

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości

I. ARCHITEKTURA

1. Oświadczenie projektantów
2. Zaświadczenie o przynależności do izby branżowej i kopia decyzji o przyznaniu uprawnień budowlanych projektantów

3. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

- 3.1. Informacja dotycząca BIOZ
- 3.2. Opis techniczny do projektu
- 3.3. Część graficzna

Lp.		skala	Nr rys.
1.	Plan sytuacyjny terenu	1:500	Z1
2.	Rzut parteru	1:100	A1
3.	Rzut poddasza	1:100	A2
4.	Rzut dachu	1:100	A3
5.	Przekrój A-A	1:100	A4
6.	Przekrój B-B	1:100	A5
7.	Elewacja południowa	1:100	A6
8.	Elewacja północna	1:100	A7
9.	Elewacja zachodnia	1:100	A8
10.	Elewacja wschodnia	1:100	A9
11.	Detal A, B - okap	1:10	A10
12.	Detal C – obróbka szczytów	1:10	A11
13.	Zestawienie stolarki	1:100	A12
14.	Komin	1:20	A13

II. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie projektanta
3. Zaświadczenie o przynależności do izby branżowej i kopia decyzji o przyznaniu uprawnień budowlanych projektanta
4. Opis techniczny do projektu
5. Informacja dotycząca BIOZ
6. Część graficzna

Lp.		skala	Nr rys.
1.	Rzut dachu – projektowana instalacja odgromowa	1:100	E1
3.	Rzut parteru - instalacja oświetleniowa	1:100	E2

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że **projekt budowlany TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ŚWIETLICY
WIEJSKIEJ W BARANKACH**

, zlokalizowanego w **16-061 BARANKI, gm. JUCHNOWIEC KOŚCIELNY
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE**

252/1, 253/1 obręb BARANKI

został sporządzony w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża		Nr uprawnień	podpis
ARCHITEKTURA			
Autorzy:	mgr inż. arch. Marcin Tur	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 35/PDOKK/2015	
	mgr inż. arch. JAN KABAC	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr B1 /4/78	

Białystok 09.07.2018

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA
NA PLACU BUDOWY**

OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
– TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W
BARANKACH

ZAMAWIAJĄCY: GMINA JUCHNOWIEC KOŚCIELNY
16-061 JUCHNOWIEC KOŚCIELNY, ul. Lipowa 10

ADRES INWESTYCJI: 16-061 BARANKI, gm. JUCHNOWIEC KOŚCIELNY
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE
dz. nr ewid gr. 252/1, 253/1 obręb BARANKI

Projektant: mgr inż. arch. Marcin Tur
upr. nr 35/PDOKK/2015

Białystok, 09.07.2018

Opis techniczny do informacji BIOZ
do projektu budowlanego Termomodernizacji budynku świetlicy wiejskiej w Barankach

Lokalizacja: 16-061 BARANKI, gm. JUCHNOWIEC KOŚCIELNY
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE
252/1, 253/1 obręb BARANKI

roboty budowlane

1.0 ZAKRES I KOLEJNOŚĆ PROWADZONYCH ROBÓT

- zabezpieczenie terenu robót w tym chodnika, cokołu i opaski wokół budynku;
- demontaż krat okiennych i drzwiowych;
- rozbiórka daszku nad wejściem;
- wymianę części drzwi zewnętrznych i części stolarki okiennej;
- rozstawienie rusztowań;
- skucie tynków na elewacji, zmycie powierzchni wodą pod ciśnieniem;
- demontaż parapetów zewnętrznych z blachy, obróbek blacharskich dachu, wykonanie otworów technologicznych w połaci dachu;
- demontaż istniejących zwodów instalacji odgromowej;
- demontaż istniejących rynien i rur spustowych;
- demontaż opraw oświetlenia zamontowanych na elewacji;
- remont przyłącza elektroenergetycznego i masztu antenowego;
- montaż przewodów instalacji odgromowej;
- usunięcie zasypek z trocin ze stropów na poddaszach wywóz i przekazanie do utylizacji materiałów z rozbiórki;
- odgruzowanie i remont komina ponad stropem poddasza wraz z wykonaniem obróbek blacharskich;
- rozłożenie docieplenia na stropach poddasza z wełny mineralnej wraz z membraną paroprzepuszczalną;
- wykonanie docieplenia stropu nad klatką schodową z mat wełny mineralnej;
- wykonanie docieplenia ścian poddasza wełną mineralną w rusztach drewnianych.;
- zaślepienie otworów w ścianach;
- wykonanie trupu komunikacyjnego z desek na legarach na poddaszu nieużytkowym ponad warstwą docieplenia;
- ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych styropianem w systemie ETICS – murowanych oraz drewnianych lukarny;
- wykonanie okapów budynku z pokryciem blachą płaską łączoną na rąbek;
- zakrycie otworów w połaciach dachu blachą z demontażu, wykonanie i montaż obróbek dachowych z blachy powlekanej, wymiana rynnowania, montaż rur spustowych, parapetów z blachy ocynkowanej, powlekanej;
- montaż daszków nad wejściami i wyposażenia elewacji;

2.0 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W sąsiedztwie budynku, na terenie działki, nie ma elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Nie przewiduje się wyłączenia budynku z eksploatacji na czas prowadzonych prac dociepleniowych. W przypadku prowadzenia robót podczas normalnego użytkowania budynku konieczne jest wykonanie zabezpieczenia terenu robót przez wykonanie ogrodzenia oraz zadaszeń zabezpieczających osoby postronne. W organizacji zaplecza budowy i składowania materiałów oraz w trakcie realizacji robót, należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie ich strefy przed dostępem osób niepowołanych.

