

INWESTOR:

Powiat Ostrowiecki
ul. Łżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA PRZY UL. ROSŁOŃSKIEGO 1 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA” NA DZIAŁCE NR EWID. 53/5, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POW. OSTROWIECKI

**PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY
ARCHITEKTURA**

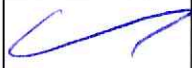
ADRES INWESTYCJI:

DZIAŁKA:	NR EWID. 53/5
MIEJSCOWOŚĆ:	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI
OBREB:	0017
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	260701_1
GMINA:	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI
POWIAT:	OSTROWIECKI
WOJEWÓDZTWO:	ŚWIĘTOKRZYSKIE

KATEGORIA OBIEKTU:

Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty

ZESPÓŁ AUTORSKI

Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Patrycja Leśniewska-Adach	312/SWOKK/2018	
	Asystent	mgr inż. Sylwia Kiełsińska-Zawadzka	-----	
Menadżer projektu	Autor	mgr inż. Łukasz Czerwik	SWK/0009/PWBKb/23	

Kielce, czerwiec 2025r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

W nawiązaniu do art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy „Prawo Budowlane” z dn. 7 lipca 1994r (Dz. U. z 2025r., poz. 418 z późn. zm.) **oświadczam, iż projekt techniczno-wykonawczy – branży architektonicznej PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA PRZY UL. ROSŁOŃSKIEGO 1 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA” NA DZIAŁCE NR EWID. 53/5, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POW. OSTROWIECKI**

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

Adres obiektu:

**Ostrowiec Świętokrzyski , ul. Rosłońskiego 1
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
powiat: ostrowiecki
województwo: świętokrzyskie**

Sporządzony: maj 2025r.

Inwestor: **Powiat Ostrowiecki**
ul. Hżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

Funkcja	Uczestnik postępowania	Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Patrycja Leśniewska- Adach	312/SWOKK/2018	06.2025r.	<i>P. Adach</i>

Kielce, czerwiec 2025r.



IZBA ARCHITEKTÓW
POLSKA IZBA ARCHITEKTÓW

**ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Znak sprawy: ŚOKK/UpB/6/18

Kielce, dnia 8 czerwca 2018 r.

DECYZJA nr 312/SWOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 t.j. z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j. z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Patrycja Maria Leśniewska-Adach

urodzona w dniu 01.12.1988 r. w Końskich

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;**
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

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

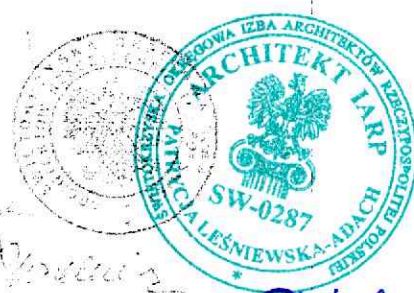
Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Przewodnicząca ŚOKK | arch. Zyta Samborska-Słowik |
| 2. Wiceprzewodniczący ŚOKK | arch. Andrzej Tracz |
| 3. Sekretarz ŚOKK | arch. Izabela Kułagowska |
| 4. Członek ŚOKK | arch. Bartosz Bernacki |
| 5. Członek ŚOKK | arch. Wojciech Głowacki |
| 6. Członek ŚOKK | arch. Marek Góra |
| 7. Członek ŚOKK | arch. Regina Kozakiewicz-Opałka |

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Patrycja Maria Leśniewska-Adach.
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji)
3. Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawnieniu się decyzji)
4. A/a

25-515 Kielce ul. Śliczna 15 lok. 4, Tel. (0-41) 344 53 15, fax (0-41) 341 28 70, e-mail: swietokrzyska@izbaarchitektow.pl
NIP: 959-15-19-045 Regon: 017466395-00107 Konto. PKO BP Nr 71 1020 2629 0000 9402 0009 7329



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Patrycja Maria Leśniewska-Adach

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **312/SWOKK/2018**, jest wpisana na listę członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SW-0287**.

Członek czynny od: 09-07-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-09-2024 r. Kielce.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Alicja Bojarowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SW-0287-6CAE-2FCC-3856-3YE3



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

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

Spis zawartości opracowania

1. Podstawa opracowania.....	7
2. Przedmiot opracowania.....	8
3. Cel i zakres opracowania	9
4. Opis stanu istniejącego.....	23
4.1. Dane techniczne:	23
4.2. Stan istniejący i ocena stanu technicznego.....	23
5. Obliczenia cieplne przegród.....	24
5.1. Stan aktualny rzeczywisty	24
5.2. Określenie wielkości docieplenia.....	25
6. Technologia prac remontowych i dociepleniowych.....	26
6.1. Docieplenie ścian fundamentowych budynku.....	26
6.2. Docieplenie ścian budynku	30
6.3. Wymiana Okien	31
6.4. Wymiana drzwi zewnętrznych	32
6.5. Docieplenie stropodachu nad salą gimnastyczną	32
6.6. Remont kominów	34
6.7. Odtworzenie muralu	35
6.8. Opaska wokół budynku.....	36
6.9. Instalacje elektryczne	37
6.10. Instalacje sanitarne	38
6.11. Prace odtworzeniowe	38
7. Kolorystyka.....	38
8. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	39
9. Ochrona przeciwpożarowa.....	39
10. Ekspertyza przyrodnicza	40
11. Obszar oddziaływania obiektu	43
12. Warunki BHP.....	43
13. Nadzór techniczny.....	44
14. Rozwiązania równoważne.....	45
15. Uwagi końcowe	46

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys. nr A-01 Rzut piwnic	- skala 1:100
Rys. nr A-02 Rzut parteru	- skala 1:100
Rys. nr A-03 Rzut I piętra	- skala 1:100
Rys. nr A-04 Rzut II piętra	- skala 1:100
Rys. nr A-05 Rzut dachu	- skala 1:100
Rys. nr A-05a Rzut podziemia – sala gimnastyczna	- skala 1:100
Rys. nr A-06 Rzut parteru sali sportowej	- skala 1:100
Rys. nr A-07 Rzut dachu sali sportowej	- skala 1:100
Rys nr A-08 Elewacje – stolarka do wymiany	- skala 1:100
Rys nr A-09 Elewacje– stolarka do wymiany	- skala 1:100
Rys nr A-10 Zestawienie stolarki	- skala 1:100
Rys nr A-11 Rzut parteru hali - wydzielenie pomieszczenia na magazyn energii	- skala 1:100
Rys nr A-12 Przekrój A-A	- skala 1:100
Rys nr A-13 Przekrój B-B	- skala 1:100
Rys nr A-14 Elewacje- kolorystyka	- skala 1:100
Rys nr A-15 Elewacje- kolorystyka	- skala 1:100

Rysunki szczegółowe i detale:

AS1- AS18

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2. Wizja lokalna.
- 1.3. Aktualny audyt efektywności energetycznej sporządzony przez firmę DAAR-BUD Danuta Kowalska
- 1.4. Ekspertyza ornitologiczna/ chiropterologiczna wraz ze sprawowaniem nadzoru ornitologicznego/ chiropterologicznego na okres prowadzenia robót termomodernizacyjnych sporządzona przez firmę Robert Rudolf Rob Eye Studio
- 1.5. Inwentaryzacja wykonana dla potrzeb projektowych.
- 1.6. Dokumentacja archiwalna obiektu.
- 1.7. Inwentaryzacja fotograficzna.
- 1.8. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach zezwalająca na zniszczenie i usuwanie gniazd z dnia 16.05.2025- znak WPN-I.6401.1.38.2025. BD
- 1.9. Rozporządzenia, ustawy i przepisy.
 - a) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. 2021 r., poz. 2454 z późn. zm.),
 - b) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022r. Poz. 1679 z późn. zm.)
 - c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022r. Poz. 1225 z późn. zm.)
 - d) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2025r, poz. 418 z późn. zm.)
 - e) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego,

- obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 r., poz. 2458 z późn. zm.),
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r., nr 47, poz. 401 z późn. zm.),
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (t.j. Dz. U. 2003 r., nr 120, poz. 1126 z późn. zm.),
- i) ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1580 z późn. zm.),
- j) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.),
- k) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- l) ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187 z późn. zm.);
- m) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.),
- n) przepisy techniczno – budowlane.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku Liceum Ogólnokształcącego Nr II im. Joachima Chreptowicza przy ul. Rosłńskiego 1 w Ostrowcu Świętokrzyskim w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą „Poprawa efektywności energetycznej ZS Nr 3 oraz LO Nr II im. Joachima Chreptowicza” na działce nr ewid. 53/5, w msc. Ostrowiec Świętokrzyski, gm. Ostrowiec Świętokrzyski, pow. ostrowiecki w oparciu o Audyt efektywności energetycznej budynku sporządzony przez DAAR-BUD Danuta Kowalska.

Adres budynku:

Ostrowiec Świętokrzyski , ul. Rosłńskiego 1

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

powiat: ostrowiecki

województwo: świętokrzyskie

3. Cel i zakres opracowania

Cel i zakres opracowania obejmuje roboty termomodernizacyjne, w tym w szczególności:

- **Ściana zewnętrzna: Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 0,15m; lambda: 0,032 W/mK metodą lekką mokrą; położenie tynku silikatowo-silikonowego cienkowarstwowego o granulacji 1,5 mm; Kołki montażowe z trzpieniem metalowym.**
Przed montażem należy zdemontować stary styropian ze względu na odspajanie obecnego ocieplenia. Stary styropian należy poddać utylizacji.
Ocieplenie szpaletów styropianem gr. 3 cm.

- **Ściana zewnętrzna fundamentowa przylegająca do gruntu: Demontaż istniejącego ocieplenia i docieplenie budynku do poziomu ław fundamentowych z wykonaniem fasety fundamentowej na całym obwodzie budynku styropianem fundamentowym XPS gr. 0,10m; lambda: 0,031 W/mK metodą lekką mokrą; Obecną izolację fundamentów należy zdemontować i zutylizować.**

Należy zamontować listwę cokołową o szerokości 15 cm.

Uzupełnienie ubytków w ścianie, osuszenie ścian, wykonanie hydroizolacji do poziomu posadzki piwnicy z izolacji przeciwwodnej - 3 papa fundamentowa na zakład klejona lepikiem na gorąco z wywinięciem izolacji poza ławę fundamentową, docieplenie ścian styropianem fundamentowym XPS gr. 0,10m; lambda: 0,031 W/mK metodą lekką mokrą do poziomu posadzki piwnicy, ułożenie folii kubelkowej poniżej poziomu terenu, wykonanie zasypki z piasku.

