

TEMAT: OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHU
BUDYNKU BIBLIOTEKI I OŚRODKA KULTURY

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

LOKALIZACJA: działka nr 244/5
obręb Tąpkowice, k. m. 2
ul. Zwycięstwa 17
42-624 TĄPKOWICE

INWESTOR: URZĄD GMINY OŻAROWCE
ul. Dworcowa 15
42-625 OŻAROWICE

ARCHITEKTURA: Lech MAJOWSKI

KONSTRUKCJA: Witold ŚLAŻAK

DATA: Marzec 2013

S P I S D O K U M E N T A C J I

1. STRONA TYTUŁOWA

2. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

2.1 OPIS TECHNICZNY

2.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr 1 - Sytuacja – lokalizacja inwestycji, skala 1:1000;
- Rys. nr 2 - Elewacja południowa - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 3 - Elewacja wschodnia - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 4 - Elewacja północna - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 5 - Elewacja zachodnia - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 6 – Zestawienie stolarki elewacyjnej - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 7 - Elewacja południowa, skala 1:100;
- Rys. nr 8 - Elewacja wschodnia, skala 1:100;
- Rys. nr 9 - Elewacja północna, skala 1:100;
- Rys. nr 10 - Elewacja zachodnia, skala 1:100;
- Rys. nr 11 - Zestawienie stolarki elewacyjnej, skala 1:100;
- Rys. nr 12 – Detal ocieplenia ścian zewnętrznych, skala 1:10;
- Rys. nr 13 – Detal ocieplenia ścian w rejonie ościeży pionowych, skala 1:10;
- Rys. nr 14 – Detal ocieplenia narożnika budynku powyżej wys. 1,50 m, skala 1:10;
- Rys. nr 15 – Detal ocieplenia narożnika budynku do wys. 1,50 m, skala 1:10;
- Rys. nr 16 – Detal ocieplenia ścian w rejonie ościeży poziomych dolnych, skala 1:10;
- Rys. nr 17 – Detal ocieplenia ścian w rejonie ościeży poziomych górnych, skala 1:10;
- Rys. nr 18 – Detal ocieplenia ścian w rejonie ścian fundamentowych, skala 1:10;
- Rys. nr 19 – Detal ocieplenia ścian w rejonie gzymsu, skala 1:10;
- Rys. nr 20 – Detal układania płyt styropianowych i kołków, skala 1:10;
- Rys. nr 21 – Detal ocieplenia ścian do wysokości 2,50 m - aksonometria, skala 1:10;
- Rys. nr 22 – Detal ocieplenia ścian powyżej wysokości 2,50 m - aksonometria, skala 1:10;
- Rys. nr 23 – Detal siatki zbrojącej w rejonie otworów okiennych i drzwiowych, skala 1:20;
- Rys. nr 24 – Ocieplenie w rejonie płyty wspornikowej ściany zachodniej, skala 1:10;

3. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Oświadczenie projektantów i osób sprawdzających projekt budowlany;
- Opinia techniczna dotycząca przedmiotowego obiektu;
- Informacja dotycząca planu BiOZ;
- Kopia uprawnień projektanta;
- Zaświadczenie Śląskiej Regionalnej Izby Architektów;
- Kopia uprawnień projektanta konstrukcji;
- Zaświadczenie Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;

O P I S T E C H N I C Z N Y

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora, URZĘDU GMINY OŻAROWCE, ul. Dworcowa 15, 42-625 OŻAROWICE na wykonanie dokumentacji projektowej;
- Uzgodnienia z inwestorem;
- Audyt energetyczny budynku;
- Ustawy i rozporządzenia;
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami);*
 - *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami);*
 - *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;*
 - *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;*
 - *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;*

2. LOKALIZACJA

- Nieruchomość na której projektowana jest inwestycja zlokalizowana jest w Tapkowicach, przy ul. Zwycięstwa 17 na działce nr 244/5.
- Teren inwestycji składający się z w/w działki ma kształt nieregularny, podłużny, ukierunkowany jest w sposób zbliżony do południkowego - prostopadle do ul. Zwycięstwa.
- Teren inwestycji graniczy:
 - od strony północnej z działką nr 211 – droga ;
 - od strony wschodniej z działką nr 244/9 – działka zabudowana, część nieruchomości – własność inwestora;
 - od strony zachodniej z działką nr 244/6 i 244/7 – działki zabudowane;
 - od strony południowej z działką nr 258/3, 258/5, 258/6 – działki niezabudowane;
- Stan istniejący terenu inwestycji: działka jest zagospodarowana; zabudowana budynkiem Biblioteki i Ośrodka Kultury Gminy Ożarowice. W obrębie budynku znajduje się również siedziba Ochotniczej Straży Pożarnej i pomieszczenia handlowe.