3.0 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI PRAC BUDOWLANO- MONTAŻOWYCH

Przy organizowaniu prac należy uwzględnić specyfikę robót termoizolacyjnych, podczas których istnieje zagrożenie: upadku z wysokości powyżej 1, 5 m; odniesienia urazów mechanicznych; zawalenia się części konstrukcji w trakcie rozbiórki; porażenia prądem

Należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość uszkodzenia mechanicznego przewodów i urządzeń w trakcie wykonywania robót ziemnych i montażu/demontażu rusztowań.

4.0 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Kierownik robót jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracowników zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz rodzajem występujących robót. Ponadto pracodawca powinien, zapewnić

organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami.

5.0 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE ZAGROŻENIOM

Należy uzgodnić z inwestorem obszar terenu niezbędny do prowadzenia robót oraz składowania materiałów niezbędnych do realizacji prac w sposób umożliwiający prowadzenie robót. Zorganizować drogę ewakuacyjną i miejsce ewakuacji z terenu budowy. Wydzielony teren budowy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz zakazem wstępu osób nieupoważnionych. Zaopatrzyć pracowników w odzież roboczą i ochronną zgodnie z wymogami przepisów bhp. Prace budowlane i instalacyjne prowadzić wyłącznie pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej o odpowiednich uprawnieniach.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów bhp,

a w szczególności:

☐ ☐ Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów

bezpieczeństwa i higieny pracy

☐ ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

☐ ☐ Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad

szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy

☐ ☐ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących

bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy

☐ ☐ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych

☐ ☐ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych

i drogowych

☐ ☐ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny

pracy przy ręcznych pracach transportowych

☐ ☐ Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 01.12.1190 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym

Opracowanie:

mgr inż. arch. Marcin Tur

Białystok 09.07.2018

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego i wykonawczego TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BARANKACH

**16-061 BARANKI, gm. JUCHNOWIEC KOŚCIELNY
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE
252/1, 253/1 obręb BARANKI**

I. Dane ogólne

- 1. OBIEKT:** Budynek świetlicy wiejskiej - użyteczności publicznej
- 2. ADRES:** 16-061 BARANKI, gm. JUCHNOWIEC KOŚCIELNY, WOJEWÓDZTWO PODLASKIE 252/1, 253/1 obręb BARANKI

3. DANE METRYCZNE:

- Powierzchnia zabudowy: 202 m²
- Powierzchnia użytkowa: 219,8 m² – w tym: parter: 136,6 m², I piętro: 83,2 m²
- Kubatura: ca 2340 m³
- Wysokość: 9,2m
- Liczba kondygnacji: 2 nadziemne (wraz z poddaszem użytkowym).

- 4. INWESTOR:** Gmina Juchnowiec Kościelny ,
16-061 Juchnowiec Kościelny, ul. Lipowa 10

- 5. WYKONAWCA:** EN Studio Marcin Tur, ul. Krasińskiego 2 lok. 7, 15-268 Białystok

6. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Zamawiającym
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana wykonana przez projektanta
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Obowiązujące przepisy i normy związane z tematem opracowania

7. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku użyteczności publicznej, świetlicy wiejskiej we wsi Baranki. Planowane roboty budowlane obejmą docieplenie ścian zewnętrznych, stropów w poddaszu, częściową wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej, wymianę orygnowania i obróbkę blacharskich oraz częściową wymianę instalacji ogromowej.

8. STAN ISTNIEJĄCY

8.1. LOKALIZACJA

Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

Przedmiotowy teren, na którym zlokalizowany jest budynek świetlicy położony jest we wsi Baranki, gmina Juchnowiec Kościelny, powiat białostocki, woj. podlaskie, na działce o nr ewid. gruntów 252/1 i 253/1. Budynek został zbudowany w I połowie lat 50. XX w. Na terenie działki nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Budynek będący przedmiotem opracowania jak i teren działek nr ewid. gr. 252/1 i 253/1 nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Budynek znajduje się w środkowej części wsi Baranki, od strony wschodniej, i zachodniej działka graniczy z drogami powiatowymi nr 1302 oraz 1298. Teren działek od południa graniczy z działkami nr 253/2 i 252/2 na których zlokalizowana jest pętla przystanku autobusowego – działki stanowią własność Inwestora. Od strony wschodniej teren działek graniczy z działką drogową nr 254, od strony zachodniej z działkami z zabudową siedliskową.