Należy zwrócić uwagę na szczelne rozłożenie izolacji, zabezpieczającej ściany przed zamakaniem.

Do wysokości poziomego cokołu – ok. 80 cm (min. 30 cm) należy wykonać tynk żywiczny o uziarnieniu 2,5mm.

- **Stropodach nad budynkiem sali gimnastycznej i zapleczem**

W celu odciążenia konstrukcji stalowej dachu projektuje się usunięcia wszystkich warstw wykończeniowych stropodachu nad salą gimnastyczną (tj. papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia, styropianu gr. 16 cm, gładzi cementowej, płyt wiórowo-cementowych gr. 5 cm, płyt pilśniowych porowatych miękkich gr. 2,5 cm, papy asfaltowej) do płyt faldowych – z pozostawieniem płyt faldowych. Projektuje się montaż papy podkładowej oraz docieplenie styropianem XPS gr 16cm+ 10cm = 26cm o współczynniku przenikalności cieplnej 0,035 W/mK, montaż papy podkładowej oraz papy wierzchniego krycia z posypką.

Demontaż warstw wykończeniowych stropodachu należy prowadzić przy pełnym nadzorze Kierownika Budowy.

Docieplenie dachu wraz z wykonaniem wszystkich obróbek blacharskich (attyk i gzymsów) blachą grubości 0,7mm w kolorystyce nawiązującej do elewacji. Ewentualne nadmurowanie kominów, o grubość docieplenia, wykonanie nowych czap kominowych z obróbkami blacharskimi, montażem nowych wywietrzaków dachowych. Podniesienie attyki przy sali sportowej przez docieplenie wełną mineralną, montaż płyty OSB wraz z wymianą obróbek blacharskich oraz wywinieciem papy pod obróbkę i docieplenie od strony dachu wełną mineralną.

Należy zwrócić uwagę na szczelne rozłożenie izolacji;

Podmurowanie okien nad budynkiem sali gimnastycznej o grubość docieplenia stropodachu.

- **Stolarka okienna :** Wymiana wszystkich okien na PCV energooszczędne- z ciepłą ramką, ciepłymi parapetami, z wkładką termiczną, z nawiewnikami powietrza sterowanymi automatycznie o współczynniku przenikania ciepła 0,9 W/(m²·K), ciepły montaż.

Wstępnie przyjęta biała kolorystyka okien. Wykonanie obróbek blacharskich w postaci zewnętrznych parapetów z blachy o grubości 0,7mm.

W budynku sali gimnastycznej, przy oknach znajdujących się nad dachem należy uwzględnić podmurowanie okna, o grubość docieplenia. Ostateczny wymiar okna należy pobrać z natury po wykonaniu docieplenia dachu nad salą gimnastyczną.

Wymiana parapetów wewnętrznych z konglomeratu, grubość 3,0 cm ze względu na ciepły montaż stolarki okiennej.

Montaż rolet wewnętrznych w kasecie PCV, wykonanych z jednobarwnej tkaniny, z prowadnicami płaskimi. Rolety montowane przez dostawcę okien w systemie dostosowanym do wybranych okien Kolorystyka rolet do uzgodnienia z Panią Dyrektorem liceum.

Przy demontażu okien należy uwzględnić odtworzenie tynków wszystkich uszkodzonych lub zerwanych, odspojonych podczas demontażu okien.

- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna:** wymiana na energooszczędne aluminiowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, ciepły montaż. Drzwi wyposażone w samozamykacz i zamek.

Kolorystyka drzwi do ustalenia z Inwestorem, kolorystyka powinna nawiązywać do kolorystyki projektowanej elewacji- wstępnie przyjęty kolor szary.

Uwaga wymiary drzwi dostosować do istniejących otworów w ścianach.

- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna z przeszkleniem:** wymiana na energooszczędne aluminiowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, ciepły montaż. Drzwi wyposażone w samozamykacz i zamek. Szklenie ze szkła bezpiecznego klejonego bądź hartowanego.

Kolorystyka drzwi do ustalenia z Inwestorem, kolorystyka powinna nawiązywać do kolorystyki projektowanej elewacji- wstępnie przyjęty kolor szary.

- **Stolarka okienna wymiennikowni i magazynów :** Wymiana okien na PCV energooszczędne- z ciepłą ramką, ciepłymi parapetami, z wkładką termiczną, o współczynniku przenikania ciepła $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, ciepły montaż.

Wstępnie przyjęta biała kolorystyka okien. Wykonanie obróbek blacharskich w postaci zewnętrznych parapetów z blachy o grubości 0,7mm.

Kolorystyka drzwi do ustalenia z Inwestorem, kolorystyka powinna nawiązywać do kolorystyki projektowanej elewacji.

- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna wymiennikowni i magazynów:** wymiana na energooszczędne aluminiowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż 1,3 W/(m²K), ciepły montaż Drzwi wyposażone w samozamykacz i zamek, pochwyt z zewnątrz i wewnątrz. Kolorystyka drzwi do ustalenia z Inwestorem, kolorystyka powinna nawiązywać do kolorystyki projektowanej elewacji- wstępnie przyjęty kolor szary.
- **Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania:** Kompleksowa modernizacja c.o., Wymiana przewodów, zaizolowanie przewodów, montaż nowych grzejników stalowych płytowych, instalacja termozaworów. Prace bez ingerencji w wymiennikownie i węzeł;

Uwaga: Wykonawca robót wykonawczych zobowiązany jest powiadomić Miejską Energetykę Ciepłą Spółka z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim o rozpoczęciu robót z uwagi na włączenie się do istniejącej wymiennikowni będącej własnością MEC przed przystąpieniem do realizacji zadania.

- **Modernizacja instalacji c.w.u.:** Wymiana podgrzewaczy elektrycznych na energooszczędne oraz montaż perlatorów. Wymiana baterii w umywalkach wraz z montażem perlatorów.
- **Montaż paneli fotowoltaicznych o mocy 45,36 kWp składającej się 84 szt. modułów PV 540 WP wraz na dachu na systemowym ruszcie do montażu w kierunku południowym na dachu płaskim budynku głównego szkoły pokrytym papą**
- **Instalacja/ montaż magazynu energii o pojemności 40kWh**
- Prace naprawcze i remontowe w miejscach wymienianej stolarki oraz wymienianych i nowoprojektowanych instalacji objętych przedmiotem zamówienia
- **Modernizacja instalacji odgromowej;**
- Demontaż rynien i spustowych z blachy stalowej ,
- Demontaż instalacji odgromowej,
- Demontaż wszelkich obróbek blacharskich,

- Demontaż parapetów zewnętrznych,
- Demontaż parapetów wewnętrznych,
- Demontaż elementów drobnych elewacji i ponowny montaż m.in. oświetlenia zewnętrznego, przycisków/ włączników, wszelkich tablic na budynku i innych, które są konieczne przy realizacji prac termomodernizacyjnych;
- Demontaż innych elementów koniecznych do przeprowadzenia prac termomodernizacyjnych wraz z zabezpieczeniem i odtworzeniem,
- Demontaż i montaż nowych dzwonków na elewacji,
- Utylizacja, wywiezienie wszystkich materiałów z rozbiórek
- Uzupełnienie ubytków w ścianach;
- Skucie wszystkich odspojonych tynków zewnętrznych
- Demontaż i montaż wszelkiego rodzaju nowych tablic, szyldów na elewacji;
- Odrestaurowanie/wymiana tablic elektrycznych i innych, które mogą znajdować się na elewacji – przewidzieć wymianę na nowe,
- Wykonanie montażu nowych obróbek blacharskich z blachy o gr., 0,7mm, m.in. obróbki attyki, kominów, gzymsów, nowe parapety. Wszystkie elementy niepłaskie, wystające znajdujące się na elewacji należy zabezpieczyć nową obróbką blacharską.
- Montaż nowych rynien dachowych z blachy ocynkowanej w kolorze obróbek blacharskich;
- Montaż nowych kompletów rur spustowych z blachy ocynkowanej w kolorze obróbek blacharskich i montażem czyszczaków wraz z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej;
- Wykonanie montażu nowych parapetów wewnętrznych z konglomeratu gr.3cm wraz z wyprawą ościeży, uzupełnieniem tynku i odświeżeniem ścian w miejscach uszkodzonych podczas prac modernizacyjnych przy wymienionych oknach,

Uwaga: w przypadku uszkodzenia powierzchni większej niż 30% ściany wykonawca zobowiązany jest do odświeżenia całej ściany poprzez wykonanie nowej powłoki malarskiej.

- Wykonanie montażu nowych parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej o gr., 0,7mm po wykonanych robotach dociepleniowych.
- Wykonanie koniecznych napraw elewacji - W przypadku wystąpienia pęknięć i uszkodzeń niewidocznych na elewacji podczas przeprowadzanej inwentaryzacji należy ustalić sposób naprawy z inspektorem/kierownikiem budowy.
- Remont kominów i nadmurowanie kominów o grubość docieplenia na stropodachu, docieplenie wełną mineralną gr. 5 cm, wykonaniem tynku cienkowarstwowego silikatowo-silikonowego na kominach z wykonaniem obróbek blacharskich z blachy o gr. 0,7mm, montażem krutek wentylacyjnych i udrożnieniem kominów i ich odgruzowaniem. Po podniesieniu kominów obowiązkowo należy wykonać przeglądy kominiarskie. Wykonawca robót budowlanych po zakończeniu robót zobowiązany jest dostarczyć protokoły kominiarskie z drożności kanałów
- Montaż nowych kanałów wentylacyjnych z wykonaniem obróbki posadowienia kanałów wentylacyjnych;
- Wykonanie opaski z kostki brukowej wokół budynku o szerokości min. 0,5m i montaż obrzeży trawnikowych po wykonanych robotach dociepleniowych/ odtworzenie chodników oraz odprowadzania wód opadowych ze spadkiem min. 0,5% od budynku;
- Demontaż istniejącej i montaż wycieraczki zewnętrznej systemowej o wymiarach 160x80 cm z odprowadzaniem na tereny zielone,
- Wykonanie nowych daszków systemowych nad wejściem do budynku z szkła bezpiecznego hartowanego bezbarwnego o gr. min. 12 mm na min. 4 na odciągach stalowych, mocowanie ze stali kwasoodpornej, sprawdzenie statyki oraz przygotowanie projektu wykonawczego daszków systemowych po stronie wykonawcy daszka w zależności od wybranego systemu – 260x100cm – 2 szt i 200x100x 1 szt, nad daszkiem do sali sportowej montaż daszka należy wykonać nad stolarką drzwiową ;
- Wykonanie montażu nowej instalacji odgromowej;

- Montaż 2 budek dla kawki na elewacji pomalowanych na kolor elewacji o wymiarze 45x28x25,5cm w miejscach wskazanych na elewacji;
- Rurę wentylacyjną zdemontować i poprowadzić ponad dach,
- Remont konstrukcji nad wejściem głównym do szkoły: istniejącą konstrukcję stalową zadaszenia nad wejściem należy oczyścić, wyszczotkować, wypiąskować, zabezpieczyć farbą podkładową i odmalować natryskowo całą konstrukcję w kolorze elewacji, istniejące pokrycie z poliwęglanu do demontażu, wykonanie nowego pokrycia z poliwęglanu, rynny i rury spustowe należy wymienić na nowe i wykonać wszelkie obróbki blacharskie.

