

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 Krajowie
- Obiekt:** Budynek świetlicy wiejskiej w Krajowie
- Adres:** 59-223 Krajów
Gmina Krotoszyce, powiat legnicki
dz. nr 141, obr. 0009 Krajów, jedn. ewid. 020903_2
- Inwestor:** Gmina Krotoszyce,
ul. Piastowska 46,
59-223 Krotoszyce
- Zakres:** Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w tym: wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, ocieplenie przegród pionowych i poziomych budynku, ogrzewanie budynku – grzejniki elektryczne, montaż paneli fotowoltaicznych, wymiana kostki na wejściu do budynku świetlicy oraz do bocznego wejścia.
- Kat. obiektu budowlanego:** IX – budynki kultury: domy kultury, biblioteki,
Obszar oddziaływania obiektu mieści się na działce nr 141
będącej własnością Gminy

2) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;

- Istniejący budynek w Krajowie dz. nr 141 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 okien i drzwi zewnętrznych w budynku na nowe.
 - Montaż grzejników elektrycznych wraz z instalacją.
 - 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. Izolację 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 (otoczek 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.**

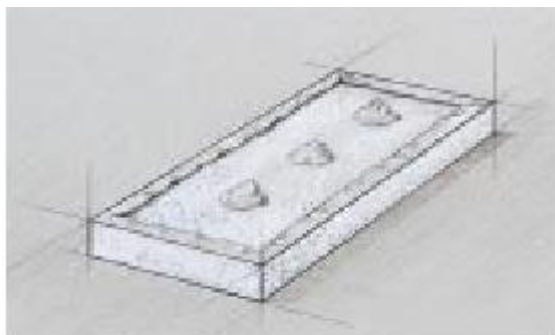
Podczas przyklejania należy zwrócić uwagę na to, aby płyty mocno przylegały do przedniej

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).

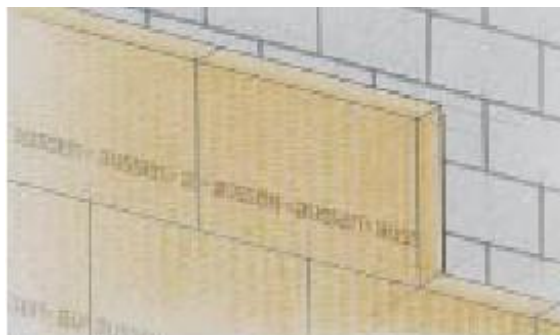
Połączenia płyt nie mogą znajdować się w miejscu występowania rys ciągłych. **Przy ocieplaniu ościeży drzwi i okien styropianem gr. ok. 3 cm należy zwrócić uwagę, aby szerokość ramy okna była jednakowa z obu stron.** Przewody, kable itp. znajdujące się na powierzchni ścian ocieplanych należy oznaczyć 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.

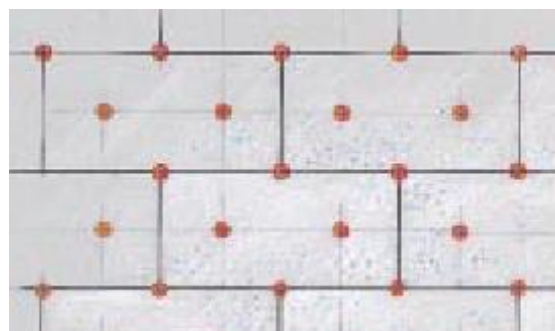
Rozkład kołków podczas mocowania powinien uchwycić pionowe i poziome połączenia płyt. Dodatkowo każdą płytę przymocować dwoma kołkami w środku (rys.3).



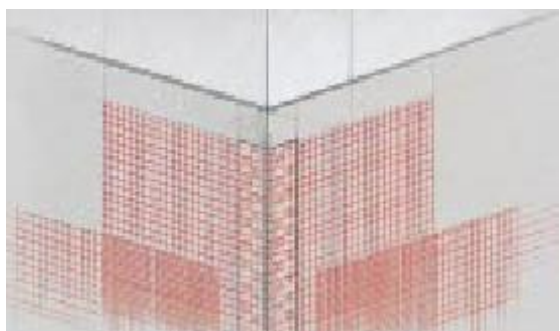
Rys. 1



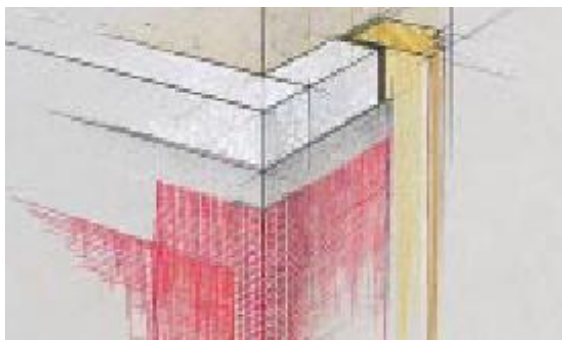
Rys.2



Rys.3



Rys. 4



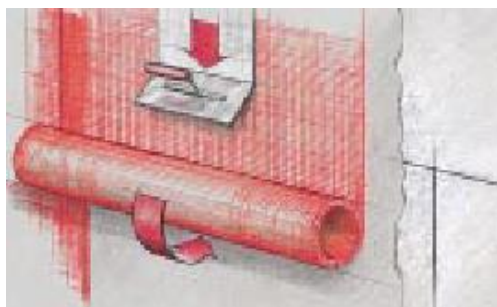
Rys.5

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).