Teren działek 252/1 i 253/1 zabudowany jest wyłącznie opracowywanym budynkiem świetlicy, wykonanym w technologii tradycyjnej, murowanej, niepodpiwniczonym, parterowym, z poddaszem użytkowym;

Powierzchnia działek:

- powierzchnia działki nr 252/1 wynosi m^2 .
- powierzchnia działki nr 253/1 wynosi m^2

Powierzchnia zabudowy:

- budynek świetlicy – 202 m^2

Razem: m^2

Działka nr 252/1 ma kształt trójkątny z wydzieloną w południowej części działką nr 253/1. Powierzchnia działki ze niewielkim spadkiem w kierunku południowym,.

Budynek otoczony jest chodnikiem z kostki brukowej.

Dojazd do budynku i wejście na teren działki od strony południowej z działek nr 253/2 i 252/2 na których znajduje się utwardzona pętla autobusowa oraz chodnik, wjazd na teren z tyłu budynku z działki drogowej nr 254.

Na terenie działki nr 252/1 znajduje się zbiornik szczelny na potrzeby kanalizacji sanitarnej budynku świetlicy. Przyłącze wodociągowe od strony południowej, z ciągu ulicy, przyłącze elektroenergetyczne napowietrzne, od strony ulicy.

Projektowana inwestycja nie zmienia istniejącego zagospodarowania terenu.

Budynek nie znajduje się w granicach terenu górniczego, nie występuje wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

Projektowana termomodernizacja i przebudowa nie zmienia istniejących uwarunkowań dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu oraz jego otoczenia. Brak istotnych istniejących zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia.

Projektowana inwestycja nie zmienia warunków dostępności dla osób niepełnosprawnych i warunków ochrony przeciwpożarowej.

Ochrona środowiska – inwestycja nie znajduje się na terenie ochronnym Natura 2000, ani innym obszarze ochronnym środowiska i krajobrazu. Realizacja inwestycji nie wpłynie na środowisko.

8.2. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

Projektowana inwestycja nie wchodzi w kolizję z istniejącą infrastrukturą podziemną w skład której wchodzi przyłącze kanalizacji sanitarnej prowadzące do zbiornika na terenie działki 252/1 oraz przyłącza wodociągowe. Do budynku szkolnego doprowadzone są napowietrzne przyłącza elektroenergetyczne izolowane

8.3. WARUNKI GEOLOGICZNE

Nie określa się kategorii geotechnicznej obiektu – nie przewiduje się prowadzenia robót ziemnych, ani związanych z posadowieniem obiektów budowlanych.

9. INFORMACJE O BUDYNKU – STAN ISTNIEJĄCY

Istniejący budynek świetlicy wiejskiej został wykonany w I połowie XX w. jako budynek szkolny mieszczący na poddaszu mieszkania nauczycieli, następnie został zaadaptowany na potrzeby świetlicy wiejskiej i sklepu, którą to funkcję pełni obecnie.

Budynek wykonano jako murowany z cegły ceramicznej pełnej, niepodpiwniczony, z dwiema kondygnacjami nadziemnymi (w tym użytkowym poddaszem), o rzucie prostokątnym, krytej dachem dwuspadowym. W narożniku południowo-zachodnim znajduje się dawne wejście główne w podcieniu. Budynek posiada trzy wejście – dwa w elewacji frontowej (południowej), oraz w elewacji północnej prowadzące na klatkę schodową. W południowej połaci dachu znajduje się lukarna doświetlająca pomieszczenia na poddaszu.

9.1. FUNKCJA OBIEKTU

W budynku znajdują się pomieszczenia świetlicy wiejskiej, sklepu na parterze i dawnego mieszkania na poddaszu.

9.2. KONSTRUKCJA

Budynek w konstrukcji tradycyjnej, ściany murowane z cegły ceramicznej, stropy drewniane, ściany wewnętrzne parteru murowane, ściany wewnętrzne poddasza z dyli drewnianych. Więźba dachowa drewniana, płatwiowo-kleszczowa.

- fundamenty:

Murowane z cegły ceramicznej;

- ściany zewnętrzne:

Ściany zewnętrzne parteru murowane z cegły pełnej gr. 55cm, szczytów na poddaszu gr. 44cm, tynkowane obustronnie. Pierwotne tynki wapienne, od strony zewnętrznej wykonana wierzchnia wyprawa z tynku cementowo-wapiennego na zwietrzałym tynku wapiennym. Wykonanie mocniejszego tynku na bazie cementu, o większym oporze dyfuzyjnym pary wodnej na słabszym tynku wapiennym spowodowało odspojenie wierzchniej warstwy – niezbędne jest skucie całości wykonanych niezgodnie ze sztuką budowlaną tynków zewnętrznych.

Ściany zewnętrzne lukarny drewniane – szkieletowe z dyli gr. 12cm obite od zewnątrz blachą stalową.

Cokoły budynku z wykonanym dociepleniem styropianem metodą bezspoinową i wyprawą z tynku mozaikowego, wykończone obróbką z blachy powlekanej.