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć istniejący budynek przed uszkodzeniem podczas remontu konstrukcji zadaszenia nad wejściem głównym

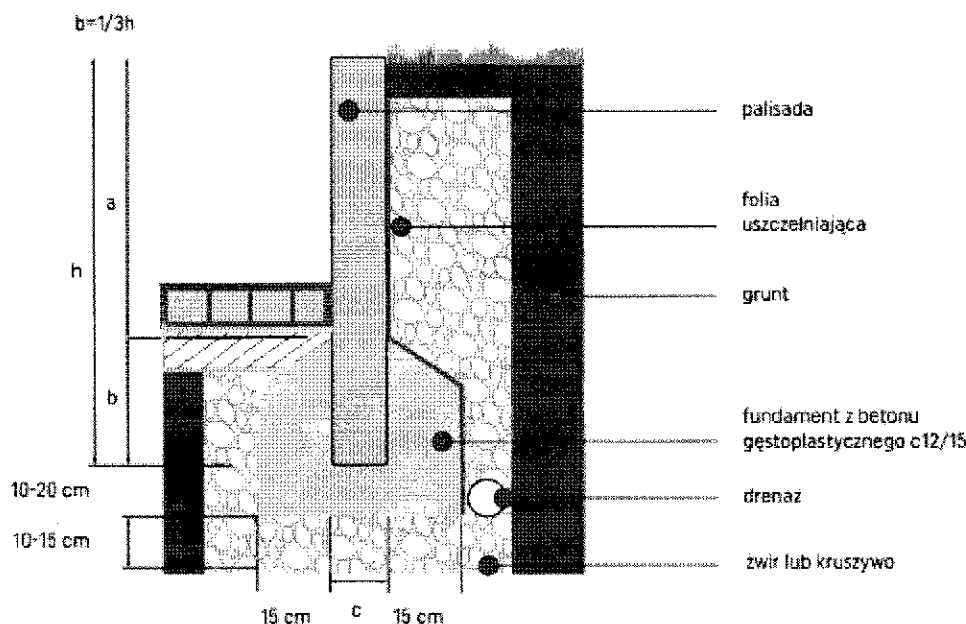
- Demontaż balustrady wejściowej i wykonanie nowej balustrady ze stali nierdzewnej;
- Docieplenie balkonów od dołu styropianem gr. 5 cm, wykonanie tynku cienkowarstwowego silikatowo-silikonowego.

Usunięcie starego wykończenia posadzki balkonowej (skucie płytek), oczyszczenie powierzchni, uzupełnienie ubytków poprzez zastosowanie zapraw naprawczych, wyrównanie podłoża zaprawą wyrównującą, gruntowanie preparatem głęboko penetrującym, wykonanie hydroizolacji z folii w płynie w 2 warstwach zgodnie z technologią wybranego producenta, uszczelnienie narożników i stref styku ze ściną budynku taśmami uszczelniającymi, montaż obróbek blacharskich, ułożenie płytek gresowych mrozoodpornych o właściwościach antypoślizgowych min. R 10 na elastycznym kleju mrozoodpornym z fugą elastyczną

- Demontaż i montaż nowej balustrady na balkonach ze stali nierdzewnej,
- Demontaż i montaż nowego wyłazu dachowego nad dachem głównym szkoły o wymiarze ok. 150x150 cm – wymiar dostosować do istniejącego wymiaru pobranego na budowie.
- Demontaż klimatyzatorów, zabezpieczenie na czas wykonywania robót termomodernizacyjnych, ponowny montaż wraz z uzupełnieniem czynnika chłodzącego i wykonaniem prób szczelności, poprawności działania klimatyzacji oraz testów wydajności i efektywności chłodzenia ,

- Remont daszku nad wejściem do piwnicy – demontaż istniejącego pokrycia, podniesienie okapu, wykonanie nowego pokrycia z blachy trapezowej blachy trapezowej T8 gr. 0,6mm, montaż rynny oraz rury spustowej oraz obróbek blacharskich,
- Remont schodów do piwnicy: skucie istniejących płytek, naprawa ewentualnych pęknięć żywicą epoksydową, wyrównanie powierzchni i uzupełnienie ubytków, ułożenie mrozoodpornych płytek gresowych antypoślizgowych o klasie min. R10 na elastycznym kleju mrozoodpornym z wykonaniem fugi elastycznej, montaż listew/ profili schodowych wykończeniowych,
- Remont murku przy zejściu do piwnicy, skucie odspojonego tynku, obustronne docieplenie styropianem gr. 3cm i otynkowanie tynkiem cienkowarstwowym żywicznym w kolorze cokołu elewacji, wykonanie obróbki blacharskiej,
- Demontaż murku przy zejściu do piwnicy wraz z demontażem istniejącego fundamentu pod murkiem (ok. 1,5 m głębokości) i wykonanie nowego murku z palisady betonowej o przekroju 18x18cm i długości 120 cm w kolorze szarym/ grafitowym

Głębokość osadzenia palisad w warstwie betonowej powinna wynosić 1/4 - 1/3 wysokości montowanego elementu. W przypadku zabudowy palisad stanowiących podparcie dla skarpy gruntowej, ścianę elementów należy wyłożyć folią uszczelniającą i wykonać warstwę oddzielającą ze żwiru lub kruszywa o szerokości ok. 20 cm. W dolnej części zasypu należy ułożyć rurę drenażową w celu odprowadzenia wody opadowej. Ze względu na lekko stożkowy kształt elementów uwarunkowany względami technologicznymi, każda palisada musi być oddzielnie wypionowana i osadzona. Dla zachowania równych odstępów, w górnej części palisad zaleca się używać klinów lub krzyżyków dystansowych. Pod zabudowę palisad należy wykonać wykop na głębokość ok. 30-40 cm i wykonać podbudowę grubości 10 cm z kruszywa lub żwiru. Palisady układa się na warstwie gęstoplastycznego betonu o grubości 10-20 cm, a następnie obkłada (klinuje) obustronnie, tym samym tworząc betonowe podpory.



- Demontaż schodów betonowych na gruncie i wykonanie nowych z kostki brukowej,
Konstrukcja schodów -warstwy od góry:
 - kostka betonowa wibroprasowana B35 gr. 6cm, szara
 - podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm po zagęszczeniu,
 - Warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego gr.15cm po zagęszczeniu
 Stopnie schodów i obramowanie wykonać z palisady betonowej 12x18x60cm układanej równo z powierzchnią z kostki, na ławie z betonu C12/15. Zakończenie schodów na połączeniu z odtworzoną powierzchnią utwardzoną.
- Remont murku przy pochylni wzdłuż sali gimnastycznej: skucie odspojonego tynku, oczyszczenie, naprawa rys i ubytków zaprawą naprawczą, nałożenie gruntu pod klej, nałożenie warstwy kleju z siatką zbrojącą, nałożenie gruntu pod tynk oraz otynkowanie tynkiem cienkowarstwowym żywicznym w kolorze cokołu elewacji, wykonanie obróbki blacharskiej,
- Demontaż i ponowny montaż nowych kratki wentylacyjnych,
- Demontaż i ponowny montaż nowych kratki wywiewnych z okapem i zaworem zwrotnym o wym. min. 19x19cm o średnicy 125 mm w kolorze białym lub w kolorze elewacji wraz ewentualnym kanałem wentylacyjnym,

- Szyb windy: Wykonanie tynku silikatowo-silikonowego cienkowarstwowego o granulacji 1,5 mm w kolorze projektowanej kolorystyki elewacji. Wykonanie tynku żywicznego na cokole o uziarnieniu 2,5mm w kolorze projektowanej kolorystyki elewacji.

Uwaga: Istniejące ocieplenie szybu windy bez zmian - bez demontażu. Wszelkie roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie szybu windowego należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, w sposób wykluczający uszkodzenie istniejącego ocieplenia. W przypadku ewentualnych uszkodzeń, należy niezwłocznie przystąpić do ich naprawy i odtworzenia warstw systemowych w technologii zgodnej z istniejącą, przy zachowaniu ciągłości izolacji cieplnej i paroszczelności przegrody.

- Wszystkie skrzynki gazowe należy wymienić na nowe, w przypadku zakrycia styropianem rur gazowych w elewacji należy zostawić kratki odpowietrzające do wszystkich złączy spawanych,
- Demontaż istniejącego oświetlenia na elewacji i wykonanie nowych łap oświetleniowych zewnętrznych w tych samych lokalizacjach, bez ingerencji w istniejące okablowanie (3 szt.),
- Zabezpieczenie kamer;
- Skucie płytek przy głównym wejściu,
- Demontaż tablic pamiątkowych i ponowny montaż po dociepleniu z zachowaniem gzymsów,
- Na dachu budynku głównego pod fotowoltaikę należy przewidzieć miejscowe naprawy istniejącej papy i należy przewidzieć ułożenie nowej warstwy papy wierzchniego krycia na całej powierzchni dachu, wykonanie listew dociskowych wokół kominów, klinów styropianowych, demontaż kanalizacji sanitarnej stalowej wyprowadzonej ponad dach, montaż nowych kominków wentylacyjnych, udrożnienie kanalizacji sanitarnej, wykonanie wszelkich obróbek blacharskich w tym na czapach kominowych, montaż kratki wentylacyjnych,

Przeprowadzona ekspertyza dachu budynku głównego szkoły wykazała, że warstwa papy wierzchniego krycia wykazuje liczne spękania oraz rysy eksploatacyjne. W celu poprawy stanu technicznego dachu pod instalację fotowoltaiczną należy zamontować dodatkową warstwę papy oraz dodatkowo należy przewidzieć wykonanie nowych obróbek dachu oraz

czap kominowych wraz z nowym dociepleniem kominów i wyprawą tynkową. Do wymiany są też niedziałające, w całości skorodowane odpowietrzniki kanalizacji sanitarnej. Stan techniczny czap kominowych oraz odpowietrzników kanalizacji jest niezadowalający, luźne i odpadające elementy mogą uszkodzić nowoprojektowaną instalację PV.

