

F. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO _MATERIAŁOWE

maj 2011r_ aktualizacja lipiec 2014

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Paczynie

działka nr ew. 609/166 (k.m. 2 obręb Paczyna), przy ul. Wiejskiej nr 80, 44-120 Paczyna

inwestor_ Gmina Toszek z siedzibą przy ul. Bolesława Chrobrego nr 2, 44-180 Toszek

1. ROBOTY BUDOWLANE TECHNOLOGICZNE ZWIĄZANE Z TERMOMODERNIZACJĄ _DOCIEPLENIEM BUDYNKU

1. Podstawa opracowania.

Podstawą niniejszego opracowania dokumentacji projektowej jest zlecenie Gminy Toszek, ul. Bolesława Chrobrego 2, 44-180 Toszek.

2. Inwestor.

Inwestorem _zamawiającym jest Gmina Toszek, z siedzibą przy ul. Bolesława Chrobrego 2, 44-180 Toszek.

3. Przedmiot i zakres opracowania projektu architektoniczno-budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany termomodernizacji-docieplenia budynku Szkoły Podstawowej w Paczynie. Docieplenie budynku użyteczności publicznej projektuje się w systemie docieplania budynków opartym na styropianie, z zewnętrzną akrylową zewnętrzną wyprawą tynkarską *alternatywnie innej firmy spełniającej te same kryteria materiałowe (materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy)*

4. Dane wyjściowe.

Charakterystyka energetyczna oraz wszelkie inne informacje przekazane przez inwestora, ustalenia z inwestorem oraz inwentaryzacja architektoniczno-budowlana i wizja w terenie.

5. Ogólna charakterystyka budynku.

Budynek zróżnicowany dwukondygnacyjny w części podpiwniczony, posiada układ konstrukcyjny murowany metodą tradycyjną. Obiekt dzieli się na część dydaktyczno-biurową, salę gimnastyczną wraz z basenem kąpielowym oraz budynek gospodarczo-magazynowy. Mury nośne wykonane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej, Budynek posiada tzw. strop ślepego pułapu ocieplony polepą, łącznik zaś posiada stropodach żelbetowy ocieplony styropianem. Stolarka okienna drewniana w kolorze białym, drzwiowa: stolarka otworowa: brama drewniana i stalowa oraz drzwi_ do wymiany. Budynek jest częściowo ocieplony styropianem w systemie z tynkiem akrylowym.

6. Istota termomodernizacji – docieplenia budynku – współczynniki przenikania ciepła wg załączonych danych technicznych poniżej i audytu energetycznego budynku.

Konieczność wykonania termomodernizacji budynku - budynku użyteczności publicznej podyktowana jest występującymi bardzo dużymi stratami ciepła. Straty te przedkładają się na duże koszty ogrzewania. Również elewacja zewnętrzna wymaga renowacji, a co za tym idzie odnowienia i odświeżenia. Stropodachy budynku również wymagają docieplenia i remontu. Należy zlikwidować ewentualne mostki termiczne. Po przeprowadzeniu obliczeń współczynników przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych budynku i porównaniu z wartościami normowymi maksymalnymi, stwierdza się, iż żadna z przegród nie spełnia wymagań normowych pod kątem termoizolacyjności (zgodnie z załączonym audytem energetycznym).

UWAGA

Docieplenie stropu wykonać dopiero po wykonaniu ekspertyzy nośności konstrukcji dachu

F. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO _MATERIAŁOWE

maj 2011r_ aktualizacja lipiec 2014

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Paczynie

działka nr ew. 609/166 (k.m. 2 obręb Paczyna), przy ul. Wiejskiej nr 80, 44-120 Paczyna

inwestor_ Gmina Toszek z siedzibą przy ul. Bolesława Chrobrego nr 2, 44-180 Toszek

7. Charakterystyka projektowanego systemu docieplenia.

Docieplenie budynku projektuje się w systemie dociepleń opartym na styropianie, z zewnętrzną akrylową zewnętrzną wyprawą tynkarską KABE THERM WM *alternatywnie innej firmy spełniającej te same kryteria materiałowe (materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy)*

ze względu na docieplenie budynku przewiduje się:

- docieplenie ścian zewnętrznych fundamentowych warstwą termoizolacyjną w postaci płyt ze styropianu ekstrudowanego (srebrnoszara płyta) z uszlachetnioną kompozycją grafitu o grubości 10cm (parametry λ 0,032 W/mK), z zastosowaniem mozaikowego tynku akrylowego MARMURIT kolor 207 gr. 1,50mm
- wykończenie ościeży okiennych warstwą termoizolacyjną w postaci płyty styropianowej o grubości 1-3 cm zalecane 2cm,
- ze względu na zagłębienie fundamentów należy odkopać i zagłębić styropian ekstrudowany w głąb terenu w gruncie i cokole (wg rysunków) i założyć płyty z polistyrenu ekstrudowanego, gr. 12,00cm (parametry λ 0,032 W/mK) do wysokości poziomu terenu należy zastosować podkład bitumiczny, pionową izolację przeciwwodną oraz styropian ekstrudowany i tkaninę filtracyjną.