- schody zewnętrzne:

Schody zewnętrzne betonowe, z okładziną z płyt gresu.

- ściany wewnętrzne konstrukcyjne:

Na parterze murowane z cegły ceramicznej tynkowane, cem.-wap. Na poddaszu drewniane sumikowo-łątkowe, z dyli, stanowiące podstawę dla płatwi i belek stropu drewnianego poddasza.

- ściany wewnętrzne działowe:

Na poddaszu – drewniane, szkieletowe i wykonane z dyli drewnianych.

- stropy:

Stropy drewniane, na belkach drewnianych, ze ślepym pułapem z zasypką z mieszaniny trocin z wapnem.

- schody wewnętrzne:

Żelbetowe.

- podłogi i posadzki:

Na parterze częściowo podłogi na gruncie z okładzinami z płyty gresu, częściowo drewniane na legarach panele podłogowe. Na poddaszu użytkowym podłogi z desek.

- przewody wentylacyjne, kominy:

Przewody murowane z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej prowadzone w kominach łącznie z przewodami spalinowymi. Kominy w złym stanie technicznym, niezbędne przemurowanie komina ponad stropem poddasza. Jeden kominów rozebrany ponad stropem poddasza.

- dach:

Dach dwuspadowy z lukarną w połaci południowej o nachyleniu od 40°. Więźba dachowa drewniana, płatwiowo-kleszczowa ze ścianami stolcowymi z dyli, pokrycie blachą stalową trapezową powlekana na łatach drewnianych w rozstawie ok. 40 cm. Elementy konstrukcyjne: słupy, płatwie i murlaty o przekrojach 14x14cm; kleszcze 2x5x14cm. Krokwie 7x14cm. Krokwie zakończone przysuwnicami z desek gr. 3cm obustronnych, zmniejszającymi spadek u dołu połaci.

- izolacje termiczne

- pionowa na ścianach piwnic- brak.
- pozioma w stropie piwnic – brak
- pionowa na ścianach zewnętrznych – brak
- pozioma stropów drewnianych – zasypki z trocin i polepy o grubości 8-15 cm
- pozioma posadzek – częściowo płyty styropianowe

- izolacje przeciwilgociowe

- pozioma – dwie warstwy papy na lepiku, pionowa ścian stykających się z gruntem – z lepiku.

9.3. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU

- **cokół:** wyprawa z tynku mozaikowego – docieplenie metodą bezspoinową;

- **ściany zewnętrzne:** tynk cem.-wap., malowane farbami emulsyjnymi

- **pokrycie dachu:** blacha trapezowa T18, powlekana.

- stolarka okienna i drzwiowa:

okienna – PCV wsp. $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, drewniana o wsp. $U \sim 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, drzwiowa – drzwi zewnętrzne z pforili alumin., drzwi do sklepu, drewniane o wsp. $U \sim 2,5 \text{ W.m}^2\text{K}$, drzwi na kłatkę schodową płytowe $U \sim 2,5 \text{ W.m}^2\text{K}$

- **rynny i rury spustowe:** orynnowanie PCV. Rynny $d=150\text{mm}$, mocowane nad gzymsem. Rury spustowe $d=100\text{mm}$ z blachy stalowej prowadzone przez przebicia w gzymsach. Wyprowadzenie wody opadowej z rur na teren wokół budynku przez leje odpływowe betonowe. Rura spustowa z dachu lukarny na połać dachu części parterowej.

- **parapety:** z blachy stalowej powlekanej i ocynkowanej.

9.4. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE

- **instalacja elektryczna:** w części budynku

- **instalacja wodociągowa:** na parterze

- **instalacja kanalizacyjna:** na parterze

- **instalacja ogrzewania:** grzejniki konwekcyjne elektryczne, na poddaszu piece fizyczne

- **wentylacja:** grawitacyjna

- **instalacja gazowa:** brak

- **instalacja telekomunikacyjna:** brak

- **instalacja odgromowa:** wykonana z drutu FeZn gr. 6mm, , zwody pionowe połączone z pokryciem dachu z blachy stalowej gr. 0,55 mm, po wierzchu ścian zewnętrznych połączone złączami z otokiem uziemiającym z bednarki FeZn 4x25mm.

II. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Inwestycja obejmuje wykonanie prac remontowych elewacji, roboty związane z dociepleniem przegród zewnętrznych i stropów w poddaszu, częściową wymianę stolarki, wymianę instalacji odgromowej.