- Ze względu na docieplenie ścian należy dołożyć deskowanie dachu w części okapowej z desek o grubości 32 mm na styk do czoła - wydłużenie dachu o gr. docieplenia w części okapowej.
- Wydzielenie pomieszczenia dla magazynu energii- stropodach należy zabezpieczyć do klasy RE30 poprzez wykonanie natrysku podłóża z użyciem sprężonego powietrza z lekkiej zaprawy na bazie wermikulitu i gipsu o grubości 10mm, przed wykonaniem natrysku należy zastosować środek zwiększający przyczepność(np. na bazie kopolimeru akrylowostyrenowego) zabezpieczanie należy wykonać na produktach jednego dostawcy. Zabezpieczenie powinno spełniać wytyczne Europejska aprobaty technicznej: ETA-11/0043
- Demontaż bramy garażowej w wydzielanym pożarowo pomieszczeniu, montaż drzwi zewnętrznych o klasie odporności ogniowej EI60 o wymiarach 0,90x2,00m o współczynniku przenikania ciepła 1,3 W/(m²K) wraz z zamurowaniem pozostałej części otworu cegłą czerwoną o gr. min. 24 cm z wykonaniem fundamentu pod ścianę do głębokości min. 1,2m.
- Wykonanie docieplenia dachu z materiału nierozprzestrzeniającego ognia tj. docieplenie dachu nad garażami z włny mineralnej gr. 26 cm o współczynniku przenikalności cieplnej 0,035 W/mK. Usunięcie warstw wykończeniowych stropodachu (tj. papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia, papy podkładowej, styropianu gr. 16 cm, gładzi cementowej, płyt wiórowo-cementowych gr. 5 cm, płyt pilśniowych porowatych miękkich gr. 2,5 cm, papy asfaltowej) z pozostawieniem żelbetowych płyt fałdowych (tzw. płyt żeberkowych). Oczyszczenie podłóża, wykonanie warstwy gruntującej z mas bitumicznych, montaż papy podkładowej oraz docieplenie z **włny mineralnej twardej gr. 26 cm** o współczynniku przenikalności cieplnej 0,035 W/mK, montaż papy podkładowej oraz papy wierzchniego krycia z posypką NRO. Wykonanie listew dociskowych wokół kominów oraz wzdłuż ogniomurów. Wykonanie wszelkich obróbek blacharskich, montaż kompletów rynien i rur spustowych.

- Wykonanie przy ścianach oddzielenia pożarowego pasów ocieplenia o szerokości 2m z wełny mineralnej i klasie odporności EI60,
- Montaż kominów wentylacyjnych na dachu nad pomieszczeniem banku energii o średnicy 250mm,
- Montaż kratki wentylacyjnych nawiewnych blaszanych z żaluzją o średnicy 250mm zamontowanej na wysokości 0,20 m powyżej poziomu terenu,
- Odtworzenie muralu na ścianie frontowej i bocznej ,
- Wykonanie nowego drenażu opaskowego wg projektu branży sanitarnej.

Tak przyjętemu celowi odpowiada następujący zakres prac projektowych:

- inwentaryzacja;
- dobór materiałów układu dociepleniowego ściany;
- dobór systemu grzewczego
- opis techniczny ocieplenia i robót remontowych;
- rozwiązania techniczne ocieplenia w miejscach szczególnych budynku;
- kolorystyka.

Zadanie inwestycyjne pn.: „Poprawa efektywności energetycznej ZS Nr 3 oraz LO Nr II im. Joachima Chreptowicza”, planowane jest do realizacji przy współfinansowaniu w ramach programu priorytetowego **„Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół”** Program realizujący Inwestycję B1.1.3 **Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności”** w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.

Opracowana dokumentacja projektowa musi być zgodna z zasadą „nie czyni znaczącej szkody” (DNSH), w rozumieniu art. 17 rozporządzenia UE nr 2020/852, z uwzględnieniem wskazanego zakresu prac i charakteru inwestycji.

Wykonawca robót jest zobowiązany, aby prace modernizacyjne były spójne z zasadą DNSH, w szczególności aby realizacja działań na rzecz maksymalizacji wskaźnika (wagowo) odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem naturalnie występujących materiałów, o których mowa w kategorii 17 05 04 w europejskim wykazie odpadów, ustanowionym decyzją 2000/532/WE) wytworzonych na placu budowy, możliwych do ponownego użycia, recyklingu i innego odzysku materiałów, uwzględniając lokalne możliwości w tym zakresie jak również rodzaj i charakter danego projektu oraz aby odpowiednio dobrano technologie, materiały i urządzenia mający na celu zachowanie zasady DNSH.

Zamówienie powinno być realizowane zgodnie z zasadą DNSH w zakresie następujących celów

środowiskowych:

- 1) Łagodzenie zmian klimatu;
- 2) Adaptacja do zmian klimatu;
- 3) Zrównoważone wykorzystywanie i ochrona zasobów wodnych i morskich;
- 4) Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym zapobieganie powstawaniu odpadów i recykling;
- 5) Zapobieganie i kontrola zanieczyszczeń powietrza, wody lub ziemi;
- 6) Ochrona i odtwarzanie bioróżnorodności i ekosystemów.

Wykonawca robót budowlanych przed rozpoczęciem inwestycji zobowiązany jest do następujących działań:

- 1) sporządzenia wykazu odpadów, które mogą powstać w związku z realizacją termomodernizacji budynków;
- 2) opracowania Audytu przedrozbiórkowego, mającego na celu analizę jakościową i

ilościową strumieni odpadów oraz określenie możliwości ich zagospodarowania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami i Protokołem UE, dotyczącym gospodarowania odpadami z budowy i rozbiórki.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do następujących czynności:

- 1) w celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi roboty budowlane powinny być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn na biegu jałowym był ograniczony do minimum,
- 2) maszyny powinny być w dobrym stanie technicznym oraz powinny posiadać sprawne tłumiki akustyczne,
- 3) należy wskazać, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie prowadzić do wytwarzania, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych, substancji zubażających warstwę ozonową,
- 4) w trakcie realizacji inwestycji wszystkie odpady powinny być selektywnie zbierane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawa,
- 5) dopuszczone zostaną tylko materiały z odpowiednimi atestami.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do:

- 1) bieżącego monitorowania czy projekt jest wdrażany zgodnie z zasadą DNSH, m.in. poprzez przestrzeganie na etapie budowy obowiązujących przepisów dot. ochrony środowiska,
- 2) dostarczania na każdym etapie realizacji inwestycji na żądanie Zamawiającego dokumentów potwierdzających zgodność projektu z zasadą DNSH (np. karty, świadectwa, deklaracje potwierdzające pochodzenie, jakość, bezpieczeństwo zastosowanych w projekcie materiałów, urządzeń, itp.) oraz innych dokumentów koniecznych m.in. do sporządzenia „Raportu Otwarcia/Raportu końcowego” oraz właściwej realizacji zadania zgodnie z zasadą DNSH.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do wykonania robót wynikających z ekspertyzy ornitologicznej/chiropterologicznej, a także decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest dostosować zakres i harmonogram prac remontowych tak, aby pogodzić potrzebę wykonania prac z obecną i późniejszą egzystencją stwierdzonych zwierząt. Jeżeli nie będzie to możliwe, będą przewidziane odpowiednie działania zabezpieczające.

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Dane techniczne:

– długość budynku:	~83,43 m
– szerokość budynku:	~51,92 m
– wysokość budynku- mierzona zgodnie z <i>Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U 2022. Poz. 1225):</i>	~ 11,80m
– maksymalny wymiar pionowy budynku	~ 13,39m
– powierzchnia zabudowy:	~ 1631,00 m ²
– powierzchnia użytkowa	~3229,20 m ²
– kubatura	~14 738,97 m ³
– liczba kondygnacji nadziemnych	3

4.2. Stan istniejący i ocena stanu technicznego

Budynek murowany, trzykondygnacyjny. Ściany zewnętrzne murowane z cegły czerwonej, nieocieplone. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr. 12cm-14 cm, dwustronnie otynkowane. Dach nad budynkiem dydaktycznym (trzykondygnacyjnym) stanowi stropodach wentylowany ocieplony styropianem gr. 20 cm oraz granulatem wełny mineralnej gr. 16 cm w przestrzeni wentylowanej, pokryty papą. Budynek sali gimnastycznej pokryty dachem płaskim, pokryty papą termozgrzewalną wierzchniego krycia. Okna w ramach PCV dwuszybowe. Podłoga na gruncie na podłożu z chudego

betonu , wylewka cementowa z wykończeniem płytami ceramicznymi/ lastriko- Stan techniczny średni. Ściany fundamentowe murowane – z cegły czerwonej pełnej; ocieplone styropianem gr. 14cm. Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest z podgrzewaczy elektrycznych przepływowych oraz z elektrycznych podgrzewaczy akumulacyjnych z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej. Instalacja nieizolowana termicznie. Wentylacja pomieszczeń realizowana grawitacyjnie poprzez kratki wywiewne. Budynek zasilany jest przyłączem kablowym nn z istniejącej sieci nn.

- Ogólne oględziny elementów konstrukcyjnych wykazały iż budynek pod względem konstrukcyjnym znajduje się w dobrym stanie technicznym. Nie stwierdzono poważnych spękań ani uszkodzeń elementów konstrukcyjnych budynku – na dzień przeprowadzonej wizji lokalnej. Ściany nie spełniają aktualnych przepisów odnośnie izolacyjności cieplnej -do termomodernizacji. Okna w ramach PCV, dwuszybowe- do wymiany. Drzwi zewnętrzne nie spełniają aktualnych przepisów odnośnie izolacyjności cieplnej - do wymiany. Stropodach nad salą gimnastyczną i zapleczem nie spełnia aktualnych przepisów odnośnie izolacyjności cieplnej. Stan pokrycia dachowego – średni.