3. CEL INWESTYCJI

- *Ocieplenie ścian zewnętrznych i dachu budynku biblioteki i ośrodka kultury;*

4. WARUNKI GEOLOGICZNE I POSADOWIENIE OBIEKTU

- Nie dotyczy;
- Na podstawie wykopów próbnych dla określenia parametrów podłoża gruntowego nie stwierdzono wody gruntowej w poziomie posadowienia. Nie wyklucza się możliwości okresowego podniesienia się zwierciadła wód gruntowych, dlatego w rejonie podpiwniczonym należy ułożyć drenaż.

5. ZASILANIE BUDYNKU W MEDIA

- Budynek podłączony jest do sieci elektroenergetycznej;
- Budynek przyłączony jest do sieci wodociągowej i do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.

6. BILANS TERENU DLA TERENU OBJĘTEGO WNIOSEM:

- Nie dotyczy;

7. DANE LICZBOWE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI W ODNIESIENIU DO DECYZJI O W. Z. :

- Nie dotyczy;

8. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

- Teren działki jest płaski, jednak nieznacznie nachylony w stronę północną. Nie przewiduje się żadnych robót związanych ze zmianą ukształtowania terenu w związku z projektowaną inwestycją.

10. ZAGOSPODAROWANIE TERENU I PROJEKTOWANA ZABUDOWA

- Bez zmian;

11. ZIELEŃ

- Nie przewiduje się uzupełnienia zieleni urządzonej w rejonie projektowanej inwestycji;
- Nie przewiduje się usuwania drzew w związku z projektowaną inwestycją;

12. DOSTĘPNOŚĆ TERENU OBJĘTEGO WNIOSEM Z DRÓG PUBLICZNYCH

- Przedmiotowy teren jest dostępny od strony ul. Zwycięstwa, poprzez istniejący zjazd. Niniejszy projekt pozostawia niezmienny ten stan rzeczy;

14. ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z WODAMI OPADOWYMI

- Wody opadowe są odprowadzane na teren działki inwestora – bez zmian;

II. OPIS OBIEKTU – STAN ISTNIEJĄCY

1. BUDYNEK BIBLIOTEKI I OŚRODKA KULTURY GMINY OŻAROWICE

Przedmiotowy budynek wzniesiony został w okresie międzywojennym, a po wojnie kilkakrotnie przebudowywany i rozbudowywany. Jest obiektem częściowo podpiwniczonym, piętrowym, z poddaszem nieużytkowym. Po stronie południowo – zachodniej, w bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajduje się przybudówka gospodarcza, nie powiązana funkcjonalnie bezpośrednio z budynkiem, oddylatowana o budynku głównego. W latach późniejszych, w trakcie eksploatacji obiektu dobudowana została część południowo – wschodnia budynku oraz wykonano nawy dach nad całością obiektu, co wynioskowano na podstawie udostępnionej, szczątkowej dokumentacji archiwalnej.

2. DANE OGÓLNE

- Powierzchnia zabudowy – 791,50 m²;
- Kubatura obiektu – 6905 m³;
- Wysokość budynku – 10,87 m;
- Kąty spadku połaci dachowych – 7stopni – 15 stopni;
- Powierzchnia użytkowa piwnic – 150,29 m²;
- Powierzchnia użytkowa parteru – 661,03 m²;
- Powierzchnia użytkowa piętra – 348,96 m²;
- Powierzchnia poddasza – 715,20 m²;
- Powierzchnia całkowita obiektu – 1875,48 m²;

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

3.2 CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

- Obiekt jest budynkiem piętrowym, częściowo podpiwniczonym.
- Budynek posiada rzut zbliżony do litery „L”, posiada dwa równorzędne wejścia główne: ma od strony północnej i wschodniej;
- Od strony północnej i południowej znajdują się wjazdy dla wozów bojowych straży pożarnej;
- Na piętrze, w części północnej znajdują się pomieszczenia biurowe i biblioteczne;
- Po stronie południowo – zachodniej obiektu znajduje się sala bankietowa ze sceną;
- Po wschodniej stronie sceny i sali bankietowej znajdują się pomieszczenia zaplecza tej części obiektu;
- Na piętrze, po stronie wschodniej znajdują się pomieszczenia użytkowane przez Ochotniczą Straż Pożarną;
- Budynek posiada dach dwuspadowy, z połaciami o zróżnicowanym kącie nachylenia, tzn. od 7 stopni do 15 stopni;

3.1 CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

- Budynek wykonany został w konstrukcji tradycyjnej;
- Budynek posiada ściany zewnętrzne jednowarstwowe, z materiałów zróżnicowanych (cegła, pustak);
- Stropy nad piwnicą i piętrem zrealizowano w konstrukcji żelbetowej;
- Stropodach zrealizowano w konstrukcji drewnianej;
- Schody w obiekcie wykonano jako żelbetowe;
- Stolarstwo okienne w budynku wykonana została z pcv;
- Dach dwuspadowy kryty papą, z odwodnieniem poza kubaturą budynku;

4. OPIS BUDOWLANY STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1. ŚCIANY FUNDAMENTOWE

- Ściana projektowana wymurowana będzie na zaprawie cementowej M-7 z bloczków betonowych.

