

Część opisowa projektu technicznego – część budowlana

1) Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego;

- Zadanie: Termomodernizacja budynków: Urzędu Gminy w Krotoszycach, świetlicy wiejskiej w Krotoszycach i świetlicy wiejskiej w Krajewie
- Obiekt: Budynek świetlicy w Krotoszycach
- Adres: 59-223 Krotoszyce ul. Piastowska 40A
Gmina Krotoszyce, powiat legnicki
dz. nr 277/1, obr. 0010 Krotoszyce, jedn. ewid. 020903_2
- Inwestor: Gmina Krotoszyce,
ul. Piastowska 46,
59-223 Krotoszyce
- Zakres: Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w tym: wymiana stolarki zewnętrznej drzwiowej, ocieplenie przegród pionowych i poziomych budynku, montaż pompy ciepła i paneli fotowoltaicznych, wymiana kostki przed budynku świetlicy od strony drogi.

Kat. obiektu budowlanego: IX – budynki kultury: domy kultury, biblioteki,

Obszar oddziaływania obiektu mieści się na działce nr 277/1

będącej własnością Gminy

2) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;

Istniejący budynek w Krotoszycach dz. nr 277/1 pełni funkcję świetlicy wiejskiej.

Przedmiotowa dokumentacja techniczna obejmuje założenia i zakres robót do wykonania dla planowanej termomodernizacji budynku polegającej na:

- Ocieplenie przegród pionowych i poziomych budynku do bieżących wymagań normatywnych.
- Wymianę wypełnienia otworów w ścianach zewnętrznych tzw. luxferami z zimnych na tzw. Ciepłe wraz z przeniesieniem drzwi wejściowych.
- Wymianę drzwi zewnętrznych w budynku na nowe.
- Montaż pompy ciepła.
- Montażu ogniw fotowoltaicznych na dachu.

3) Przyjęte rozwiązania;

3.1. Izolacja pionowa przeciwwilgociowa.

Projektuje się wykonanie izolacji pionowej bitumiczną powłoką uszczelniającą wraz z folią kubelkową. Roboty należy rozpocząć od rozbiórki istniejących nawierzchni utwardzonych przylegających do ścian budynku. Należy obkopać od zewnątrz budynek do poziomu dna ław fundamentowych, nie głębiej. Powierzchnia ścian musi być oczyszczona, sucha, bez pyłu i zanieczyszczeń.

Powierzchnie przeznaczone do wykonania izolacji powinny odpowiadać zaleceniom podanym w kartach technicznych stosowanych materiałów i ich aprobaty technicznych.

Izolację pionową wykonać z zastosowaniem dwuskładnikowej, elastycznej masy bitumiczno – polimerowej. Izolacją należy wyjść ponad teren ok. 10 cm.

Następnie wykonać ocieplenie ścian ze styropianu ekstrudowanego XPS o współczynniku min. $\lambda=0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ gr. 16 cm

Jako warstwę ochronną a zarazem przewietrzającą projektuje się folię kubełkową wyprowadzoną ponad teren 5-8 cm zakończoną listwą systemową zamykającą. Należy zwrócić uwagę na połączenia i uszczelnienia poszczególnych części folii izolacyjnej.

3.2. Opaska żwirowa.

Wokół budynku, należy wykonać opaskę z kamienia naturalnego (otoczaka) o szerokości ok. 50-60 cm i grubości 15 cm, na podsypce piaskowo – żwirowej grubości 20 cm, okrawężnikowaną betonowym obrzeżem chodnikowym.

Opaskę należy wykonać w taki sposób, aby jej spadek skierowany był w kierunku od budynku na zewnątrz. Zapobiegnie to gromadzeniu się wody opadowej w pobliżu budynku i podsiąkaniu murów. Spadek powinien wynosić ok. 2 %.

Prace towarzyszące:

- wymiana gruntu,
- naprawa nawierzchni chodników i dojść do budynku po wykonaniu izolacji termicznej fundamentów.