Eksploracja budynku nie stwarza zagrożenia dla użytkowników i środowiska.

Niniejsza dokumentacja przedstawia w/w rozwiązania projektowe

5. Obliczenia cieplne przegród

5.1. Stan aktualny rzeczywisty

Aktualny stan ochrony cieplnej przegród przedstawiono w audycie energetycznym przedmiotowego budynku.

L.p	Wyszczegółowienie	W/mK
1.	Ściany zewnętrzne nadziemne	0,273
2.	Dach nad salą gimnastyczną	0,191

3.	Ściana zewnętrzna przylegająca do gruntu	1,640
4.	Okna	1,800
5.	Drzwi zewnętrzne	2,000
6.	Okna wymiennikowni i magazynów	1,800
7.	Drzwi zewnętrzne z przeszkleniem	1,900
8.	Drzwi zewnętrzne wymiennikowni i magazynów	2,000

5.2. Określenie wielkości docieplenia

Przeprowadzona analiza techniczno – ekonomiczna zawarta w Audycie Energetycznym wykazała, że zalecana (ekonomicznie uzasadniona) grubość izolacji termicznej wynosi:

- **Ściana zewnętrzna:** Wykonanie izolacji ścian zewnętrznych gr. 0,15m; λ : 0,032 W/mK;
- **Ściany fundamentowe:** Docieplenie ścian fundamentowych styropianem XPS gr.0,10m. , λ =0,031 W/mK, ;
- **Docieplenie dachu nad salą gimnastyczną: docieplenie styropianem XPS gr 16cm+ 10cm = 26cm** o współczynniku przenikalności cieplnej 0,035 W/mK
- **Stolarka okienna :** Wymiana okien na PCV energooszczędne- z ciepłą ramką, ciepłymi parapetami, z wkładką termiczną, z nawiewnikami powietrza sterowanymi automatycznie o współczynniku przenikania ciepła 0,9 W/(m²·K), ciepły montaż.
- **Stolarka okienna wymiennikowni i magazynów :** Wymiana okien na PCV energooszczędne- z ciepłą ramką, ciepłymi parapetami, z wkładką termiczną, z nawiewnikami powietrza sterowanymi automatycznie o współczynniku przenikania ciepła 0,9 W/(m²·K), ciepły montaż.
- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna:** wymiana na energooszczędne aluminiowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż 1,3 W/(m²K).

- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna z przeszkleniem:** wymiana na energooszczędne aluminiowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.
- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna wymiennikowni i magazynów:** wymiana na energooszczędne aluminiowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

6. Technologia prac remontowych i dociepleniowych

6.1. Docieplenie ścian fundamentowych budynku

- Demontaż istniejącej nawierzchni terenu;
Odkopanie ścian fundamentowych budynku do poziomu ław fundamentowych przy podpiwniczonej części budynku, ok. 2,5 m. od poziomu terenu; **Wykop wokół budynku należy wykonywać ręcznie, odcinkowo, nie dopuszcza się wprowadzania sprzętu mechanicznego ani wykonywania wykopów na całej długości budynku jednocześnie.**
- Demontaż istniejącej izolacji termicznej;
- Powierzchnie ścian zewnętrznych na całej odkopanej długości oczyścić z wszelkich niezwiązanych, słabych, nienośnych fragmentów tynku oraz spoin. Podłoże musi być mocne, możliwie równe oraz posiadać drobnoporowatą powierzchnię. Musi być wolne od jam skurczowych, rys i kawern, kurzu, smoły, oleju szalunkowego, starych powłok malarskich oraz innych powłok zmniejszających przyczepność. Podłoże powinno być suche – osuszenie podłoża do wilgotności akceptowanej przez producenta systemu izolacji przeciwwodnej.
- Osuszenie ścian fundamentowych
- Nałożenie rapówki- tynku cementowo- wapiennego II kategorii;

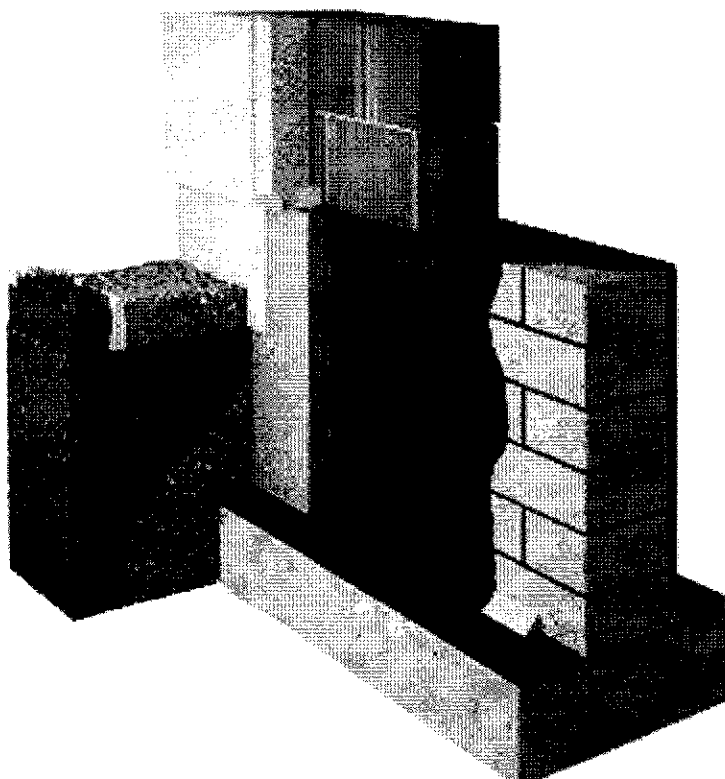
Wykonanie warstwy wykończeniowej, w tym:

Dla ścian poniżej poziomu terenu:

- Emulsja bitumiczna do gruntowania;
- Zastosowanie klinów w miejscach połączenia ław i ścian -jeżeli będzie taka

konieczność;

- Izolacja przeciwwodna - 3 papa fundamentowa na zakład klejona lepikiem na gorąco z wywinieciem izolacji poza ławę fundamentową – Izolacja przeciwwodna z emulsją bitumiczną na tym samym systemie producenta;
- Docieplenie ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu do poziomu ław fundamentowych z wykonaniem fasety fundamentowej z zastosowaniem styropianu XPS gr. 10 cm, $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ na kleju bitumicznym;
- Folia kubełkowa o gramaturze 850 g/m^2 wraz z listwą montażową do folii kubełkowej ;
- Zasypanie wykopów wraz z dogęszczeniem zasyпки z piasku wokół budynku przy ścianach fundamentowych ;

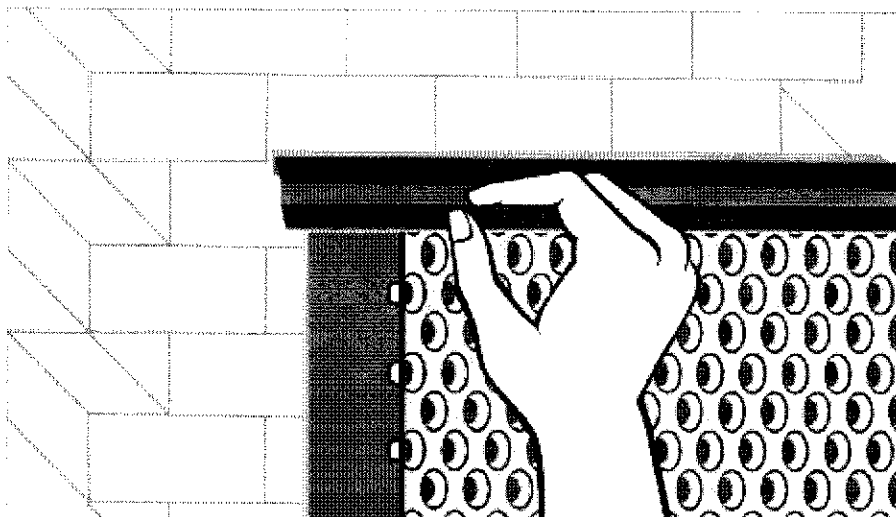


Technologia ułożenia folii kubełkowej:

1. Izolację przeciwwilgociową stosuje się jeśli budynek jest posadowiony powyżej zwierciadła wody gruntowej w gruntach przepuszczalnych. Folię kubełkową należy układać wypustkami folii w stronę fundamentu. Dzięki temu grunt jest separowany od

mur, a powstała pustka powietrzna wspomaga wentylowanie ściany. Folię kubelkową należy układać na powierzchni oczyszczone, pozbawione elementów, które mogłyby ją uszkodzić. Dopuszcza się stosowanie tylko wolnej od wad folii.

2. Folię kubelkową należy łączyć ze sobą na tzw. zakłady obejmujące przynajmniej 3-5 rzędów wypustek. Dzięki temu powstanie szczelna bariera ochronna. Wypustki zostały tak przygotowane, że łatwo wchodzi jedna w drugą, doskonale do siebie pasują. Zakłady należy stosować zarówno w połączeniach poziomych jak i pionowych folii. Należy tak dobierać izolację do powierzchni, żeby zminimalizować ilość połączeń, zakładów w miejscu stosowania izolacji.
3. Folię kubelkową należy przymocować do podłoża za pomocą specjalnych gwoździ lub wkrętów, jednocześnie pamiętając o zastosowaniu podkładek uszczelniających. Mocowania folii do muru należy stosować w odległości ok. 60 cm od siebie, zawsze w środku wypustki (czyli w miejscu styku ze ścianą).
4. Izolacja musi stanowić ciągły i szczelny układ oddzielający budynek od wody. Do pełnej ochrony konieczne jest użycie listwy wykończeniowej, która zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń pomiędzy izolację a fundament. Listwę taką należy stosować w miejscu gdzie folia nie posiada wypustek (czyli na pasku kończącym folię).
5. Listwa montażowa do folii kubelkowej **izoluje górną część folii kubelkowej**, przez co zapobiega dostawaniu się wody spływającej po murze na fundamenty, **co chroni przed zagrzybieniem budynku.**
6. Listwę należy trwale przymocować do ściany (np. kołkami rozporowymi), a następnie przyciąć nadmiar folii i zakryć całość warstwą ziemi, ponieważ izolacja ta jest elementem podziemnym. Rodzaj mocowania listwy należy dobrać w zależności od podłoża/ściany/fundamentu.