• DOCIEPLENIE STROPU ŚLEPEGO PUŁAPU - SALA E1 ZAKRES / KOLEJNOŚĆ ROBÓT _ współczynnik $U=0,16$ [W/m²K]

Roboty rozbiórkowe

- Demontaż desek podłogowych
- Usunięcie polepy (warstwa gliny ~10 - 11 cm)
- Usunięcie elementów ślepego pułapu (deski, łaty)
- Oczyszczenie i zabezpieczenie belek stropowych preparatem "FOBOS M4"
- Wykucie "gniazda" dla podparcia belek wzmacniających z profili stalowych, oraz skręcenie z belkami stropowymi
- Montaż warstw podsufitki projektowanej
- Ułożenie termoizolacji (wełna mineralna) w przestrzeni między belkami stropowymi
- Termoizolacja - wełna mineralna - 20 cm λ 0,036 W/mK
- Płyty drewnopochodne typu MFP - 22 mm
- Podsufitka - płyty G-KF - 2 x 1,25 cm

• DOCIEPLENIE STROPU ŚLEPEGO PUŁAPU ZAKRES / KOLEJNOŚĆ ROBÓT _ współczynnik $U=0,16$ [W/m²K]

Roboty rozbiórkowe; SALA E2, KORYTARZ, SALA W1, SALA W2

WYKONANIE OCIEPLENIA ŚLEPEGO PUŁAPU WYMAGA DEMONTAŻU I PONOWNEGO MONTAŻU POSZYCIA DACHU CELEM UZYSKANIA DOSTĘPU DO PRAC NA ŚLEPYM PUŁAPIE

- Demontaż desek podłogowych
- Usunięcie polepy (warstwa gliny ~10 - 11 cm)
- Usunięcie elementów ślepego pułapu (deski, łaty)
- Oczyszczenie i zabezpieczenie belek stropowych preparatem "FOBOS M4"
- Wykucie "gniazda" dla podparcia belek wzmacniających z profili stalowych,

F. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO _MATERIAŁOWE

maj 2011r_ aktualizacja lipiec 2014

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Paczynie

działka nr ew. 609/166 (k.m. 2 obręb Paczyna), przy ul. Wiejskiej nr 80, 44-120 Paczyna

inwestor_ Gmina Toszek z siedzibą przy ul. Bolesława Chrobrego nr 2, 44-180 Toszek

oraz skrócenie z belkami stropowymi

- Montaż warstw podsufitki projektowanej
 - Ułożenie termoizolacji (wełna mineralna) w przestrzeni między belkami stropowymi
 - Termoizolacja - wełna mineralna - 20 cm_lambda 0,038 W/mK
 - Płyty drewnopochodne typu MFP - 22 mm
 - Podsufitka - płyty G-KF - 2 x 1,25 cm
- **DOCIEPLENIE DACHU PRZYBUDÓWKI SALI GIMNASTYCZNEJ**
ZAKRES / KOLEJNOŚĆ ROBÓT _ współczynnik $U=0,17$ [W/m²K]
DEMONTAŻ I PONOWNY MONTAŻ POKRYCIA DACHOWEGO Z BLACHY TRAPEZOWEJ MONTAŻ WARSTW OCIEPLENIA
 - 1.Folia paroprzepuszczalna
 - 2.Termoizolacja - wełna mineralna 20 cm_lambda 0,036 W/mK
 - 3.Płyty drewnopochodne typu MFP - 22 mm
 - 4.Podsufitka - płyty G-KF - 2 x 1,25 cm na systemowym ruszcie
- **DOCIEPLENIE DACHU PRZYBUDÓWKI ŁACZNIKA**
ZAKRES / KOLEJNOŚĆ ROBÓT _ współczynnik $U=0,17$ [W/m²K]
 - 1.Folia paroprzepuszczalna
 - 2.Termoizolacja - wełna mineralna 20 cm_lambda 0,036 W/mK
 - 3.Membrana (folia) paroszczelna - systemowa
 - 4.Podsufitka - płyty G-KF - 2 x 1,25 cm na systemowym ruszcie
- **DOCIEPLENIE DACHU PRZYBUDÓWKI GOSPODARCZEJ**
ZAKRES / KOLEJNOŚĆ ROBÓT _ współczynnik $U=0,17$ [W/m²K]
 - REMONT DACHU POLEGAJĄCY NA DEMONTAŻU ISTNIEJĄCEGO POSZYCIA ORAZ KROKWI ORAZ ODTWORZENIE ISTNIEJĄCEGO DACHU Z ZSTOSOWANIEM NOWYCH KROKWI I POSZYCIA DACHU Z PŁYT MFP 22mm
 - 1.Papa wierzchniego krycia termozgrzewalna o właściwościach ogniochronnych
 - 2.Papa podkładowa
 - 3.Płyty drewnopochodne typu MFP - 22 mm
 - 4.Termoizolacja - wełna mineralna - 20 cm_lambda 0,036 W/mK
 - 5.Membrana paroszczelna - systemowa
 - 6.Podsufitka - płyty G-KF - 2 x 1,25 cm
- **DOCIEPLENIE STROPODACHU ŁACZNIKA**
ZAKRES / KOLEJNOŚĆ ROBÓT _ współczynnik $U=0,17$ [W/m²K]
 - 1. istniejąca konstrukcja stropu
 - 2. styropapa gr. 20,00cm_lambda 0,038 W/mK
 - 3. pokrycie z papy termozgrzewalnej 5,20mm

F. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO _MATERIAŁOWE

maj 2011r_ aktualizacja lipiec 2014

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Paczynie

działka nr ew. 609/166 (k.m. 2 obręb Paczyna), przy ul. Wiejskiej nr 80, 44-120 Paczyna

inwestor_ Gmina Toszek z siedzibą przy ul. Bolesława Chrobrego nr 2, 44-180 Toszek

- docieplenie stropodachu z wewnątrz wełną mineralną 20,00cm cm/ ułożyć na istniejącej po jego demontażu na ruszcie płyt GKF konstrukcji dachu (Docieplenie stropu wykonać dopiero po wykonaniu ekspertyzy nośności konstrukcji dachu)
- docieplenie stropodachu łącznika styropapą gr. 20,00cm
- istniejące ściany zewnętrzne docieplić styropianem, jako izolacja cieplna i akustycznej ścian zewnętrznych budynku, grubości 14cm. Współczynnik przewodzenia ciepła - 0,032 W/mK, Klasyfikacja ogniowa - A1 - wyrób niepalny,

Przewiduje się :

1.	ściany zewnętrzne	srebrnoszara płyta styropianowa (parametry λ 0,032 W/mK)	grubość 14,00cm
2.	ościeża okienne	srebrnoszara płyta styropianowa (parametry λ 0,032 W/mK)	grubość 1,00-3,00cm zalecane 2,00cm
3.	ściany fundamentowe	płyty z polistyrenu ekstrudowanego (parametry λ 0,032 W/mK) od poziomu -100cm do wysokości wg rys. powyżej poziomu terenu	grubość 12,00cm
4.	stropodachy	wełna mineralna (styropapa)	grubość 20,00cm

8. Roboty związane z dociepleniem budynku.

Przed zasadniczymi pracami dociepleniowymi należy wykonać następujące prace:

- należy zdemontować wszystkie okna drewniane wraz z parapetami zewnętrznymi i zastosować parapety stalowe, ocynkowane_ stal powlekana systemowe w kolorze RAL8017, (wewnętrzne z konglomeratów szer. 30cm i gr. 3cm)
- wymienić stolarkę okienną na okna z profili PCV, pięciokomorowe zgodnie z załączonym wykazem stolarki okiennej
- zdemontować i wymienić stolarkę drzwiową zewnętrzną na drzwi drewniane i stalowe zgodnie z kolorystyką i rysunkami elewacji
- należy zdemontować okładziny elewacyjne istniejące z blachy trapezowej, z kamienia wapiennego, istniejące płytki ceramiczne oraz istniejące tynki do skucia _wg rys. elewacji,
- należy odkopać i zagłębić styropian ekstrudowany w głąb terenu, zastosować preparaty odgrzybiające i osuszające i założyć płyty ze styropianu ekstrudowanego gr. 12,00cm (parametry λ 0,032 W/mK) aż do wysokości cokołu powyżej terenu na głębokość i wysokość wg rysunków.
Odkopać ściany fundamentowe poniżej poziomu terenu (odcinkowo) wg rysunków i przygotować podłoże (osuszyć i odgrzybić), potem zastosować izolację w postaci podkładu bitumicznego, pionowej izolacji przeciwwodnej oraz z płyt ze styropianu ekstrudowanego
- istniejącą opaskę wokół budynku zdemontować i zastosować nową opaskę w terenie jako odwodnienie powierzchniowe z kostki betonowej (remont nawierzchni)
- należy uzupełnić ewentualne ubytki ścian,
- odkuć tynk zewnętrzny istniejący do zewnętrznej warstwy ścian nośnych w miejscach w których tynk odpada i przygotować podłoże zgodnie z zaleceniami producenta wybranej firmy – naprawa, odgrzybienie i wyrównanie powierzchni ścian
- docieplić stropodach wełną mineralną, wyrównać powierzchnię dachu w miarę potrzeb

F. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO _MATERIAŁOWE

maj 2011r_ aktualizacja lipiec 2014

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Paczynie

działka nr ew. 609/166 (k.m. 2 obręb Paczyna), przy ul. Wiejskiej nr 80, 44-120 Paczyna

inwestor_ Gmina Toszek z siedzibą przy ul. Bolesława Chrobrego nr 2, 44-180 Toszek

UWAGA

Docieplenie stropu wykonać dopiero po wykonaniu ekspertyzy nośności konstrukcji dachu – odrębne opracowanie.

Technologia ocieplenia stropów i dachu drewnianego w odrębnym opracowaniu.

- zdemontować rynnowanie i obróbki blacharskie budynku i wymienić na nowe,
- przygotować podłoże zgodnie z zaleceniami producenta wybranej firmy oraz stosować produkty danego systemu
- zdemontować kraty i barierkę istniejące i poddać je renowacji

Wykonać wszystkie niezbędne prace wynikłe w trakcie robót dociepleniowych a nie zawarte w niniejszym opracowaniu.

9. Docieplenie ościeży okiennych.

Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych warstwą termoizolacyjną w postaci srebrnoszarej płyty styropianowej z uszlachetnioną kompozycją grafitu grubości 1-3cm. Poszczególne warstwy ocieplenia jak i technologia wykonania jak w pkt. 9 opisu technicznego z wyprawą z tynku akrylowego wodo zmywalnego. Należy wzmocnić krawędzie ościeży drugą siatką.

10. Docieplenie ścian fundamentowych.

Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie na głębokości wg rysunków (w części piwnicy) również do wysokości ponad poziom terenu powyżej, należy odkopać ściany fundamentowe fragmentarycznie. Należy zastosować podkład bitumiczny, pionową izolację przeciwwodną oraz styropian ekstrudowany o gr. 12 cm $\lambda_{\text{dekl}} \leq 0,032$ (W/mK). i tkaninę filtracyjną. Klejenie styropianu zgodnie z opisem technologicznym pkt 9;

3. Docieplenie ścian kondygnacji

Zastosowano srebrnoszarą płytę styropianową z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty $\lambda_{\text{dekl}} \leq 0,032$ (W/mK). Styropian ten zyskał grafitową barwę oraz bardzo dobry współczynnik izolacyjności termicznej. To sprawia, że do uzyskania tej samej izolacyjności ściany potrzebna jest mniejsza grubość styropianu. W efekcie zmniejsza się koszty ocieplenia elewacji oraz poprawia estetykę budynku (większe prześwity w oknach). Zastosowano w tym przypadku 14,00cm tego styropianu. W celu osłony naroży budynku i krawędzi drzwi założyć kątownik Alu.

4. Remont pokrycia dachu z dociepleniem

Remont stropodachu można przeprowadzić z zastosowaniem styropapy gr.20cm wraz z zastosowaniem klinów styropianowych jako warstwa spadkowa. Montaż styropapy zgodnie z zastosowanym systemem.

Stropodach nad łącznikiem należy ocieplić styropapą z wykonaniem wymaganych spadków poprzez zabudowę ocieplenia w kształcie klinowym. Należy zamontować krawędziaki drewniane i kliny styropianowe. Ocieplenie styropapą a pokrycie papą termozgrzewalną.

Przewiduje się demontaż istniejącego ocieplenia stropu ślepego pułapu oraz dachów drewnianych oraz wykonie ocieplenia z wełny mineralnej grubości 20,00cm.

F. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO _MATERIAŁOWE

maj 2011r_ aktualizacja lipiec 2014

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Paczynie

działka nr ew. 609/166 (k.m. 2 obręb Paczyna), przy ul. Wiejskiej nr 80, 44-120 Paczyna

inwestor_ Gmina Toszek z siedzibą przy ul. Bolesława Chrobrego nr 2, 44-180 Toszek

8. Po dociepleniu budynku należy zamontować obróbki blacharskie i parapety stalowe, ocynkowane, powlekane systemowe w kolorze gr. 0,55mm oraz ewentualne napisy i tablice na elewacji wejściowej.