SF1 Mur ścian fundamentowych istniejących:

- *Tynk zewnętrzny;*
- *Ściana istniejąca;*

SF2 Mur ścian fundamentowych istniejących:

- *Tynk zewnętrzny;*
- *Ściana fundamentowa istniejąca;*
- *Tynk zewnętrzny;*

4.2. ŚCIANY DZIAŁOWE :

- Ściany działowe grubości 12 cm wykonane z cegły dziurawki;

4.3. MURY ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH :

SZ1 mury ścian zewnętrznych istniejących:

- *Tynk zewnętrzny;*
- *Ściana zewnętrzna istniejąca;*
- *Tynk zewnętrzny;*

4.4. NADPROŻA , BELKI :

- W otworach drzwiowych i okiennych wykonano nadproża żelbetowe prefabrykowane, bądź wylewane na miejscu;

4.5. PODŁOGI I POSADZKI:

PG 1 posadzki w poziomie przyziemia;

- *Płytki gresowe;*
- *Płyta betonowa;*
- *Izolacja przeciwwilgociowa;*
- *Grunt;*

PS 1 posadzki na stropie:

- *Płytki gresowe;*
- *Jastrych cementowy zbrojony 5 cm;*
- *Strop żelbetowy;*
- *Tynk;*

PS 2 posadzki na stropie:

- *Płytki gresowe;*
- *Strop żelbetowy;*
- *Tynk;*

4.6. UKŁAD POSADZEK W OBIEKCIE

- W pomieszczeniach zastosowano przeważnie jako materiał wykończeniowy posadzek płytki gresowe. Układ płytek pod kątem prostym. W sali bankietowej posadzkę wykończono parkietem;

4.7. KONSTRUKCJA DACHU

- Wykonano drewnianą konstrukcję dachu z drewna świerkowego lub sosnowego. Konstrukcja drewniana winna być
- Wykonano dach dwuspadowy, o zróżnicowanym kącie nachylenia połaci dachowych 7 stopni – 15 stopni.

DO dach nie ocieplony

- *papa termozgrzewalna;*
- *papa termozgrzewalna podkładowa;*
- *grunt na deskowaniu;*
- *deskowanie pełne deskami calowymi;*
- *przestrzeń wentylowana;*

4.8. MEDIA:

- Woda zimna z zewnętrznej sieci wodociągowej – przyłącze istniejące;
- Kanalizacja sanitarna – istniejący zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe;
- Przyłącze elektryczne – przyłącze istniejące;
- Centrale ogrzewanie piecem w kotłowni w poziomie piwnic, od strony południowej;

4.9. STOLARKA DRZWIOWA:

- Drzwi wejściowe aluminiowe, przeszklone w całości, bramy z pcv.
- Drzwi do pomieszczeń w przeważającej części drewniane, o zróżnicowanej szerokości;

4.10. STOLARKA OKIENNA:

- Okna w całym obiekcie z ramą PCV w kolorze białym;

4.11. KANALIZACJA DESZCZOWA :

- Rynny w obiekcie wykonano z blachy cynkowej, malowanej w kolorze brązowym;

4.12. WENTYLACJA:

- W obiekcie zastosowano wentylację grawitacyjną;

4.13. KOLORYSTYKA I WYKOŃCZENIE ELEWACJI :

- Elewację wykończono za pomocą tynku cementowo – wapiennego o fakturze typu „baranek”, w kolorze naturalnym, cokoły malowane w kolorze ciemno czerwonym

4.14. SCHODY ZEWNĘTRZNE I BALUSTRADY

- W rejonie wejść głównych do budynku oraz zejść do piwnicy wykonano schody murowane, wraz z balustradami i pochwytami. W rejonie wejścia os strony ul. Zwycięstwa wykonano dodatkowo pochylnię, komunikującą poziom parteru z poziomem chodnika;

III. OPIS BUDOWLANY

1. ZAKRES OPRACOWANIA

- *Ocieplenie ścian zewnętrznych i dachu budynku biblioteki i ośrodka kultury;*

2. DANE OGÓLNE:

- **Powierzchnia zabudowy – 806,50 m²;**
- **Kubatura obiektu – 7025 m³;**
- *Wysokość budynku – 10,87 m;*
- *Kąty spadku połaci dachowych – 7stopni – 15 stopni;*
- *Powierzchnia użytkowa piwnic – 150,29 m²;*
- *Powierzchnia użytkowa parteru – 661,03 m²;*
- *Powierzchnia użytkowa piętra – 348,96 m²;*
- *Powierzchnia poddasza – 715,20 m²;*
- *Powierzchnia całkowita obiektu – 1875,48 m²;*

2. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO:

2.1 Wymiana stolarki okiennej z PCV w całym budynku o wartości współczynnika $U=2,6$ [W/m²K] na stolarkę o wartości $U=1,5$ [W/m²K] wraz z parapetami zewnętrznymi oraz skuciem węgarów w otworach okiennych;

2.2 Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej w całym budynku na nową o wartości współczynnika $U=1,8$ [W/m²K];

2.3 Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku płytami gr.12cm z polistyrenu ekspandowanego o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda < 0,032$ [W/m²K] metodą lekką moką;

2.4 Ocieplenie ścian fundamentowych budynku płytami gr.12cm z polistyrenu ekstrudowanego o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda < 0,032$ [W/m²K] metodą lekką moką;

2.5 Ocieplenie zadaszenia żelbetowego od strony zachodniej w obrębie budynku styropapą dwustronną z polistyrenu ekstrudowanego o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda < 0,040$ [W/m²K];

2.6 Ocieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem oraz dachu wieży warstwą 12 cm wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda < 0,04$ [W/m²K] ułożonej na stropie wraz z ułożeniem podestów z płyt OSB.

2.7 Wykonanie trzech nadproży nad drzwiami do piwnicy (podwyższenie otworów drzwiowych o 10 cm);

2.8 Roboty rozbiórkowe okien, drzwi, pokrycia dachu, elementów instalacji ogromowej, obróbek blacharskich, rynien, daszków nad drzwiami, oświetlenia zewnętrznego i innych elementów znajdujących się na elewacjach;

2.9 Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ST i SST wykonanymi dla poszczególnych asortymentów robót oraz instrukcjami technologicznym producentów materiałów budowlanych.

2.10 Montaż nowych obróbek blacharskich, rynien z blachy cynkowej, rur spustowych, instalacji ogromowej i innych elementów;

2.11 Wykonanie i montaż czterech systemowych daszków ze szkła bezpiecznego z modułów o wymiarach 130 x 130 cm (daszki 2,3,4 modułowe), podwieszonych na prętach ze stali nierdzewnej, oznaczonych na rysunkach elewacji;

3. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I STROPODACHU

Do realizacji robót dopuszcza się jedynie materiały posiadające aktualną Aprobatę Techniczną lub inny dokument dopuszczający materiał do stosowania w budownictwie. Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku wykonać metodą lekką-moką zgodnie z instrukcją ITB nr 334/2002 – BSO dotyczącą bezspoinowego systemu ocieplania ścian zewnętrznych budynków, zgodnie z aprobatą techniczną i instrukcjami producenta wybranego systemu oraz niniejszą dokumentacją projektową oraz właściwymi specyfikacjami technicznymi.

3. 1 OGÓLNE PRACE PRZYGOTOWAWCZE

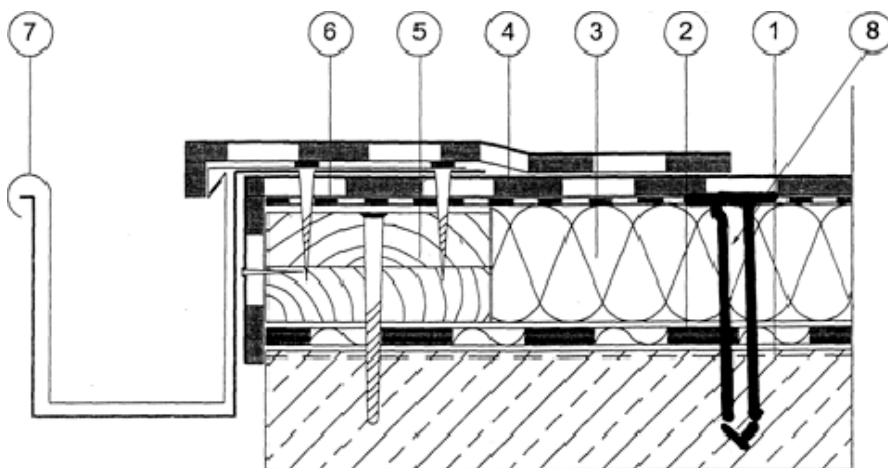
Wykonać prace związane z demontażem elementów istniejących na ścianach zewnętrznych, jak rury spustowe, lampy oświetleniowe, instalacje odgromowe, daszki nad wejściami do budynków, instalacje niskoprądowe, w tym części instalacji alarmowych. Należy zdemontować istniejące okna wraz z parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi, drzwi zewnętrzne, zamontować zgodnie z projektem nowe. Rynny i rury spustowe z odwodnienia dachu należy zdemontować, po zakończeniu robót ociepleniowych zamontować nowe, z blachy cynkowej. Należy przemurować na pełną grubość muru ewentualne zdiagnozowane pęknięcia i zarysowania zewnętrznych ścian istniejących .cegłą pełną kl.15 na zaprawie cementowo-wapiennej M-7. W razie stwierdzenia zawilgocenia i odspojenia tynków należy je usunąć, a ubytki zatynkować tynkiem cementowo - wapiennym. W razie stwierdzenia ubytków w schodach zewnętrznych należy je uzupełnić. W rejonach utwardzonych bezpośrednio przy ścianach zewnętrznych, należy rozebrać nawierzchnię z kostki betonowej ,po obwodzie ścian zewnętrznych na szerokość 60 cm , w celu umożliwienia przeprowadzenia zaprojektowanych robót. Materiał budowlany zostanie wykorzystany do ponownego montażu po zakończeniu robót zasadniczych. Ściany fundamentowe należy odkopać ręcznie na głębokość 0,4 m od projektowanego poziomu terenu, na szerokość 0,6m. Należy skuć ewentualne zawilgocone tynki zewnętrzne ścian fundamentowych, a po skutecznym osuszeniu wykonać nowe, cementowo – wapienne, z dodatkiem szkła wodnego. Po związaniu tynków, na ścianach fundamentowych zewnętrznych wykonać poprzez dwukrotne nałożenie środka izolację pionową przeciwwilgociową z zaprawy uszczelniającej - wodnej n. p. Dysperbit . Nakładać dwie warstwy na pas ściany o wys. 50 -110 cm na cokole budynku. Izolację wykonać zgodnie z zapisami specyfikacji technicznej i wytycznymi producenta. Zmocować poziomą listwę startową w poziomie – 0,30 m od poziomu parteru. Powierzchnie ścian zewnętrznych parteru oczyścić z luźnej zaprawy, resztek farby, glonów, roślin i brudu.