Kolejne pasy folii układać na zakłady 3-5 rzędów kubełków.

Wykop wokół budynku należy wykonywać ręcznie, odcinkowo, nie dopuszcza się wprowadzania sprzętu mechanicznego ani wykonywania wykopów na całej długości budynku jednocześnie.

Dla ścian powyżej terenu:

Wykonanie warstwy zbrojącej z zastosowaniem następujących materiałów:

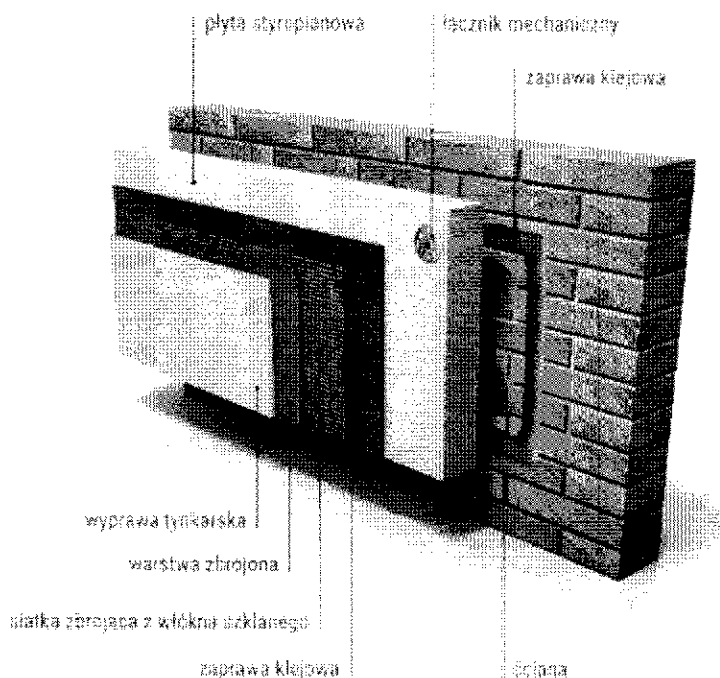
- Klej do płyty termoizolacyjnej;
- Docieplenie ścian elewacji styropianem gr. 10 cm, λ : 0,031 W/mK, kołki z trzpieniem metalowym – ciepły montaż;
- Montaż listwy startowej dla styropianu EPS;
- Klej do siatki;
- Wtopiona w klej 2x siatka z włókna szklanego o gramaturze min. 150 g/m² - 165 g/m²;
- Nałożenie gruntu;
- Tynk cienkowarstwowy- żywiczny o granulacji 2,5mm na elewacji do poziomu cokołu.

6.2. Docieplenie ścian budynku

Demontaż istniejących warstw wykończenia elewacji wraz z demontażem istniejącego styropianu. Powierzchnię ścian należy na całej długości oczyścić z wszelkich niezwiązanych, słabych, nienośnych fragmentów tynku oraz spoin. Podłoże musi być mocne, możliwie równe oraz posiadać drobnoporowatą powierzchnię. Musi być wolne od jam skurczowych, rys i kawern, kurzu, smoły, oleju szalunkowego, starych powłok malarskich oraz innych powłok zmniejszających przyczepność. Podłoże powinno być suche lub co najwyżej lekko wilgotne;

Wykonanie warstwy zbrojącej z zastosowaniem następujących materiałów:

- Klej do płyty termoizolacyjnej;
- Docieplenie ścian elewacji styropianem gr. 15 cm, lambda: 0,032 W/mK, kołki z trzpieniem metalowym– ciepły montaż;
- Klej do siatki;
- Wtopiona w klej 2x siatka z włókna szklanego o gramaturze min. 150 g/m² - 165 g/m²;
- Nałożenie gruntu;
- Tynk cienkowarstwowy- silikatowo-silikonowy o gramaturze 1,5mm na elewacji od poziomu cokołu , od poziomu kostki do cokołu należy wykonać tynk żywiczny o gramaturze 2,5mm



6.3. Wymiana Okien

Projektuje się wymianę okien na okna z PCV, w części sali gimnastycznej z szybą bezpieczną ze szkła hartowanego lub klejonego – rodzaj i kolorystyka, zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki okiennej i ostatecznym ustalaniem z Inwestorem. Współczynnik przenikania ciepła $U_{kmax} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla całego zestawu okiennego. Przy montażu stolarki zastosować wykończenie z listew przyokiennych - zgodnie z zaleceniami producenta stolarki.

W związku z tym, iż projektowane prace są pracami termomodernizacyjnymi (remontowymi), stolarkę okienną należy wymienić z zachowaniem dotychczasowych wymiarów geometrycznych, podziałów, sposobu otwierania oraz charakteru wizualnego.

Montaż parapetów wewnętrznych z konglomeratu gr. 3 cm.

Montaż rolet wewnętrznych w kasce PCV, wykonanych z jednobarwnej tkaniny, z prowadnicami płaskimi. Rolety montowane przez dostawcę okien w systemie dostosowanym do wybranych okien Kolorystyka rolet do uzgodnienia z Panią Dyrektorem liceum.

Montaż Wykonanie obróbek blacharskich w postaci zewnętrznych parapetów z blachy o grubości 0,7mm.

Uwaga:

Wymiary stolarki okiennej ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian, bez dokonywania odkrywek zabudowanej stolarki. Przed złożeniem zamówienia na stolarkę Wykonawca zobligowany jest do dokonania szczegółowych pomiarów na budowie oraz ustalenia z Inwestorem kolorystyki oraz sposobu otwierania.

6.4. Wymiana drzwi zewnętrznych

Projektuje się wymianę drzwi wejściowych zewnętrznych do budynku na energooszczędne, zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki. Drzwi w kolorze zgodnie z zestawieniem stolarki w części rysunkowej. Współczynnik przenikania ciepła $U_{kmax} \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla całego zestawu. Drzwi wyposażone w samozamykacz i zamek, pochwyt z zewnątrz i w klamkę od wewnątrz, komplet kluczy min. 5 szt. Uwaga wymiary drzwi dostosować do istniejących otworów w ścianach.

Uwaga:

Wymiary stolarki drzwiowej ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian, bez dokonywania odkrywek zabudowanej stolarki. Przed złożeniem zamówienia na stolarkę Wykonawca zobligowany jest do dokonania szczegółowych pomiarów na budowie oraz ustalenia z Inwestorem kolorystyki oraz sposobu otwierania.

6.5. Docieplenie stropodachu nad salą gimnastyczną

Wykonanie docieplenia stropodachu styropianem EPS 200 gr. 26 cm; $\lambda: 0,035 \text{ W/mK}$. Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych należy rozebrać warstwy wykończeniowe stropodachu :tj. papę termozgrzewalną wierzchniego krycia, papę podkładową x2 , styropian gr. 16 cm, gładź cementową, płyt wiórowo-cementowych gr. 5 cm, płyt pilśniowych porowatych miękkich gr. 2,5 cm, papę asfaltową do płyt faldowych – z pozostawieniem płyt faldowych (tzw. żeberkowych). Projektuje się montaż papy podkładowej oraz docieplenie styropianem XPS gr 16cm+ 10cm = 26cm o współczynniku przenikalności cieplnej $0,035 \text{ W/mK}$, montaż papy podkładowej oraz papy wierzchniego krycia z posypką.

Należy przewidzieć ok. 10-20% renowacji istniejącej konstrukcji, która może być uszkodzona przez eksploatację materiałów konstrukcyjnych. Obiektywną ocenę stanu faktycznego konstrukcji stropodachu można wystawić na etapie prac modernizacyjnych.

Docieplenie dachu wraz z wykonaniem wszystkich obróbek blacharskich (attyk i gzymsów) blachą grubości 0,7mm w kolorystyce nawiązującej do elewacji. Ewentualne nadmurowanie kominów, o grubość docieplenia, wykonanie nowych czap kominowych z obróbkami blacharskimi, montażem nowych wywiewników dachowych.

Należy zwrócić uwagę na szczelne rozłożenie izolacji;

- Przygotowanie powierzchni. Demontaż warstw wykończeniowych do płyt fałdowych bez płyt fałdowych.
- Podłoże istniejącego stropodachu powinno być suche, równe, oczyszczone z kurzu i wszelkich zanieczyszczeń;
- Wykonanie warstwy gruntującej z mas bitumicznych,
- Montaż papy podkładowej termozgrzewalnej gr. min. 4,2 mm
- Ułożenie płyt ze styropianu EPS 200 gr 26 cm o współczynniku przenikalności cieplnej 0,035 W/mK;
- Ułożenie papy termozgrzewalnej samoprzylepnej podkładowej
- Ułożenie papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia z posypką gr. min. 5,2mm

Uwaga:

- Papę należy układać równolegle do krawędzi dachu, zaczynając od najniższego punktu.
- Kolejne pasy papy powinny zachodzić na siebie na około 10-15 cm.
- Wykonanie warstwy wierzchniej z papy wierzchniego krycia z posypką mineralną drobnoziarnistą.

Należy zwrócić uwagę na dokładność nakładających się warstw, by uniknąć szczelin, które mogą prowadzić do przecieków. O prawidłowym zgrzaniu papy świadczy wypływ masy asfaltowej o grubości 0,5-1,0 cm na całej długości i szerokości rolki. W przypadku niepojawienia się wypływu należy docisnąć zakład przy użyciu wałka silikonowego.

Uwaga! Brak wypływu masy bitumicznej świadczy o nieprawidłowym zgrzaniu papy do podłoża. W celu poprawienia estetyki miejsce wypływu masy bitumicznej można uzupełnić posypką. Kolejne warstwy papy rozmieszczamy tak, aby były przesunięte względem siebie o 50% szerokości rolki (zakłady poprzeczne i podłużne nie mogą zachodzić na siebie). Narożniki pap leżących na spodzie przycinamy pod kątem 45° w celu uniknięcia zgrubień na zakładach.

Krawędzie dachu, obróbki kominków, okapów, czy innych występów powinny być dodatkowo wzmocnione i zabezpieczone przed wodą, poprzez zastosowania specjalnych taśm, uszczelniaczy lub kształtek, które zapobiegną ewentualnym przeciekom.

Obróbki attyk zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Podmurowanie okien i attyk o gr. docieplenia – ok. 12 cm.

