenia ścian attykowych itp.

Wszystkie obróbki wykonać z blachy stalowej tytanowo – cynkowej gr. 0,6mm.

Rynny o średnicy 18 cm i rury spustowe o średnicy 15 cm. Otwory odpływowe w rynnach zabezpieczyć siatką.

Nowe rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwyty, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 2 m, uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wkręcenie haków w spoiny muru lub osadzenie na zaprawie cementowej w wykutych gniazdach.

Przy montowaniu rynien należy wykonać wszystkie niezbędne obróbki zgodnie z zasadami wiedzy technicznej: pas podrynnowy i pas nadrynnowy z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,6mm.

W związku z dodatkową warstwą ocieplenia należy uwzględnić przebudowę włączenia rur spustowych do kanalizacji deszczowej z wymianą czyszczaków.

f. Remont kominów

Kominy powyżej dachu przewidziane są do remontu, a na stropodachach ocieplanych od góry – również do podniesienia. Betonowe czapy należy usunąć. Istniejące ściany kominów należy oczyścić, usunąć odpadające tynki i poluzowane cegły, uzupełnić ubytki. W przypadku kominów przeznaczonych do podniesienia należy je nadmurować o 20cm cegłą pełną lub – jak wskazano na rysunkach – montując rury ze stali kwasoodpornej.

W związku z montażem wentylacji hybrydowej, wszystkie otwory boczne kominów należy zamurować.

Ściany wszystkich kominów ocieplić styropianem gr. 3cm i wykończyć analogicznie, jak elewacje.

Nowe czapki kominowe wykonać z płyty betonowej gr. 8 – 10 cm zbrojonej prętami żebrowanymi o średnicy 6mm i pokryć papą, zabezpieczając krawędzie kątownikami stalowymi. W płycie betonowej wykonać otwory nad każdym kanałem wentylacyjnym, do montażu nasady hybrydowej.

Miejsca przejścia kominów przez połąć dachową zabezpieczyć kołnierzem z papy wg rysunku detalu.

g. Wymiana okien i drzwi zewnętrznych bez zmiany otworów w ścianach konstrukcyjnych

Wszystkie okna i drzwi zewnętrzne przewidziane są do wymiany. Montaż nowej stolarki i ślusarki nie wiąże się ze zmianą wielkości otworów w ścianach konstrukcyjnych.

Prace demontażowe starych okien należy prowadzić ze szczególną starannością, w taki sposób, aby nie uszkodzić ościeży zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych.

Nowe okna wykonać z profili PCV i montować w ich pierwotnej płaszczyźnie.

Maksymalny współczynnik przenikania ciepła dla wszystkich okien - $U = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Okna należy wyposażać w okucia uchylno – rozwierane, rozszczelniające oraz w klamki z blokadą błędnego położenia i możliwością mikrouchylania. Rama okienna ciepłochronna, min. 6-ciokomorowa.

Okna muszą być wyposażone w szyby zespolone z zastosowaniem ciepłej ramki, niskoemisyjne z powłoką selektywną.

Współczynnik izolacyjności akustycznej okien - $R_w \geq 33\text{dB}$.

Na parterze i w piwnicy okna należy wykonać z profili klasy 'A', pakietem szybowym antywłamaniowym P4 oraz okuciami antywłamaniowymi RC2. Parapety zewnętrzne wykonać analogicznie, jak pozostałe obróbki blacharskie, tj. z blachy tytanowo - cynkowej gr. 0,6mm i zamontować na wcześniej przygotowanym stabilnym podłożu ze spadkiem 5%. Wymiary nowych parapetów dopasować do sposobu osadzenia okien oraz odpowiednich grubości murów. Montaż parapetu pod profil okna do listwy podparapetowej. Dolną krawędź parapetu uszczelnić taśmą rozprężną. Parapety wewnętrzne są przewidziane do wymiany. Nowe parapety należy wykonać z konglomeratu gr. 3cm w kolorze białym.

Wszystkie drzwi wejściowe do budynku należy wymienić na nowe aluminiowe. Współczynnik przenikania ciepła nowych drzwi $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Minimalna szerokość w świetle przejścia to 90x200cm. W drzwiach dwuskrzydłowych, skrzydło główne powinno mieć minimalne wymiary 90x200cm w świetle przejścia.

h. Roboty instalacyjne

W ramach prac remontowych planowana jest modernizacja, przebudowa lub budowa następujących instalacji:

- **Wentylacja mechaniczna** – założono budowę systemu wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z recyrkulacją i funkcją ogrzewania w sali gimnastycznej. Centralę wentylacyjną planuje się zlokalizować na zewnątrz obiektu, na konstrukcji stalowej wg detalu. Dopuszcza się zastosowanie modułowej ramy montażowej typu Big Foot.