II.1. Parametry cieplne przegród przewidzianych do docieplenia.

	przegroda	Wsp. U przed termomodernizacją [W/m²K]	Wsp. U po termomodernizacji [W/m²K]	Wsp. wymaga ny wg WT 2017 (2020)	Metoda usprawnienia
1.	Ściana zewnętrzna (55cm)	1,136	0,191	0,23 (0,2)	Docieplenie styropianem 032 gr. 14 cm w syst. ETICS
2.	Ściana zewnętrzna poddasza (44cm)	1,380	0,197	0,23 (0,2)	Docieplenie styropianem 032 gr. 14 cm w syst. ETICS
3.	Ściana drewniane poddasza	1,026	0,195	0,3 (0,3)	Docieplenie wełną mineralną 036 gr. 15 cm
4.	Ściana zewn. lukarny	1,026	0,212	0,23 (0,2)	Docieplenie styropianem 032 gr. 12 cm w syst. ETICS
5.	Strop drewniany nad najwyższą kondygnacją użytkową	0,928	0,143	0,18	Docieplenie matami wełną min. 038 gr. 25 cm
6.	Okna zewnętrzne	3,0	0,9	1,1 (0,9)	Wymiana na okna PCV o wsp. U=0,9 W/m²K
7.	Drzwi zewnętrzne	2,5	1,3	1,5 (1,3)	Wymiana na drzwi o wsp. U=1,3 W/m²K

Zakres inwestycji obejmuje:

Roboty budowlane

- zabezpieczenie terenu robót w tym chodnika, cokołu i opaski wokół budynku;
- demontaż krat okiennych i drzwiowych;
- rozbiórka daszku nad wejściem;
- wymianę części drzwi zewnętrznych i części stolarki okiennej;
- rozstawienie rusztowań;
- skucie tynków na elewacji, zmycie powierzchni wodą pod ciśnieniem;
- demontaż parapetów zewnętrznych z blachy, obróbek blacharskich dachu, wykonanie otworów technologicznych w połaci dachu;
- demontaż istniejących zwodów instalacji odgromowej;
- demontaż istniejących rynien i rur spustowych;
- demontaż opraw oświetlenia zamontowanych na elewacji;
- remont przyłącza elektroenergetycznego i masztu antenowego;
- montaż przewodów instalacji odgromowej;
- usunięcie zasypek z trocin ze stropów na poddaszach wywóz i przekazanie do utylizacji materiałów z rozbiórki;
- odgruzowanie i remont komina ponad stropem poddasza wraz z wykonaniem obróbek blacharskich;
- rozłożenie docieplenia na stropach poddasza z wełny mineralnej wraz z membraną paroprzepuszczalną;
- wykonanie docieplenia stropu nad klatką schodową z mat wełny mineralnej;
- wykonanie docieplenia ścian poddasza wełną mineralną w rusztach drewnianych i obłożenie płytami g.k.;
- zaślepienie otworów w ścianach;
- wykonanie trupu komunikacyjnego z desek na legarach na poddaszu nieużytkowym ponad warstwą docieplenia;

- ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych styropianem w systemie ETICS – murowanych oraz drewnianych lukarny;
- wykonanie okapów budynku z pokryciem blachą płaską łączoną na rąbek;
- zakrycie otworów w połaciach dachu blachą z demontażu, wykonanie i montaż obróbek dachowych z blachy powlekanej, wymiana orygnowania, montaż rur spustowych, parapetów z blachy ocynkowanej, powlekanej;
- montaż daszków nad wejściami i wyposażenia elewacji;

Instalacja odgromowa (wg projektu instalacji będącego częścią niniejszego opracowania):

III. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

UWAGA: dobór kolorów z palety wybranego producenta systemu docieplenia ścian w systemie ETICS, systemu pokryć i akcesoriów dachowych należy uzgodnić z inwestorem lub projektantem.

1. Docieplenie ścian zewnętrznych metodą bezspoinową w systemie ETICS

Ocieplenie ścian powinno być wykonywane ściśle według wytycznych szczegółowych producenta wybranego systemu posiadającego Aprobatę Techniczną oraz zasad zawartych w Instrukcji I.T.B. nr 447/2009 – „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania”. Nadzór nad wykonaniem ocieplenia tą metodą powinien być sprawowany przez osoby uprawnione o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych zabezpieczyć przed zabrudzeniem cokół, istniejącą stolarkę przewidzianą do pozostawienia, skrzynki elektryczne oraz chodnik. Wykonać zabezpieczenia terenu robót w tym zapewnić zabezpieczone dojścia do budynku.

• Ściany nadziemia.

Zdemontować wyposażenie na elewacjach, wykuć z muru kraty okienne i drzwiowe. Kraty przewidziane do remontu dostosować do wymiarów otworów po dociepleniu – zmniejszyć wymiary, pospawać, oczyścić ze starych powłok malarskich, przemaalować systemem farb antykorozyjnych poliwinylowych w kolorze ciemnobrązowym. Analogicznie wykonać remont masztu przyłącza elektrycznego izolowanego.

Demontażowi podlegają obróbki blacharskie cokołu, parapety zewnętrzne, obróbki dachu na styku z docieplanymi powierzchniami ścian.

Skuć całość tynków ze ścian zewnętrznych, powierzchnię muru zmyć wodą pod ciśnieniem. Nierówności muru wyrównać zaprawą naprawczą systemową (modyfikowaną dyspersją polimerową zwiększającą przyczepność).

Wykonać rozbiórkę części gzymsu ceglanego zgodnie z rysunkami projektu poprzez ścięcie występu szlifierką z tarczą diamentową. Nie należy skuwać występu gzymsu metodą udarową, ze względu na możliwość osłabienia wątku cegieł i konieczność wykonania przemurowań pod zamocowanie projektowanego okapu. W przypadku stwierdzenia luźnych cegieł w gzymsie wykonać niezbędne przemurowania.