6.6. Remont kominów

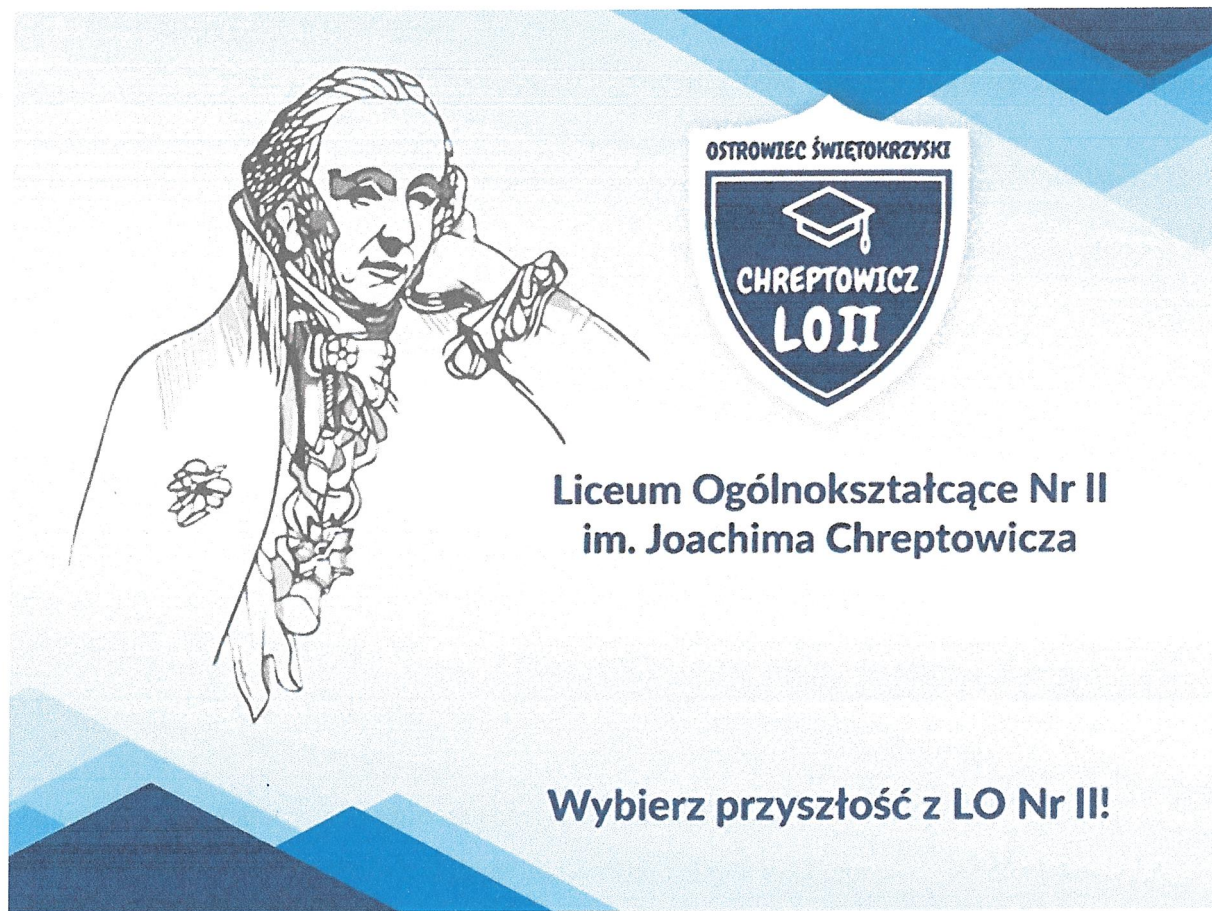
- Oczyszczenie i zmycie podłoża.
- Usunięcie odspojonych tynków
- Przyklejenie płyt z wełny mineralnej twardej gr. 5 cm na kominach.
- Wykonanie tynku cienkowarstwowego silikatowo-silikonowego na kominach barwiony w kolorze elewacji, z gruntowaniem.
- Sprawdzenie przewodów kominowych wraz z protokołem.
- Odgruzowanie i udrożnienie przewodów.
- Wykonanie obróbek blacharskich w tym czapek kominowych z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo gr. 0,7mm.
- Montaż kratek wentylacyjnych i wywietrzaków, kominków dachowych,

6.7. Odtworzenie muralu

- Mural ściany bocznej – 283x500cm



- Mural ściany frontowej – 618x460 cm



Ostateczny wygląd muralu do ustalenia z Panią Dyrektorką szkoły

6.8. Opaska wokół budynku

Wokół budynku, po wykonanych robotach dociepleniowych należy wykonać opaskę wokół budynku o szerokości min. 0,5m z zastosowaniem kostki brukowej gr 8 cm z betonu wibroprasowanego B-35, oraz obrzeży betonowych o wym. 30x8 cm. Obrzeża na ławach betonowych z betonu klasy C12/15. Spadek nawierzchni uformować od budynku o wartości 2%. Nawierzchnię z kostki należy układać na podbudowie piaskowej o gr. 15 cm. W przypadku naruszenia chodnika, należy go odtworzyć wraz z odprowadzaniem wód opadowych. Od strony parkingu po demontażu istniejącej kostki i krawężników drogowych należy odtworzyć całość i prawidłowo zagęścić.

Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem.

6.9. Instalacje elektryczne

Instalacja fotowoltaiczna i instalacja odgromowa wg projektu technicznego- branży elektrycznej.

Ze względu na to, że po modernizacji zmieni się zapotrzebowanie na energię elektryczną, zapotrzebowanie na energię elektryczną po modernizacji określono na podstawie zapotrzebowania na energię na potrzeby CWU oraz urządzeń pomocniczych, a także oświetlenia wewnętrznego, które nie podlega modernizacji (obecnie jest już oświetlenie LED).

W związku z planowanymi pracami termomodernizacyjnymi zmieni się zapotrzebowanie na energię elektryczną w budynku. Zapotrzebowanie na energię elektryczną wyniesie 47 984 kWh:

- CWU 22 497 kWh
- Oświetlenie 20 664 kWh Urządzenia pomocnicze 4 822 kWh

Moc umowna zgodnie z przedstawionymi fakturami Inwestora wynosi 55 kW.

Ze względu na zapotrzebowanie na energię w ilości 47,98 MWh oraz ilość mocy zamówionej rozpatruje się wybudowanie instalacji fotowoltaicznej PV o mocy 45,36 kWp. Moc nowej instalacji będzie mniejsza niż zamówiona moc umowna, w związku z czym inwestor nie ma obowiązku złożenia wniosku do operatora o zwiększenie mocy umownej.

Analizie pod kątem umieszczenia instalacji PV poddano różne lokalizacje, tj. na dachu budynku oraz na gruncie obok budynku. Ze względu na ograniczenie miejsca na gruncie zdecydowano się na budowę instalacji na dachu budynku.

Planowana do wybudowania instalacja fotowoltaiczna stanowić będzie zespół prądotwórczy o mocy <50 kW, wykorzystujący energię odnawialną, więc nie będzie wymagać pozwolenia na budowę. Instalacja wytwarzać będzie energię elektryczną na potrzeby własne budynku.

Niezależnie od tego, czy panele fotowoltaiczne są montowane na podstawie zgłoszenia, czy też bez zgłoszenia i bez pozwolenia, to muszą być dodatkowo spełnione poniższe wymagania:

- inwestycja musi być zgodna z wymaganiami planu miejscowego lub decyzją o warunkach zabudowy, jeśli jest wymagana

- w przypadku **urządzeń fotowoltaicznych** o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 6,5 kW jest wymagane uzgodnienie projektu budowlanego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej oraz zawiadomienie organów Państwowej Straży Pożarnej.

Na Wykonawcy robót budowlanych po wykonaniu montażu instalacji fotowoltaicznej spoczywa obowiązek zawiadomienia Państwowej Straży Pożarnej.

6.10. Instalacje sanitarne

Instalacja centralnego ogrzewania wg projektu technicznego - branży sanitarnej. Wymiana podgrzewaczy elektrycznych na energooszczędne oraz montaż perlatorów. Wymiana baterii w umywalkach wraz z montażem perlatorów wg projektu technicznego - branży sanitarnej.

Uwaga: Wykonawca robót wykonawczych zobowiązany jest powiadomić Miejską Energetykę Ciepłą Spółka z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim o rozpoczęciu robót z uwagi na włączenie się do istniejącej wymiennikowni będącej własnością MEC przed przystąpieniem do realizacji zadania.

6.11. Prace odtworzeniowe

W przypadku uszkodzenia ścian podczas wykonywania modernizacji instalacji centralnego ogrzewania i montażu stolarki okiennej i drzwiowej Wykonawca zobowiązany jest odtworzyć ściany do stanu nie gorszego niż przed modernizacją.

Uwaga: w przypadku uszkodzenia powierzchni większej niż 30% ściany wykonawca zobowiązany jest do odświeżenia całej ściany poprzez wykonanie nowej powłoki malarskiej.

7. Kolorystyka

Kolorystykę obiektu przedstawiono w części rysunkowej- natomiast dla wykonawcy w dalszej części spoczywa obowiązek uzgodnienia jej jeszcze raz z Zamawiającym oraz Użytkownikiem obiektu.

8. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zastosowane rozwiązania projektowe nie zmieniają wpływu obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

9. Ochrona przeciwpożarowa

- Projekt nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej

Dostosowanie istniejącego budynku do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej nie jest przedmiotem opracowania

Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III

Budynki użyteczności publicznej

Budynki niskie do 12 m

Klasa odporności pożarowej: C

- główna konstrukcja nośna budynku (słupy i ściany nośne, podciągi) – R 60

- konstrukcja dachu – R15

- stropy między kondygnacyjne – REI 60

- ściany zewnętrzne- EI 30

- ściany wewnętrzne – EI15

- przykrycie dachu – RE 15

Gdzie:

- R- nośność ogniowa (w minutach) określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalanie klas odporności ogniowej elementów budynku
- E- szczelność ogniowa (w minutach) określona j.w.
- I- izolacyjność ogniowa (w minutach) określona j.w.