- **Wentylacja grawitacyjna** – w budynku znajdują się kanały grawitacyjne. Zakres projektu nie przewiduje przebudowy istniejących i budowy nowych kanałów. Projektuje się jedynie wspomaganie istniejącej wentylacji grawitacyjnej. W tym celu zaplanowano montaż nasad hybrydowych o średnicy $\varnothing 150\text{mm}$ na każdym wylocie kanału. Maksymalna wydajność jednej nasady to $197\text{m}^3/\text{h}$, natomiast zakres prędkości obrotowej to 90-300 obr./min. Nasady wprawiane są w ruch siłą wiatru, jeżeli jest ona jednak niewystarczająca do zapewnienia odpowiedniej wydajności, uruchamiany jest silnik, zapewniając skuteczne obroty. Ilość wypływającego powietrza będzie regulowana stabilizatorami montowanymi na wlocie przewodów wentylacyjnych, wyposażonymi w przepustnicę, która kontroluje ilość przepływu powietrza do wartości zgodnej z normą. Doprowadzenie powietrza do pomieszczeń odbywać się będzie poprzez nawiewniki okienne. Lokalizacja nawiewników jest wskazana na rysunku zestawienia stolarki okiennej.

Wszystkie elementy wentylacji hybrydowej muszą być częścią jednego systemu. Nie dopuszcza się montażu poszczególnych elementów pochodzących od różnych producentów. Przy instalowaniu systemu wentylacji hybrydowej należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych wybranego producenta.

- **System grzewczy** – zaplanowano kompleksową wymianę instalacji centralnego ogrzewania (poziomów i pionów, grzejników z zaworami i głowicami termostatycznymi, zaworów powrotnych, odpowietrzników). Ze względu na zmniejszone zapotrzebowanie na ciepło i zaprojektowanym niezależnym obiegiem ciepła technologicznego do central wentylacyjnych, planuje się modernizację węzła c.o. Źródło ciepła pozostaje bez zmian.

- **Instalacja kanalizacji deszczowej** – w ramach prac planowany jest montaż instalacji do zatrzymywania i zagospodarowania części wody deszczowej z dachu budynku. W tym celu projektuje się studzienkę kanalizacyjną prefabrykowaną betonową, zamontowaną na istniejącym przykanaliku, która będzie działała przepływowo, zatrzymując część wody opadowej. W przypadku zapełnienia studzienki woda będzie bez przeszkód przepływała do kanalizacji deszczowej w dotychczasowy sposób. Studzienkę wyposażać w pompę głębinową. Zgromadzona w studzience woda będzie służyła do podlewania trawników.

- **Instalacja oświetlenia wbudowanego i awaryjnego** – przewiduje się wymianę opraw oświetleniowych na oprawy typu LED w pomieszczeniach, w których znajdują się stare oprawy. Wymienione do tej pory oprawy LED pozostaną bez zmian. Oświetlenie awaryjne projektowane jest na drogach ewakuacyjnych.

- **Instalacja fotowoltaiczna** – przewiduje się montaż paneli PV o łącznej mocy 6,11 KWp. Panele będą zamontowane na połaci zachodniej, na podkonstrukcji aluminiowej.

- **Instalacja odgromowa** – w związku z montażem paneli fotowoltaicznym i ociepleniem dachu planuje się budowę nowej instalacji odgromowej.

Szczegóły rozwiązań instalacyjnych zostaną określone w projektach technicznych i wykonawczych.

Prace instalacyjne muszą być prowadzone z zachowaniem wszelkiej ostrożności, w taki sposób, aby nie uszkodzić elementów przewidzianych do zachowania.

i. Montaż ogrodzenia centrali wentylacyjnej

Planowaną na terenie centralę wentylacyjną należy ogrodzić ogrodzeniem z paneli systemowych 3D, stalowych, wypełnionych siatką, o całkowitej wysokości min. 150cm. Oczka siatki w układzie pionowym o wym. 5x20cm.

Elementy ogrodzenia z blachy stalowej ocynkowanej pomalowanej proszkowo na kolor antracytowy. Ogrodzenie wykonać z bramą dwuskrzydłową rozwieralną, zapewniającą dostęp serwisowy do urządzenia.

Słupki stalowe z wybranego systemu ogrodzenia, wpuszczone min. 60cm w fundament.