3.3. Ocieplenie ścian zewnętrznych.

3.3.1. Ściana zewnętrzna powyżej terenu

- istniejąca ściana po usunięciu tynków i oczyszczona i zagruntowana
- styropian fasadowy samogasnący o grubości 16 cm, $\lambda= 0,038 \text{ W/mK}$
- siatka systemowa wtopiona w klej
- warstwę wierzchnią - silikonowa masa tynkarska o strukturze baranka o uziarnieniu 1,5 mm zabarwiona w masie wg kolorystyki.
- farba elewacyjna o dużej paro przepuszczalności spójna z tynkiem silikonowym wg planszy kolorystycznej

3.3.2. Ściana zewnętrzna poniżej terenu

- istniejąca ściana po usunięciu istniejących warstw i oczyszczona
- izolację pionową wykonać z zastosowaniem dwuskładnikowej, elastycznej masy bitumiczno – polimerowej, izolacją należy wyjść ponad teren ok. 10 cm.
- styropianu ekstrudowanego XPS gr. 16 cm - siatka systemowa wtopiona w klej
- folia kubełkowa
- opaska kamienna (otoczak zamknięty obrzeżem chodnikowym)

Prace ociepleniowe należy rozpocząć od skucia starych tynków z powierzchni elewacji – 100%. Następnie elewację należy oczyścić i zagruntować. Po wyschnięciu gruntu rozpocząć wykonanie ocieplenia. Projektuje się zejście z ociepleniem do górnej granicy ławy fundamentowej.

Układ ociepleniowy wykonać w następujący sposób: **ściany fundamentowe i piwniczne do wysokości istniejącego cokołu - styropian ekstrudowany gr. 16 cm (min. $\lambda = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$), (pianka polistyrenowa - styropian przeznaczony do miejsc mocno obciążonych i narażonych na działanie wilgoci), w pozostałej części styropian fasadowy samogasnący (min. $\lambda = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$) o grubości 16 cm.**

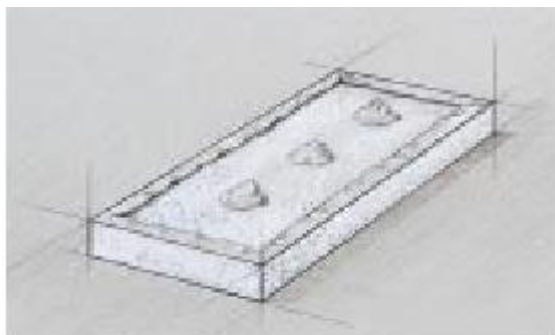
Podczas przyklejania należy zwrócić uwagę na to, aby płyty mocno przylegały do przedniej

krawędzi listwy. Klej na płytę styropianową nanosić w następujący sposób; pasek 5 cm materiału dookoła płyty i w środku trzy placki wielkości dłoni. Ilość masy klejowej powinna być tak dobrana, aby płyta była przyklejona 40% swojej powierzchni (rys.1). Płyty przyklejać z przesuniętymi pionowymi spoinami (rys.2).

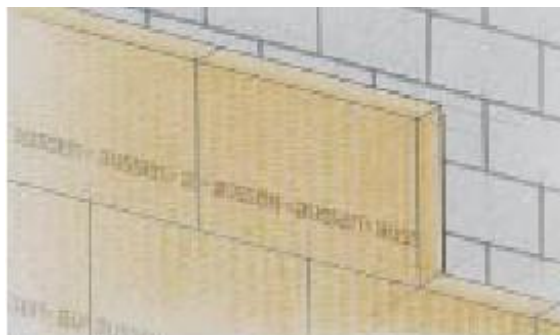
Połączenia płyt nie mogą znajdować się w miejscu występowania rys ciągłych. **Przy ocieplaniu ościeży drzwi i okien styropianem gr. ok. 3 cm należy zwrócić uwagę, aby szerokość ramy okna była jednakowa z obu stron.** Przewody, kable itp. znajdujące się na powierzchni ścian ocieplanych należy oznaczyć na płytach izolacyjnych, aby nie uszkodzić ich podczas mocowania kołkami. Nie należy wprowadzać kleju w połączenia płyt styropianowych. Powstające szczeliny należy wypełnić klinami z materiału izolacyjnego lub przy pomocy specjalnej pianki, która znajduje się w ofercie systemu.

Podczas mocowania łącznikami do płyt styropianowych o długości 190 mm należy zwrócić uwagę na minimalne zakotwienie w podłożu, które wynosi ok. 5 cm (średnica kołków 8 mm), zużycie łączników na płaszczyźnie powinno wynosić 5 szt/m², a w pasie krawędziowym 8,5 szt/m².

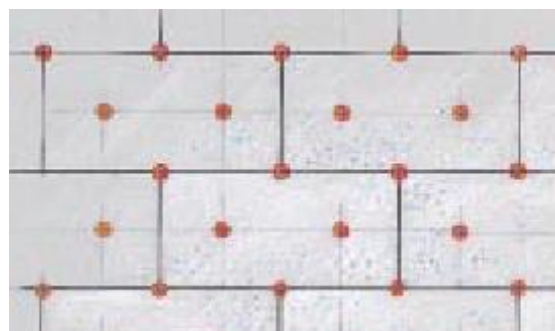
Rozkład kołków podczas mocowania powinien uchwycić pionowe i poziome połączenia płyt. Dodatkowo każdą płytę przymocować dwoma kołkami w środku (rys.3).