10. Ekspertyza przyrodnicza

Wnioski na podstawie Ekspertyza ornitologiczna/ chiropterologiczna wraz ze sprawowaniem nadzoru ornitologicznego/ chiropterologicznego na okres prowadzenia robót termomodernizacyjnych sporządzona przez firmę Robert Rudolf Rob Eye Studio:

- stwierdzono obecność dwóch zajętych przez kawki *Corvus monedula* otworów na dachu Sali gimnastycznej oraz stwierdzono prawdopodobny lęg gołębia miejskiego *Columba livia forma urbana* w jednym z niezabezpieczonych otworów na dachu sali gimnastycznej, w części zachodniej obiekt.
- W trakcie przeprowadzonej inwentaryzacji nie stwierdzono obecności nietoperzy w budynku LO Nr II, ani śladów ich przebywania. Przeprowadzony nasłuch detektorowy również nie wykazał obecności nietoperzy w bezpośrednim sąsiedztwie budynku. Można przyjąć, że analizowany budynek nie jest miejscem rozrodu nietoperzy.
- Z wagi jednak na występowanie kilku niezabezpieczonych otworów, nie można wykluczyć okresowego przebywania nietoperzy w budynku.
- W obserwowanym budynku stwierdzono ograniczoną dostępność miejsc do odbywania lęgów ptaków, rozrodu nietoperzy, czy potencjalnych schronień.
- W bezpośrednim sąsiedztwie budynku od strony wschodniej rosną drzewa i krzewy mogące być potencjalnym miejscem lęgów takich gatunków jak: grzywacz *Columba palumbus*, kos *Turdus merula*, dzwonec *Chloris chloris*, sroka *Pica pica*.

Zalecany harmonogram przeprowadzenia prac

- Harmonogram prac należy prowadzić w taki sposób, aby nie ingerować w lęgi ptaków oraz w ewentualne przebywanie w budynku nietoperzy. W przypadku prowadzenia prac w sezonie lęgowym konieczne jest zapewnienie nadzoru ornitologicznego/chiropterologicznego i monitorowanie sytuacji na bieżąco. W przypadku stwierdzenia przez nadzór obecności lęgu lub obecności w obiekcie zwierząt objętych ochroną, należy wstrzymać prace termomodernizacyjne do czasu zakończenia lęgów oraz opuszczenia obiektu przez zwierzęta. Fakt zakończenia lęgów oraz brak zwierząt objętych ochroną powinien zostać potwierdzony przez nadzór

ornitologiczny/chiropterologiczna. Z każdej wizyty dotyczącej oględzin budynku powinno zostać przygotowane sprawozdanie.

–Prace termomodernizacyjne na wschodniej stronie budynku również należy prowadzić w sposób jak najmniej uciążliwy dla możliwych lęgów ptaków na drzewach i krzewach rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie budynku oraz pod stałym nadzorem ornitologicznym.

Wykaz niezbędnych zezwoleń

–Zgodnie z Załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2022 r. poz. 2380) kawka *Corvus monedula* należy do gatunków podlegających ochronie ścisłej. Na podstawie § 6. 1. Rozporządzenia w stosunku do dziko występujących zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową występują zakazy m.in.: niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku oraz niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd. Na wykonanie następujących czynności niezbędne jest zezwolenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na czynności podlegające zakazom w stosunku do dziko występujących gatunków zwierząt objętych ochroną, tj. zniszczenie dwóch gniazd kawki *Corvus monedula* wskazanych w niniejszym opracowaniu oraz zlikwidowanie przestrzeni, w których się znajdują. Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą gołębia miejskiego (*Columba livia forma urbana*), z wyłączeniem miejsc gniazdowania w trakcie obecności piskląt w gnieździe.

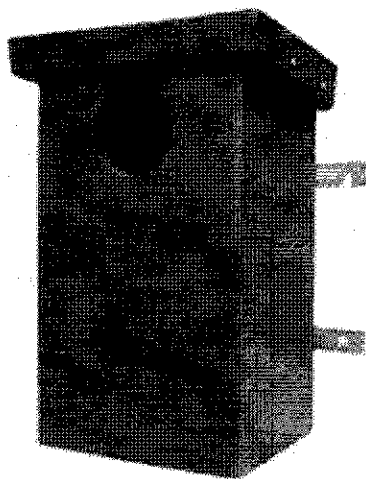
Działania kompensacyjne i ochronne

–W celu minimalizacji wpływu przeprowadzonych prac na lokalną populację ptaków należy dokonać kompensacji za utracone siedliska.

–Projektuje się zainstalowanie dwóch budek lęgowych dla kawki *Corvus monedula* bezpośrednio na elewacji. Budki należy zainstalować we wskazanych miejscach w Projekcie architektonicznym na północnej ścianie sali gimnastycznej. Budki z trocinobetonu można pomalować na kolor elewacji. Wymiary budki typ D (wys. x szer. x dług.) to: 45,00 x 28,00 x 25,50 [cm].

–Wieszanie budek dla kawki *Corvus monedula* w wyznaczonych miejscach należy

przeprowadzić pod nadzorem ornitologa.



*Zdjęcie poglądowe budka lęgowej dla kawki *Corvus monedula* wykonana z trocinobetonu*

Zgodnie z *Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach* zezwalająca na zniszczenie i usuwanie gniazd z dnia 16.05.2025- znak WPN-I.6401.1.38.2025. BD, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach- wyraził zgodę na zniszczenie i usuwanie gniazd 2 par kawek i pary gołębi miejskich i ich siedliska. Czynności można wykonać wyłącznie w przypadku niezasiedlenia gniazd oraz po skontrolowaniu na obecność zasiedlenia przez inne zwierzęta. Przed rozpoczęciem kolejnego okresu lęgowego należy wywiesić na budynku szkoły, tj. na północnej ścianie sali gimnastycznej, w miejscach wskazanych przez ornitologa 2 budki lęgowe typu D dla kawek.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do przedłożenia Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Kielcach informacji o wykorzystaniu zezwolenia w terminie 30 dni od dnia wykonania czynności.

Zezwolenie jest ważne do 28 lutego 2026r.

11. Obszar oddziaływania obiektu

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogarszać stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.10.2010 (Dz.U. 2023r. poz. 1724).

Zakres oddziaływania inwestycji określa się w granicach działki ewidencyjnej nr 53/5 w msc. Ostrowiec Świętokrzyski, obręb 0017, gm. Ostrowiec Świętokrzyski pow. ostrowiecki. W odniesieniu do przepisów odrębnych, które będą wprowadzać ograniczenia w zagospodarowaniu danego terenu i realizacji inwestycji odniesiono się do:

- przepisów rangi ustawowej regulującej tzw. obszary specjalne, w tym strefy ochronne ujęć wody utworzonych na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne - nie stwierdzono oddziaływania projektowanej inwestycji w odniesieniu do ujęć wodnych,
- przepisów zawartych w ustawach innych niż prawo budowlane, z których wynikają ograniczenia w zagospodarowaniu terenów otaczających określone obiekty ze względu na charakteryzujące je specyficzne warunki, w tym:
- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – nie stwierdzono oddziaływania niepożądanego w odniesieniu do regulacji dotyczących dróg publicznych,
- ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i ochronie nad zabytkami – nie stwierdzono oddziaływania niepożądanego w odniesieniu do regulacji dotyczących zabytków i ochronie nad zabytkami,
- przepisów techniczno-budowlanych, wydanych na podstawie delegacji ustawowych, w tym rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – nie stwierdzono niezgodności w zakresie uregulowań wynikających z warunków technicznych.

12. Warunki BHP

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać komisyjnego odbioru rusztowań i stanowisk pracy przez służby BHP.

Zespoły powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji rusztowań i urządzeń transportu pionowego. Członkowie zespołu wykonawczego muszą posiadać aktualne badania lekarskie stwierdzające ich przydatność do pracy na wysokościach. Muszą być wyposażeni w środki ochrony osobistej jak kaski, linki asekuracyjne itp. Stosując materiały chemii budowlanej należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta. Prace powinny być prowadzone przy zachowaniu przepisów określonych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. Poz. 884)
- Obowiązujących Polskich Norm.
- Ogół prac budowlanych wykonawcy powinni prowadzić w sposób niepowodujący przekraczania dopuszczalnych norm poziomu hałasu.
- Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z kartami bezpieczeństwa technicznego stosowanych materiałów i przestrzegać zawartych w nich wytycznych.

13. Nadzór techniczny

Roboty należy prowadzić pod merytorycznym nadzorem autorskim. Całość prac dociepleniowych i remontowych wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych tom I cz. 3 rok 1990.

14. Rozwiązania równoważne

We wszystkich miejscach dokumentacji, w których użyto przykładowego znaku towarowego, patentu, pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje materiały lub urządzenia dostarczane przez konkretnego Wykonawcę lub jeżeli przedmiot zamówienia opisano przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, oznaczając takie wskazania lub odniesienia odpowiednio wyrazami „lub równoważny” lub „lub równoważne”, pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w opisie przedmiotu zamówienia. Rozwiązanie równoważne jest także dopuszczalne w sytuacji, gdyby wyraz „równoważny” lub „równoważne” nie znalazło się w opisie przedmiotu zamówienia. Zamawiający przez „równoważność” rozumie możliwość zaoferowania przedmiotu zamówienia o nie gorszych parametrach technicznych, konfiguracjach, wymaganiach normatywnych itp. W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia mogą być podane niektóre charakterystyczne dla producenta wymiary. Nazwy własne producentów materiałów i urządzeń podane w szczegółowym opisie należy rozumieć jako minimalne wymagania jakościowe. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, które posiadają co najmniej takie same lub lepsze normy, parametry techniczne, jakościowe, funkcjonalne, które będą tożsame tematycznie i o takim samym przeznaczeniu oraz nie obniżą standardów określonych w opisie przedmiotu zamówienia. Wszelkie „produkty” pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać towary, by spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis minimalnych wymagań parametrów jakościowych zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak, więc posługiwanie się nazwami producentów/produktów/ ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający przy opisie przedmiotu zamówienia wskazując oznaczenie konkretnego producenta lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych.

15. Uwagi końcowe

Wszystkie dokumenty opisujące przedmiot zamówienia należy traktować jako wzajemnie uzupełniające się i wyjaśniające w tym znaczeniu, że w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wieloznaczności lub niejednoznaczności Wykonawca nie może ograniczyć zakresu swojego zobowiązania ani zakresu należytej staranności przy wykonywaniu swoich zobowiązań, wynikających z umowy w sprawie zamówienia publicznego.

Opracowała:



mgr inż. arch. Patrycja Leśniewska-Adach

Nr upr. 312/SWOKK/2018

mgr inż. arch. Patrycja Leśniewska-Adach
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 312/SWOKK/2018
Świętokrzyska Okręgowa Izba Architektów RP