Otwór okienny nad wejściem tylnym zamurować bloczkami z betonu komórkowego.

Wykonanie docieplenie w systemie ETICS:

Powierzchnie ścian zewnętrznych oczyścić i zmyć wodą pod ciśnieniem, sprawdzić nośność muru, nierówności powierzchni wyrównać systemową zaprawą naprawczą, luźne cegły przemurować. Wykonać próbę przyczepności wg wskazań producenta systemu. Zamontować systemową listwę startową szer. 14cm, na cokole. Powierzchnie ścian zewnętrznych docieplić styropianem **EPS 70 032 gr. 14 cm** na ścianach. Ościeża okien i drzwi docieplić styropianem EPS 70 gr. 3 cm. Płyty styropianowe przykleić zaprawą systemową i zamocować mechanicznie stosując kołki do muru ceglanego w ilości 6szt./m². Wykonać wyprawę cienkowarstwową, zbrojoną z wykończeniem tynkiem silikatowym o fakturze drobnziarnistej 1-1,5 mm przy użyciu pełnego systemu jednego producenta i wg instrukcji i wskazań producenta systemu. Kolorystka wg części graficznej. W narożnikach stosować zakłady z siatki zbrojącej i profile narożnikowe z siatką. W przypadku stwierdzenia po skuciu tynków zbyt płytkiego zakotwienia istniejącej

stolarki, płyty o większej grubości lub uzupełnić ubytki zaprawą naprawczą. Połączenie płyt styropianowych na ościeżach z ościeżnicami uzupełnić pianką poliuretanową lub taśmą uszczelniającą rozprężną, połączenie wyprawy tynkarskiej z ościeżnicą uzupełnić masą trwale plastyczną. Wyprofilować spadek w kierunku zewnętrznym ok 2% na nadprożach. Otwory okienne i drzwiowe zbroić dodatkową warstwą siatki w narożach diagonalnie.

Ściany zewnętrzne lukarny. Zdemontować okładzinę z blachy ścian zewnętrznych lukarny. Zamontować stosując wkręty ocynkowane płytę OSB-3 gr. 22mm. Przykleić płyty styropianu EPS 70 032 gr. 12cm, stosując ocynkowane wkręty z kapturkami z tworzywa w ilości 8szt./m². Wykonać warstwę zbrojoną siatką i wyprawę w systemie ETICS.

2. Wymiana obróbek blacharskich, wykonanie okapów, wymiana orynnowania

Istniejące obróbki blacharskie dachu stykające się z projektowaną warstwą docieplenia, okapy wraz z pasami rynnowymi i orynnowaniem, okapy na ścianach szczytowych oraz parapety zewnętrzne okien – do demontażu.

Okapy – zdemontować wraz z obróbką pasa rynnowego deskę mocowaną do czoła przysuwnic, zdemontować najniższą łątę pod pokryciem z blachy trapezowej T18. Zamontować to muru murlatę 8x8cm ze ściętą krawędzią pod kątem 40°, na płaskownikach ocynkowanych 40x5x350mm co 90cm i kotwach chemicznych. Zamontować do murlaty pas płyty OSB-3, sięgający od krawędzi docieplenia ściany zewnętrznej do pierwszej niezdemontowanej łąty pod pokryciem z blachy T18. Płytę OSB montować do przysuwnic na pomocą łączników IV. kątowych z blachy ocynkowanej gr. 3mm. W razie potrzeby przyciąć końcówki przysuwnic. Zamontować na płycie OSB obróbkę pasa podrynnowego z blachy powlekanej, z kapinosem wysuniętym 2-3cm przed lico docieplenia. Zamontować haki rynnowe proste. Ułożyć membranę dachową z opłotem polipropylenowym odprowadzającym skropliny z wewnętrznej powierzchni blachy. Membranę wywinąć poza krawędź płyty, na powierzchnię docieplenia. Ułożyć bezpośrednio na membranie pokrycie z blachy płaskiej gr. min. 0,55mm łączonej na rąbek z zachowaniem zakładu, uszczelnić masą trwale plastyczną połączenie blachy płaskiej z blachą trapezową. Zamontować na całej szerokości połączy płotki przeciwsniegowe wysokości 15 cm, stalowe, ocynkowane, malowane w kolorze ciemnobrązowym. Płotki montować na wspornikach do pokryć płaskich, do murlaty i płyty OSB co 60cm.

Okapy międzykondygnacyjne na ścianach szczytowych – rozebrać pokrycie z dachówki karpiówki kładzionej na zaprawie. Skuć pozostałości zaprawy i wyrównać powierzchnię okapu. Ściąć najwyższy występ gzymsu ceglanego za pomocą szlifierki z tarczą diamentową. Zamontować na warstwie izolacji z piany poliuretanowej lub płyty styropianowej, pas płyty OSB-3 szerokości ok. 30cm za pomocą kotew chemicznych do muru. W razie potrzeby użyć łączników kątowych ze stali ocynk. gr. 3mm. Ułożyć membranę z opłotem PP. Wykonać docieplenie ściany powyżej w systemie ETICS i zamontować obróbkę z blachy powlekanej, łączonej na rąbek stojący.