3. 2 OCIEPLENIE STROPODACHÓW

3. 2.1 OCIEPLENIE ZADASZENIA ŻELBETOWEGO OD STRONY ZACHODNIEJ

Ocieplenie zadaszenia żelbetowego od strony zachodniej wykonać dwustronną styropapą o grubości 14 cm. $\lambda < 0,04$ W/m²K. Styropapę należy układać na oczyszczonym podłożu wylewki betonowej, zagruntowanym systemową masą asfaltową. Mocowanie płyt styropapy do podłoża odbywa się z pomocą przeznaczonych do tego celu klejów, z dodatkowym mocowaniem mechanicznym w strefach brzegowych. Podłoża należy zagruntować i pokryć bitumiczną paroizolacją, na klej wskazany przez producenta (w zależności od podłoża) przykleić styropapę, zgodnie z wytycznymi systemowymi opisanymi w specyfikacji technicznej. Ułożone pokrycie ze styropapy wymaga dodatkowego zabezpieczenia papą nawierzchniową termozgrzewalną.

Obróbkę pasa nadrynnowego przedstawia poniższy schemat:



1. Impregnat
2. Paroizolacja
3. Styropapa n.p. MEGASTYRO gr. 14 cm oklejona papą podkładową PV 60 - izolacja termiczna
4. Papa termozgrzewalna (warstwa wierzchnia)
5. Krawędziak impregnowany
6. Pas nadrynnowy

7. Rynna

8. Łącznik mechaniczny 4szt/m²

3.2.2 OCIEPLENIE STROPU POD NIEOGRZEWANYM PODDASZEM ORAZ STROPU WIEŻY

Ocieplenie pomieszczeń piętra od strony strychu wykonać matami ze skalnej wełny mineralnej, o grubości 12 cm o współczynniku $\lambda < 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$. Wełnę stosować hydrofobizowaną, zgodną z PN-EN 13162:2009. Układane elementy powinny szczelnie przylegać do siebie, winny być układane na konstrukcji wsporczej ze zgrzewanej siatki stalowej. Stosować należy zgrzewaną siatkę stalową, ocynkowaną, wykonaną z elementów średnicy 6 mm, rozstaw prętów co 100 mm. Należy wykonać pod matami wełnianymi skuteczną paroizolację z folii polietylenowej grubości nie mniejszej niż 0,4 mm. W celu umożliwienia komunikacji na poddaszu należy na belkach o przekroju 10 cm x 14 cm układać należy podesty z płyt OSB o grubości 30 mm i szerokości 70 cm. Płyty będą montowane wkrętami długości 70 cm do w/w belek, które należy zabezpieczyć do NRO właściwym środkiem (n. p. Fobos.) Elementy drewniane winny być również zabezpieczone przeciwgrzybicznie. Na elementach ocieplenia poddasza (matach ze skalnej wełny mineralnej) układać należy na zakład folię wysokoparoprzepuszczalną w sposób trwały. Elementy zostały szczegółowo opisane we właściwej specyfikacji technicznej.