Stopy fundamentowe pod słupki wykonać jako żelbetowe, wylewane na miejscu lub prefabrykowane.

j. Wykończenie pomieszczeń po wykonaniu prac instalacyjnych

W ramach prac w pomieszczeniach objętych termomodernizacją, po wykonaniu instalacji należy przewidzieć zaprawienie bruzd, szpachlowanie, wykonanie napraw gładzi gipsowych, jeśli występują, a następnie gruntowanie i malowanie całych pomieszczeń (ścian i sufitów) na kolor ustalony z użytkownikiem obiektu. W przypadku stwierdzenia spękań tynków lub ich odspojenia od powierzchni ściany należy przewidzieć naprawę tych tynków, tak by możliwe było finalne pomalowanie pomieszczeń.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

Kubatura części ogrzewanej	25220,96 m ³
Zestawienie powierzchni	
Powierzchnia zabudowy przed ociepleniem	2527,00 m ²
Powierzchnia zabudowy po ociepleniu	2581,00m ²
Powierzchnia całkowita budynku przed ociepleniem	7475,89 m ²
Powierzchnia całkowita budynku po ociepleniu	7624,77 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku	6138,31 m ²
Zestawienie wymiarów zewnętrznych	
Wysokość (od poziomu terenu przy najniższym wejściu do kalenicy)	13,85 m
Długość maksymalna	80,74 m
Szerokość maksymalna	71,66m
Liczba kondygnacji nadziemnych	1-3
Liczba kondygnacji podziemnych	1

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Planowane prace remontowe nie wymagają wykonania badań gruntu. Zakres prac nie przewiduje ingerencji w sposób posadowienia obiektu.

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Liczba lokali mieszkalnych: 0

Liczba lokali użytkowych: 1

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W budynku nie ma lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.

8. ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Budynek nie jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych.

Woda do celów sanitarnych zapewniona jest z miejskiej sieci wodociągowej.

Z budynku są odprowadzane ścieki bytowe z pomieszczeń higieniczno – sanitarnych do sieci kanalizacyjnej. W obiekcie nie są wytwarzane ścieki technologiczne i przemysłowe.

Wody opadowe z dachu są odprowadzane do kanalizacji deszczowej. Planuje się częściową retencję wód opadowych do studni retencyjnej na terenie działki.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Budynek nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych i zapachowych.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W budynku są wytwarzane odpady bytowe gromadzone w segregowanych kontenerach. Pomieszczenie śmietnika znajduje się na terenie działki. Odpady są usuwane przez przedsiębiorstwo zajmujące się odbiorem śmieci na terenie gminy.

W budynku nie są wytwarzane odpady szkodliwe.

- d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Budynek nie emituje hałasu wykraczającego poza obrys obiektu, ani też wibracji i promieniowania oraz innych zakłóceń.

- e) Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Obiekt nie wpływa ujemnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Planowane prace remontowe nie wymagają przeprowadzenia wycinki drzew.

Zaprojektowane rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne, materiałowe i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Źródłem ciepła dla budynku i przygotowania ciepłej wody użytkowej jest węzeł ciepły. Zgodnie z wynikami audytu energetycznego najbardziej optymalnym rozwiązaniem jest pozostawienie istniejącego źródła ciepła.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ

Zakres prac instalacyjnych przewiduje montaż urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.

Zaprojektowany został układ o bardzo wysokiej sprawności wytworzenia ciepła (91%), przesyłu (80%). Zastosowanie układu Off/On zmniejsza sprawność o ok. 50%, zatem porównanie zaprojektowanego układu wysokosprawnego do układu o gorszych parametrach sprawności jest niezasadne.

12. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Projektowany budynek jest wyposażony w wewnętrzne instalacje:

- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja grzewcza – węzeł c.o.
- instalacja ciepłej wody użytkowej
- instalacja elektryczna
- instalacja teletechniczna
- wentylacja grawitacyjna hybrydowa
- instalacja gazowa

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Przedmiotowy obiekt jest średniowysoki i zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I. Wymaganą klasę odporności pożarowej dla tego typu obiektów określa się jako „B”. Prace objęte niniejszą dokumentacją nie wpływają na zmianę istniejącej sytuacji. Przyjęty system docieplenia projektowany jest w klasie NRO (nierozprzestrzeniającej ognia).

14. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSZTĘPSTWO

Nie dotyczy.