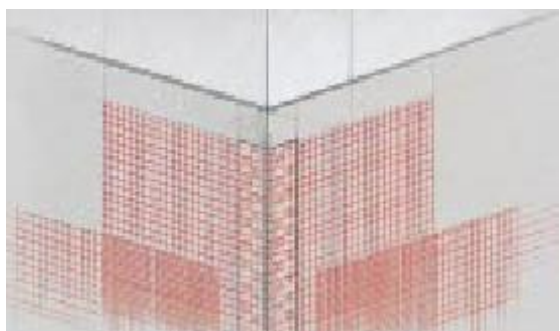
Rys. 1



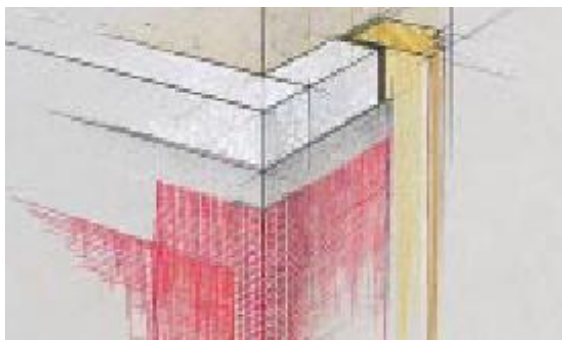
Rys.2



Rys.3



Rys. 4



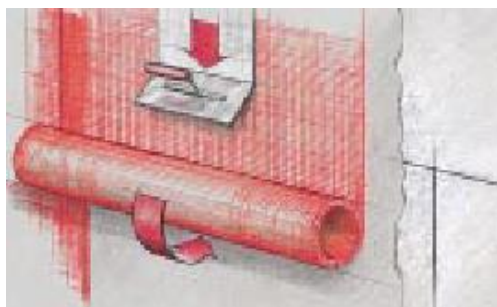
Rys.5

W celu wzmocnienia narożników zewnętrznych oraz kantów należy zastosować narożnik wraz z siatką (rys.4). Narożnik ten przyklejać do płyt izolacyjnych przy pomocy masy klejowej, miejsca łączenia profili muszą zachodzić na siebie ok. 10 cm. Przy pomocy tego narożnika należy zazbroić wszystkie ościeża okienne i narożniki (rys.5).

Przed szpachlowaniem całej powierzchni masą szpachlową do siatki należy wyszpachlować diagonalną siatkę z włókna szklanego na otworach elewacyjnych (rys.6). Na płyty izolacyjne nakładać masę szpachlową na szerokość pasma siatki. Siatkę układać z 10 cm zakładem i lekko wcisnąć w szpachlówkę (rys.7). Następnie zaszpachlować całą powierzchnię metodą mokre na mokre tak, aby zapewnić całkowite zakrycie siatki (rys.8).



Rys.6



Rys.7



Rys.8



Rys.9

Nie wygładzać nadmiernie siatki powodując gromadzenie się mleczka. Jakiegokolwiek powstałe zgrubienia usunąć szpachelką po wyschnięciu. Optymalna grubość warstwy zbrojącej (masa klejowa - siatka - masa klejowa) wynosi 3 do 4 mm.

Przed nałożeniem farby gruntującej, warstwa szpachlowa musi być związana i wyschnięta. Czas schnięcia uzależniony jest od warunków atmosferycznych podczas podwyższonej wilgotności powietrza okres ten może się wydłużyć. **Warstwę wierzchnią należy wykonać przy użyciu silikonowej masy tynkarskiej o strukturze baranka o uziarnieniu 1,5 mm zabarwionym w masie wg kolorystyki.**

W obrębie cokołu (wysokość oznaczona na rysunku) **jako warstwę wykończeniową stosować płytki ceramiczne imitujące licówkę ceglana na klej**, w kolorze wg kolorystyki.

Całość prac przeprowadzić w okresie wiosenno - jesiennym przy sprzyjających warunkach pogodowych w temp. pow. +8 dla farby i tynków.

Kolorystyka elewacji – zgodnie z rysunkami nr A2, A3, A4.