3.3 ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ocieplenie ścian fundamentowych należy przeprowadzić po uprzednim wykonaniu prac przygotowawczych. Ściany zewnętrzne poniżej listwy startowej do głębokości 35 cm poniżej poziomu przyległego terenu (a w rejonie piwnic - aż do poziomu ław fundamentowych, to jest ok. 105 cm) ocieplić płytami gr. 12 cm z polistyrenu ekstrudowanego o parametrach nie gorszych niż :

- gęstość zastosowanego styropianu $> 30 \text{ kg/m}^3$
- zamkniętość komórkowa $> 95\%$
- współczynnik przewodzenia ciepła gwarantowany $\lambda < 0,032 [\text{W/m}^2\text{K}]$
- podciąganie kapilarne = 0
- absorpcja wody przy długiej dyfuzji: $WD (V) \leq 3\%$
- odporność na cykle zamrożenia i odmrózenia : FT2
- klasa reakcji na ogień E
- moduł elastyczności 12 N/mm^2
- Produkt zgodny z PN-EN 13164.

Styropian przyklejony zostanie do podłoża mineralną zaprawą klejącą i zostanie dodatkowo zamocowany łącznikami mechanicznymi w rejonie pomiędzy poziomem gruntu i listwą startową. Podwójna siatka z włókna szklanego o masie nie mniejszej niż 150 g/m^2 zatopiona zostanie w zaprawie klejowej. Warstwa gruntująca zostanie wykonana po całkowitym związaniu i wyschnięciu kleju. Poniżej poziomu gruntu zagruntowana zaprawa zostanie dwukrotnie zabezpieczona środkiem izolującym na bazie wody i zabezpieczona filią korkową szerokości 50 cm (wywinięcie nadmiaru długości pod styropian). W przypadku izolacji ścian piwnic w/w folia będzie szerokości 105 cm. Folia korkowa zostanie przymocowana za pomocą listwy systemowej do styropianu kołkami co 25 cm – w poziomie kostki brukowej (będzie zatem niewidoczna). Po wykonaniu wyżej opisanych robót wykopy należy zasypać, zagęścić oraz odtworzyć nawierzchnię z kostki betonowej. Powyżej poziomu terenu na ścianach układać tynk mozaikowy o kolorze opisanym w części rysunkowej opracowania. We wklęsłych i wypukłych narożnikach powierzchni ścian zamocować należy listwy narożnikowe, aluminiowe z siatką z włókna. Szczegóły wykonania robót przedstawiono w części rysunkowej oraz specyfikacji technicznej. Współczynnik U_k dla fundamentowych ścian zewnętrznych = $0,30 [\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$.

3.4 ŚCIANY PARTERU

Ocieplenie ścian parteru należy przeprowadzić po uprzednim wykonaniu prac przygotowawczych. Ściany zewnętrzne powyżej listwy startowej ocieplić płytami gr. 12 cm z polistyrenu ekspandowanego o parametrach nie gorszych niż :

- produkt zgodny z PN-EN 13163:2009
- wytrzymałość na zginanie $> 115 \text{ kPa}$
- klasa reakcji na ogień E
- współczynnik przewodzenia ciepła gwarantowany $\lambda < 0,032 [\text{W/m}^2\text{K}]$
- wytrzymałość na rozciąganie $> 100 \text{ kPa}$

Styropian przyklejony zostanie do podłoża mineralną zaprawą klejącą i zostanie dodatkowo zamocowany łącznikami mechanicznymi, zgodnie z wytycznymi przyjętego systemu. Podwójna siatka z włókna szklanego o masie nie mniejszej niż 150 g/m² zatopiona zostanie w zaprawie klejowej do wysokości 150 cm powyżej poziomu „0”. Powyżej tej wysokości układać siatkę pojedynczą. Warstwa gruntująca pod tynk cienkowarstwowy zostanie wykonana po całkowitym związaniu i wyschnięciu kleju. Kolor podkładu powinien odpowiadać kolorowi nawierzchniowego tynku cienkowarstwowego. Na przygotowanej zgodnie z technologią powierzchni nakładać tynk cienkowarstwowy gr. 1,5 mm krzemianowy w kolorach określonych na rysunkach elewacji. W rejonie ościeży przy oknach i drzwiach układać styropian gr. 5 cm, pozostałe warstwy wykonać analogicznie, jak na pozostałej części muru. We wklęsłych i wypukłych narożnikach powierzchni ścian zamocować należy listwy narożnikowe, aluminiowe z siatką z włókna. Szczegóły wykonania robót przedstawiono w części rysunkowej oraz specyfikacji technicznej. Przewody instalacji odgromowych i innych istniejących na elewacji budynku prowadzić w rurkach z tworzyw syntetycznych pod powierzchnią styropianu. Szczegóły wykonania robót podano w specyfikacji technicznej. Współczynnik U_k dla ścian zewnętrznych wyniesie od 0.23 - 0.28 W/(m²K)