15. INFORMACJA O OCHRONIE ŚRODOWISKA I USUNIĘCIU ODPADÓW BUDOWLANYCH

Zgodnie z art. 49 i 52 Ustawy z dn. 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022, poz. 916) przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany przeprowadzić ocenę budynku i bezpośredniego otoczenia pod kątem ewentualnego występowania gniazd ptaków lęgowych wyszczególnionych w Załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 16 grudnia 2016r. (Dz. U. 2016, poz. 2183 z późn. zmianami) w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W kwietniu 2023 roku została wykonana Ekspertyza ornitologiczno – chiropterologiczna. W wyniku analizy nie stwierdzono występowanie w budynku siedlisk ptaków i nietoperzy, tym niemniej wszelkie prace budowlane należy prowadzić z uwzględnieniem zapisów Ekspertyzy, w szczególności stosować się do następujących warunków:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić budynek przez przyrodnika w celu określenia, czy budynek nie jest zasiedlony przez ptaki lub nietoperze,
- w momencie stwierdzenia aktywnych miejsc lęgowych oraz siedlisk nietoperzy należy prowadzić prace w odległości min. 2-3 m od stwierdzonych siedlisk

- kontynuowanie prac w częściach budynku, gdzie stwierdzono aktywne miejsca lęgowe ptaków możliwe jest dopiero po opuszczeniu tych miejsc przez ptaki
- przy montażu krutek wentylacyjnych stropodachu należy wykorzystywać kratki stalowe, które nie zostaną zniszczone przez kawki.

W wyniku planowanego remontu powstaną odpady z materiałów demontażowych, takie jak: okna PCV, styropian, obróbki blacharskie, kraty, stare przewody instalacyjne, gruz budowlany. Odpady budowlane należy podzielić na co najmniej następujące kategorie: drewno, metal, szkło, tworzywa sztuczne i odpady mineralne, w tym beton, cegła, płytki, materiały ceramiczne.

W trakcie prac remontowych należy zapewnić odpowiedni selektywny odbiór i zagospodarowanie odpadów budowlanych ze szczególnym naciskiem na maksymalny recykling materiałów nadających się do przetworzenia i ponownego użycia, zgodnie z zapisami Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz.U. z 2022, poz.699 z późn. zmianami). Pozostałe odpady należy wywieźć do utylizacji korzystając z usług specjalistycznych firm. Nie dopuszcza się wyrzucania odpadów budowlanych do pojemników na odpady komunalne.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Krzysztof Wiszowaty
upr. bud. nr Bł-PdOKK/62/2005/2006

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Niżej podpisany, jako autor projektu wykonawczego dla inwestycji pod nazwą:

**PRZEBUDOWA POLEGAJĄCA NA DOCIEPLENIU BUDYNKU I BUDOWA STUDNI DO ODZYSKIWANIA
WODY OPADOWEJ NA PRZYKANALIKU KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

**W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 62 PRZY ZESPOLE SZKOLNO – PRZEDSZKOLNYM NR 15
w ramach zadania: „Optymalizacja efektywności energetycznej placówek oświatowych
na terenie Miasta Poznania”**

**60-476 Poznań, ul. Druskienicka 32
Działki nr ew. 3/3, 4/1, obręb: Gołęczin**

Inwestor: MIASTO POZNAŃ

Inwestor zastępczy: POZNAŃSKIE INWESTYCJE MIEJSKIE SP. Z O.O.

oświadcza, że projekt wykonawczy został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Krzysztof Wiszowaty
uprawnienia budowlane
nr Bł-PdOKK/62/2005/2006

WARSZAWA, 10 czerwiec 2024r.

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 1524/PdORIA/2006

Białystok, dnia 12.12.2006r.

sygnatura akt: PdOKK/62/2005/2006

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63, Nr 156, poz. 1118, Nr 170, poz. 1217), 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 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247).), oraz art.104 i 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; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682, Nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Krzysztof Wiszowatyposiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**



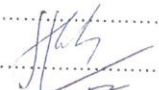
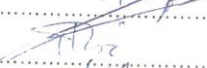


w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

nr ewidencyjny: Bł-PdOKK/62/2005/2006

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

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

Skład orzekający:

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|---|
| 1. Przewodniczący Komisji: | Maciej Pokorski |  |
| 2. Z-ca Przewodniczącego: | Jan Kabac |  |
| 3. Sekretarz Komisji: | Jan Hahn |  |
| 4. Członek Komisji: | Zbigniew Gliński |  |
| 5. Członek Komisji: | Andrzej Koć |  |
| 6. Członek Komisji: | Elżbieta Karina Kurzewska |  |

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Krzysztof Wiszowaty,
(imię lub imiona i nazwisko oraz adres)
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a.a.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Krzysztof WISZOWATY

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Bi-PdOKK/62/2005/2006**,
jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1867**.

Członek czynny od: 06-03-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-03-2023 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1867-BF96-595D-1D4F-769Y

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.