UWAGA:

Na elewacjach istniejące kable, które należy zdemonstować w uzgodnieniu z inwestorem!

3.4. Ocieplenia stropodachu.

- flizelina techniczna
- celuloza granulowana gr. 20 cm (Gęstość zasypowa dla np. Isocell od 25 kg/m³)
- istniejące ocieplenie
- istniejąca paroizolacja
- Istniejąca konstrukcja stropu

3.5. Stolarka drzwiowa zewnętrzna.

Projektuje się wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej wg zestawienia stolarki - rysunek nr A5.

Drzwi zewnętrzne PCW z zamkiem z atestem antywłamaniowym, z naswietlem i przeszkleniem.

Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi zewnętrzne do kotłowni, stalowe EI30

W obrębie wymiany drzwi, należy wykonać naprawy tynków i wymalowań.

3.6. Wymiana luksferów.

Projektuje się wymianę luksferów jednościennych o współczynniku przenikania ciepła wielokrotnie mniejszym niż wymagany na „pustaki szklane” wielowarstwowe o wymiarach 19x19xgr.16cm

współczynniku przenikania ciepła 1,7 [W/m²K]

odporności ogniowej E60

Dane pustaków:

| | |
|---|---------------------------|
| Produkt zapewnia prywatność | Nie |
| Wymiary | 19x19x16 |
| Waga pustaka szklanego | 4,6 kg |
| Odporność ogniowa | E60 |
| Pakowanie / paczka | 6 szt. |
| Pakowanie / paleta | 120 szt. |
| Ilość na m ² | 25 szt. |
| Przepuszczalność światła luksfera | 67 - 77 % |
| Współczynnik przenikania ciepła | 1,7 (W/m ² *K) |
| Redukcja dźwięku luksfera | 51 (db) |
| Odporność na nagłe zmiany temperatury | 30 (oC) |
| Grubość fugi między pustakami szklanymi | 6 mm lub 10 mm |

| | |
|--------------------------------|--|
| Metody montażu luksferów | Tradycyjny na krzyżki dystansowe (montażowe) do pustaków szklanych |
| Akcesoria do montażu luksferów | zaprawa klejowa Glasspol M 15, krzyżki montażowe, pręt ocynk fi 6 |
| Kolor | bezbarwny |

3.7. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe.

Rynny i rury spustowe zdemontować na czas wykonywania prac elewacyjnych. Po wykonaniu ww prac zamontować ponownie z maksymalnym wykorzystaniem zdemontowanych elementów.

3.8. Remont chodnika przed budynkiem świetlicy od strony ulicy Piastowskiej

Nawierzchnię należy wykonać w kostce betonowej gr. 8 cm (koloru szarego, typ 2T), ułożonej na podsypce piaskowo - cementowej gr. 3 cm i na podbudowie z kruszywa łamanego (0/63 mm gr. 25 cm, stabilizowanego mechanicznie), okrawężnikowany obrzeżami chodnikowymi na równo z powierzchnią kostki. Teren utwardzony należy ograniczyć krawężnikami betonowymi wibroprasowanymi 15x30x100.

Przekrój konstrukcyjny:

- kostka betonowa szara gr. 8 cm, typ 2T
- podsypka piaskowo-cementowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego (0/63 mm gr. 25 cm, stabilizowanego mechanicznie)

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

- powierzchnia zabudowy – 170,83 m²
- powierzchnia użytkowa – 282,21 m²
- kubatura – 1024,98 m³
- budynek niski (N)
- ilość kondygnacji – 2 kondygnacje nadziemne + przyziemie (kotłownia)

(Powierzchnia zabudowy podana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, 8 ust. 2 pkt 9, oraz normą PN-ISO 9836: 1997;

Powierzchnia użytkowa obliczana według normy PN-ISO 9836:1997).

5. Wytyczne do wykonania robót budowlanych.

Roboty budowlane (roboty tynkarskie, montażowe, dekarские) będą wykonywane ręcznie i z rusztowania rurowego. Wykopy wykonane będą mechanicznie a w obrębie istniejących sieci ręcznie. Do wykonania powyższych robót będą potrzebne: samochód dostawczy, myjka ciśnieniowa, elektronarzędzia. Konieczne będzie wykonanie daszka ochronnego nad wejściami do budynku. Teren budowy należy oznakować i wydzielić.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zasadami BHP, zgodnie z technologią prac budowlanych i sztuką budowlaną. Wszystkie zmiany uzgadniać z projektantem. Roboty wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Czesław Mysona

nr upr . 2687/94
DOS/BO/0532/01