4.ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE BLASZANE

Projektuje się całkowitą wymianę obróbek blacharskich w rejonie dachu, kominów, rynien i rur spustowych. Projektuje się wykonanie obróbek blacharskich wszystkich okapów budynku w płaszczyźnie dachu. Wszystkie bróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm, powlekanej farbami poliwinylowymi RAL 7016, zgodnie z informacjami zawartymi w specyfikacjach technicznych oraz zgodnie z P.N.- 61/B-10245. Szerokość wyprofilowanych elementów obróbki blaszanej nad gzymsem odpowiednio 70 cm i 40 cm (40 cm na połaci dachu, 70 cm nad gzymsem). Rynny szerokości 150 mm montować z blachy cynkowej, podobnie, jak rury spustowe. Wszystkie elementy mocujące rynny i rury spustowe projektuje się nowe. Ewentualne ubytki w kominach należy przed przystąpieniem do robót ociepleniowych przemurować. Powierzchnie ścian kominów nad dachem pomalować farbą emulsyjną elewacyjną RAL 7016 – w kolorze zbliżonym do koloru papy termozgrzewalnej.

5.WYMIANA STOLARKI ELEWACYJNEJ

Wszystkie istniejące okna, parapety i drzwi zewnętrzne zostaną zdemontowane i przekazane do utylizacji. Po usunięciu stolarki wszystkie węgarki w rejonie wymienianej stolarki okiennej zostaną zlikwidowane poprzez ich skucie. Krawędzie powiększonych otworów okiennych zostaną z należytą starannością wyrównane, powstałe w trakcie robót ubytki zostaną uzupełnione. W przypadku zdiagnozowania w trakcie robót budowlanych powstania pęknięć ścian nośnych, otwory winny zostać przemurowane z zastosowaniem cegły pełnej kl. 15 na zaprawie cementowo-wapiennej M-7. W dwu miejscach na elewacji w miejscu istniejących drzwi projektuje się powiększenie otworów drzwiowych i poszerzenie w celu umożliwienia montażu drzwi o wymiarze skrzydła 90 x 200 cm. Należy zamontować w tych miejscach nowe nadproża typu L 19, po cztery sztuki w każdym otworze, długość elementów 150 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej M-7. Nadproża prefabrykowane L19 nad poszerzonymi otworami w istniejących ścianach montować zachowując minimalne oparcie po obydwu stronach otworu po 20 cm z każdej strony. Montaż stolarki i parapetów zewnętrznych i wewnętrznych wykonać zgodnie z wytycznymi specyfikacji technicznych. Boczne krawędzie parapetów wystające za powierzchnie lica ocieplonej ściany zabezpieczone zostaną systemowymi listwami z tworzywa w kolorze blachy, tzn. RAL 7016. Krawędzie boczne w ociepleniu zostaną założone na ościerze z każdej strony na długości 5 cm w celu wyeliminowania powstania mostków termicznych. Głębokość parapetów zewnętrznych wyniesie netto 20 cm (6 cm poza lico muru).

6.WYMIANA ZADASZEŃ NAD WEJŚCIAMI DO BUDYNKU

Projektuje się pięć jednakowych, daszków (oznaczonych na projekcie elewacji, jako Z-1) składający się z kilku tafli szklanych ze szkła bezpiecznego o wym. 130 x 130 cm, z uszczelnieniem systemowym w kolorze bezbarwnym, pomiędzy taflami szkła.

Dobiera się następujące, systemowe daszki szklane:

- 1 daszek z dwu tafli ze szkła bezpiecznego o wym. 130 x 130 cm;
- 2 daszki z trzech tafli ze szkła bezpiecznego o wym. 130 x 130 cm;
- 1 daszek z czterech tafli ze szkła bezpiecznego o wym. 130 x 130 cm;

Każdy daszek będzie się składał z kilku połączonych ze sobą, niezależnych konstrukcyjnie części (n. p. art. nr: DS.01 „M Projekt” Kozy woj. śląskie tel.48 609 767 947 : http://www.okucianierdzewne.pl/ofer_daszki.html). Produkt jest gotowym, systemowym wyrobem, bez konieczności opracowywania dokumentacji wykonawczej. Montować na kotwach chemicznych, na głębokość 35 cm, nie należy dopuszczać do zalegania na daszku większej ilości śniegu niż kilka cm.

7. REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I BALUSTRAD

Projektuje się skucie płytek na spocznikach i schodach zewnętrznych oraz ułożenie nowych, o wymiarach 30 x 30 cm;
Projektuje się następujące warstwy schodów zewnętrznych;

- *Płytki mrozoodporne, fuga tytanowa Sopro TF;*
- *Zaprawa klejowa elastyczna Sopro No 1;*
- *Uszczelnienie dwuwarstwowe Sopro DSF 423;*
- *Systemowa warstwa spadkowa – wyrównawcza;*
- *Zagruntowana, oczyszczona powierzchnia betonowa istniejąca;*
- *Istniejące podłoże betonowe;*

Projektuje się wymianę balustrad i barierek przy schodach zewnętrznych na nowe. Balustrady przy schodach zewnętrznych będą miały konstrukcję przenoszącą siły poziome, określone w Polskich Normach, oraz wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych zapewniające skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób. Wysokość balustrad będzie wynosiła 0,9 m prześwity lub otwory w wypełnieniu balustrad powinny mieć wymiary nie większe niż 12 cm. Poręcze przy schodach zewnętrznych i pochylniach, przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,3 m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni, przeznaczonych dla ruchu osób niepełnosprawnych, należy zastosować obustronne poręcze, umieszczone na wysokości 0,75 i 0,9 m od płaszczyzny ruchu. Elementy balustrad prefabrykowanych opisane zostały szczegółowo we właściwej specyfikacji technicznej. Kolor balustrad - RAL 7016.

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać przy nadzorze kierownika budowy z odpowiednimi uprawnieniami.

Uwaga! Wszystkie roboty ziemne z uwagi na sąsiedztwo przyłączy należy bezwzględnie wykonywać przy użyciu narzędzi ręcznych w celu niedopuszczenia do ich uszkodzenia.

Rusztowania typowe należy wykonać zgodnie z wymogami norm, a nietypowe zgodnie z projektem, zapewniającym odpowiednie usztywnienie i zamocowanie rusztowań do budynku. Rusztowania powinny posiadać odpowiedni pomost o konstrukcji roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i odpowiedniej ilości materiałów. Konstrukcja powinna zapewnić odpowiednią komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy oraz stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.

Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Użytkowanie rusztowań dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką mocowaną do stałych elementów konstrukcji budynku lub wznoszonych (rozbiieranych) rusztowań.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano: certyfikat na znak bezpieczeństwa lub Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub Aprobata techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustalono Polskiej Normy.

Wszystkie roboty konstrukcyjne powinny zostać potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy, że są wykonane zgodnie z P.N." Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych".

W czasie realizacji przestrzegać należy zaleceń określonych w rozporządzeniu M. B. z dnia 28.III.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót montażowo - budowlanych i rozbiórkowych Dz. U. nr 13, poz. 93.

W czasie eksploatacji obiektu przestrzegać należy zasad zawartych w rozporządzeniu poz. 32 "Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U nr 129, poz.844) Ministra Budownictwa i Przemysłu Mat. Bud.

Roboty na wysokości: roboty murarskie kominów, roboty ciesielskie konstrukcji dachu, roboty blacharskie i dekarские, elewacyjne oraz instalacyjne elektryczne wykonywać przy zastosowaniu rusztowań z pomostami i balustradami w pasach bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi

Przy wykonywaniu robót stosować materiały tylko dopuszczone do stosowania świadectwami bezpieczeństwa wyrobu „B” stosować środki ochrony osobistej: rękawice, okulary, osłony twarzy i maski przeciwpyłowe w zależności od specyfiki robót. Substancje chemiczne przechowywać w zamkniętych magazynach.

Urządzeni transportu pionowego i poziomego powinny być sprawne i posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia wydane przez dozór techniczny. Powinny być obsługiwane przez osoby posiadające wymagane przeszkolenia.

Kable elektryczne zasilające maszyny budowlane winny być podwieszone 2 m nad ziemią. Podłączenia maszyn winien dokonywać uprawniony elektryk.

Przewody elektryczne (ewentualne) w sąsiedztwie robót należy zaizolować i wygrodzić tak, aby nie była możliwa praca ludzi w odległości od urządzeń poniżej bezpiecznej odległości, t.j. 0,7 m. Prace zabezpieczające powierzyć firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia do prac na urządzeniach elektrycznych. Prace zabezpieczające zgłosić do odbioru technicznego.

Roboty ziemne w pobliżu przyłączy i sieci prowadzić przy pomocy narzędzi ręcznych, aby zapobiec ewentualnemu ich uszkodzeniu.

W opracowaniu wykorzystano oprogramowanie:

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. Auto CAD 2002 | nr licencji 700 – 50980292 |
| 2. Microsoft WORD 2000 | nr licencji G5ATL2910013 |
| 3. Corel DRAW | nr licencji ESO2WBD-0090061-FBU |
| 4. L-line | nr licencji 003926 |

Uwaga! Autor projektu zastrzega, że projekt nie może być bez jego wiedzy i zgody wykorzystany przez inne podmioty gospodarcze dla celów handlowych, reklamy handlowej oraz przystosowany do odmiennej technologii. Niniejszy projekt architektoniczno budowlany chroniony jest Ustawą o Prawie Autorskim z 1994 r. (Dz. U. Nr 24, poz.83)