Obróbki szczytów połączy dachowych. Zdemontować istniejące obróbki desek wiatrowy i same deski. Dosztukować łąty na połączeniu przynajmniej dwupunktowym. W razie stwierdzenia korozji istniejących łąt, zdjąć arkusz blachy trapezowej i wymienić lub uzupełnić łąty na nowe, impregnowane. W razie potrzeby przyciąć skrajne arkusze blachy i wykonać zabezpieczenie krawędzi farbą antykorozyjną poliwinylową. Zamontować nowe deski wiatrowe. Zamocować do łąt pas płyty OSB-3, ułożyć membranę z opłotem PP, zamontować obróbkę blacharską zachodzącą na pełny profil pokrycia T18 i deskę wiatrową.

W celu wykonania robót dociepleniowych na poziomie poddasza należy wykonać otwory technologiczne zdejmując arkusze blachy trapezowej do ponownego montażu. Sprawdzić stan łączenia, w razie konieczności wymienić lub uzupełnić łątami impregnowanymi 5x6cm. Po wykonaniu robót dociepleniowych zamontować ponownie arkusze blachy, w razie konieczności dostosować do wymiarów po dociepleniu przycinając arkusz, krawędź zabezpieczyć antykorozyjną farbą poliwinylową.

Zamontować orynnowanie 130/110mm z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej w kolorze ciemnobrązowym. Rury spustowe montować w miejscach zdemontowanych rur.

Dobór elementów systemu orynnowania i sposób montażu prowadzić zgodnie z wytycznych producenta systemu.

Kolorystka obróbek blacharskich: obróbki w obrębie połaci dachowych, okapu, pasa podrynnowego i uzupełnienia wykonywać z blachy w kolorze zbliżonym do istniejącego pokrycia dachu – ciemnobrązowym;

Wymienić parapety okien na dostosowane do wymiarów po wykonaniu docieplenia z blachy stalowej powlekanej o gr. 0,55mm, kolor wg rysunków projektu. Parapety układać na warstwie materiału izolacyjnego gr. 2cm – piana poliuretanowa lub płyty styropianu wodoodpornego. Należy dokładnie uzupełnić wszelkie pustki pianą poliuretanową.

3. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Wymianie podlegają:

- Drzwi DZ1 zewnętrzne wejścia w podcieniu do wymiany na wykonane z profili aluminiowych, o wsp. $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, antywłamaniowe (RC3), wyposażone w samozamykacz, dwa zamki z wkładkami patentowymi, klamki, stopkę. Dolne pola nieprzeziernie. Szerokość przejścia min. 90cm przy otwartym skrzydle.

- Drzwi DZ2 zewnętrzne wejścia tylnego do wymiany na wykonane z profili aluminiowych, o wsp. $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, antywłamaniowe (RC2), wyposażone w samozamykacz, dwa zamki z wkładkami patentowymi, klamki obustronnie, stopka. Dolne pola nieprzeziernie.

- Okna w pomieszczeniach sklepu O1, O2 do wymiany na wykonane z profili PCV, antywłamaniowe RC2 o współczynniku przenikania ciepła maks. $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna na poddaszu O3 do wymiany na wykonane z profili PCV, o współczynniku przenikania ciepła maks. $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna dwuskrzydłowe wyposażać w nawiewnik ciśnieniowy o wydajności do $29 \text{ m}^3/\text{h}$;

Kraty drzwiowe i okienne w stolarce przeznaczonej do wymiany do demontażu i utylizacji, pozostałe kraty do demontażu i dostosowania do wymiarów po dociepleniu ościeży. Kraty należy oczyścić z korozji i pomalować farbami antykorozyjnymi w kolorze ciemnobrązowym.

4. Docieplenie w obrębie poddaszy

Wykonać otwory technologiczne w pokryciu dachu nad obiema częściami budynku przez zdjęcie arkuszy blachy do ponownego ułożenia po wykonaniu robót. Usunąć i zutylizować zasypki stropów z trocin z wapnem gr. 8-15cm. Oczyścić powierzchnię stropów, ułożyć folię paroizolacyjną, dwie warstwy mat z wełny mineralnej gr 15 i 10cm $\lambda 0,038 \text{ W/mK}$ oraz membranę wiatroizolacyjną W3, $3000 \text{ g/m}^2/24\text{h}$. Membrany skleić taśmami. Nad izolacją z wełny wykonać trap komunikacyjny szer. 80cm pomiędzy włazem na poddasze i włazem dachowym - z desek sosnowych gr. min. 3,2 cm na legarach układanych krzyżowo 8×10 i $8 \times 15 \text{ cm}$

Ściany drewniane poddasza pod połaciami dachowymi docieplić płytami z wełny mineralnej mocowanej za pomocą wkrętów ocynkowanych z grzybkami z tworzywa. Płyty z wełny układać na warstwie folii paroizolacyjnej. Od strony zewnętrznej płyty z wełny osłonić folią wiatroizolacyjną W3, $3000 \text{ g/m}^2/24\text{h}$.