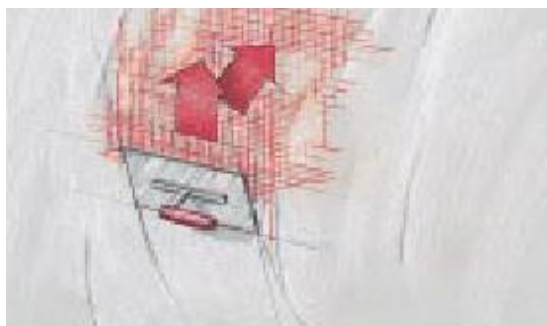
Przed szpachlowaniem całej powierzchni masą szpachlową do siatki należy wyszpachlować diagonalną siatkę z włókna szklanego na otworach elewacyjnych (rys.6). Na płyty izolacyjne nakładać masę szpachlową na szerokość pasma siatki. Siatkę układać z 10 cm zakładem i lekko wcisnąć w szpachlówkę (rys.7). Następnie 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 ceglaną 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 i A5.

UWAGA:

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

3.4. Ocieplenia stropu pomiędzy drugim piętrem a strychem.

- podłoga pomieszczeń strychowych (nad jętką) lub pomost w pom. strychowych nieużytkowanych płyta OSB 22 mm
- ruszt z desek (lub płyta OSB) gr. 19 mm wys. 24 cm co 0.9-1m w poprzek belek stropowych, poprzeczki rozpórki z desek gr. 19 mm (lub płyta OSB) wys 24 cm co 1,2-1,5m
- wełna mineralna o grubości 24 cm, $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$
- paroizolacja
- Istniejąca konstrukcja

Projektuje się ocieplenie wełna mineralna o grubości 24 cm, $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$.

W pierwszej kolejności należy powierzchnię stropu oczyścić, zebrać gruz i warstwy do warstwy nośnej stropu. Następnie na stopie układać ruszt i wełnę mineralną gr 24 cm. Na ocieplenie (ruszt) położyć płytę OSB gr. 22 mm.

3.5. Pozostałe przegrody.

3.5.1. Strop nad parterem w przestrzeni daszku płaskiego

- flizelina techniczna
- wełna mineralna o grubości 24 cm, $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$
- paroizolacja
- Istniejąca konstrukcja stropu

3.5.2. Projektowane warstwy przegrody „skosy”

- istniejące pokrycie dachu
- istniejąca folia dachowa
- istniejąca konstrukcja dachu /łaty, kontrłaty, krokwie/
- wełna mineralna gr 20+4 24 cm $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ (4cm w grubości konstrukcji systemowej montażu płyt GKF)
- paroizolacja /typowa folia paroizolacyjna/ klejona na łączach
- płyty gipsowo - kartonowe GKF na ruszcie systemowym /od strony pomieszczenia

|

3.6. Stolarka okienna i drzwiowa.

Projektuje się wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej wg zestawienia stolarki

- rysunek nr A6.

Okna PCV o profilach wielokomorowych w kolorze białym, o współczynniku przenikania ciepła dla okna $U_{max}=0,9$ W/m²K, z zapewnieniem infiltracji powietrza zewn. przez okucia rozszczelniające. Wskaźnik izolacji akustycznej R_w = min. 30dB.. w oknach zastosować nawiewniki wg opisu cz. instalacyjnej.

Drzwi zewnętrzne PCW z zamkiem z atestem antywłamaniowym, z naswietlem i przeszkleniem. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U_{max}=1,3$ W/m²K

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

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. Parapety.

a) wewnętrzne – np. z płyt MDF (przy oknach przeznaczonych do wymiany).

b) zewnętrzne – istniejące parapety betonowe do skucia - 100% do demontażu. Projektowane nowe z blachy tytanowo-cynkowej z przełożeniem styropianem lub pianką poliuretanową w kolorze brązowym.

3.9. Remont – wymiana kostki na wejściu do budynku świetlicy oraz do bocznego wejścia.

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 | – 328,39 m ² |
| • powierzchnia użytkowa | – 480,29 m ² |
| • kubatura | – 1970,00 m ³ |
| • budynek niski (N) | |
| • ilość kondygnacji | – 2 kondygnacje nadziemne + przyziemie + poddasze nieużytkowe |

(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

DOŚ/BO/0532/01