Otwór drzwiowy do bokówki na poddaszu zaślepić wykonując ruszt drewniany wypełniony wełną mineralną, ułożyć paroizolację i wykonać okładzinę z płyt g.k. gr. 12,5mm.

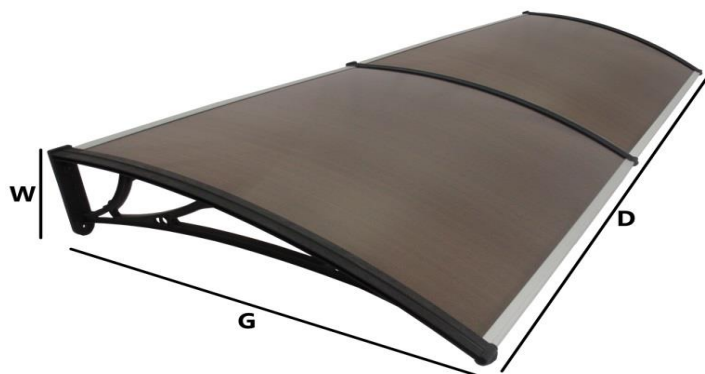
Strop nad klatką schodową – po zdjęciu arkuszy pokrycia dachu, ułożyć paroizolację, maty z wełny mineralnej i membranę dachową.

5. Remont komina

Sprawdzić drożność przewodów. W przypadku zagruzowania, zlokalizować zator za pomocą sondy kominiarskiej, wykonać niezbędne rozkucia i uzupełnić mur i tynki po usunięciu zatoru. Komin ponad stropem poddasza do remontu – przemurować komin do poziomu stropu lub wymienić na wywiewki wentylacyjne kominowe z tworzywa, o średnicy 150mm.

9. Daszki z poliwęglanu nad wejściami do budynku

Projektowana jest wymiana daszków nad wejściami do budynku. Istniejąca konstrukcja z desek do rozbiórki. Zamontować daszki systemowe z poszyciem z poliwęglanu komorowego grubości min. 10mm lub litego gr. min. 5mm, na wspornikach wykonanych z aluminium lub tworzywa. Daszki obramowane listwami aluminiowymi z kapinosem. Elementy daszku odporne na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne. Kolor poszycia – brązowy. Daszek nad wejściem w elewacji frontowej o wymiarach 200x120x25cm, daszek nad wejściem w elewacji północnej o wymiarach 150x100x25cm. Montaż daszków na systemowych tulejach dystansowych przez warstwę docieplenia gr. 14cm, montaż na kotwy chemiczne do muru z cegły ceramicznej.



rys. Widok daszku.

D = 200cm, G = 120cm, W = 25cm

IV. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Budynek wyposażony w instalację ogrzewania, wodną, kanalizacyjną, wentylacji grawitacyjnej, elektryczną. W zakresie opracowania znajduje się remont instalacji odgromowej oraz przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej związana z dociepleniem ścian zewnętrznych (przełożenie opraw oświetlenia zewnętrznego).. Pozostałe instalacje bez zmian.

V. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Projektowana termomodernizacja budynku nie zmieni kubatury, wysokości i układu dróg ewakuacyjnych. Przedmiotem opracowania jest budynek użyteczności publicznej, mieszczący świetlicę wiejską, sklep i mieszkanie na poddaszu.

- Wysokość budynku: niski (N) – 9,4m
- Liczba kondygnacji: 2 (w tym poddasze użytkowe)
- Budynek użyteczności publicznej kategorii zagrożenia ludzi ZL III
- Klasa odporności pożarowej budynku: „D”
- Klasy odporności pożarowej elementów budynku:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o-i)	(-)	(-)

- Powierzchnia strefy pożarowej budynku nie przekracza dopuszczalnej powierzchni 8000m² i wynosi 230 m²
- Szkoła posiada jedną klatkę schodową żelbetową wewnętrzną oraz trzy wyjścia z budynku.
- Technologia ocieplenia:
 - ściany zewnętrzne - metodą lekką mokrą, system sklasyfikowanym jako NRO przy gr. płyt styropianowych nieprzekraczających 25 cm i gęstości nie mniejszej niż 15 kg/m³;
 - stropy nad najwyższymi kondygnacjami użytkowymi w obrębie nieużytkowych poddaszy docieplone matami z wełny mineralnej;
- Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi istniejące osadnicza sieć wodociągowa.
- Obiekt wyposażony w instalację odgromową.

V. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Dla przedmiotowej inwestycji ustalono, że obszar jej oddziaływania nie wykracza poza granice działek Inwestora - dz. Nr 252/1, 252/2, 253/1 na której jest zlokalizowany budynek i planowane roboty budowlane związane z dociepleniem ścian i wymianą instalacji odgromowej.

Białystok 09.07.2018
Opracował: mgr inż. arch. Marcin Tur