9. Stolarka otworowa zewnętrzna

Okna i drzwi _Typowe, zgodne z katalogiem wybranej firmy lub wg indywidualnego projektu Wymiana okien i drzwi

Drzwi stalowe wejściowe do budynku [do budynków użyteczności publicznej]

Należy zastosować **drzwi** zgodnie z rysunkami jako trójkomorowy systemem profili aluminiowych w kolorze RAL 7004., zgodnie z projektem, otwierane na zewnątrz, zastosowanie wypełnień szklanych zawiasy wrębowe, co ułatwia montaż skrzydeł drzwiowych i ich pełną regulację. współczynnik przenikania ciepła $UR=1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$, samozamykacze, pochyty.

Dla drzwi zastosować szyby bezpieczne klasy P2, Szyby połączone dwiema warstwami folii lub jedną podwójnej grubości, w szybach P2 tafle szkła mają grubość 4 mm każda. Szyby bezpieczne mają na celu głównie ochronę przed zranieniem się odłamkami szkła w przypadku ich stłuczenia. Szyby bezpieczne mogą również stanowić element opóźniający rozprzestrzenianie ognia w początkowym stadium pożaru, stanowiąc czasowo, mimo ich pęknięć.

Należy zastosować **okna** uchylno-rozwieralne w konstrukcji jednoramowej. System profili siedmiokomorowy w kolorze białym _RAL9016. Szyby zespolone dwukomorowe. Należy je wykonać jako uchylno-rozwieralne, uchylne, odpowiednio zgodnie z projektem, zaopatrzone w nawiewniki higrosterowane wramowe (w górnej ramie) po jednym w każdym oknie - w kolorze okna. Okucia obwiedniowe, firmy np. (lub innej firmy spełniającej podobne kryteria). Współczynnik przenikania ciepła $U \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$: 1,0 dla całego okna, współczynnik izolacyjności akustycznej $R_w \text{ [dB]}$: 35, infiltracja powietrza $a \text{ [m}^3 \text{/(m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})]$: 0.5, szklenie niskoemisyjne 4/14/4, $U=0,80 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$.

Drzwi do garażu firmy Hormann (lub innej firmy spełniającej założone kryteria) rozwieralne lub uchylne, z przetłoczeniami pionowymi. O wymiarach: szerokość 335,00cm, wysokość 310,00 cm według zamówienia indywidualnego, montowane w otworze drzwiowym. Kolor szary RAL 7040.

UWAGA:

Wymiary stolarki otworowej należy powtórnie skorygować przed zamówieniem produktów.

Technologia wykonania – system docieplania budynków opartym na styropianie, z zewnętrzną akrylową zewnętrzną wyprawą tynkarską *alternatywnie innej firmy spełniającej te same kryteria materiałowe (materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy)*

10.1. Przygotowanie podłoża.

Podłoże do przyklejania płyt izolacyjnych musi być nośne, odtłuszczone, czyste i suche i wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego. Podłoże musi być również zabezpieczone przed podciąganiem kapilarnym wilgoci i przed przeciekaniem wód pochodzących z opadów atmosferycznych. Wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy trzeba usunąć (odpadający cokół i tynk). W sytuacji gdy nierówności podłoża są

F. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO _MATERIAŁOWE

maj 2011r_ aktualizacja lipiec 2014

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Paczynie

działka nr ew. 609/166 (k.m. 2 obręb Paczyna), przy ul. Wiejskiej nr 80, 44-120 Paczyna

inwestor_ Gmina Toszek z siedzibą przy ul. Bolesława Chrobrego nr 2, 44-180 Toszek

większe niż 1cm ścianę należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą . Podłoża chłonne przed nakładaniem zaprawy wyrównawczej lub klejaco-szpachlowej zagruntować preparatem
Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych na podłożach słabych należy wykonać próbę przyczepności.

10.2. Przygotowanie zaprawy.

Do pojemnika z odmierzoną ilością chłodnej wody (ok. 6,5 l) stopniowo wsypywać całą zawartość opakowania stale mieszając aż do uzyskania jednorodnej masy wolnej od grudek. Po odczekaniu ok. 5min. i ponownym wymieszaniu zaprawa jest gotowa do użycia. Okres przydatności wynosi ok. 2godz. w temp. +20°C.

10.3. Przyklejanie płyt ze styropianu.

Należy zastosować płyty ze styropianu samo gasnącego_srebrnoszara płyta styropianowa. Na równych podłożach można przyklejać płyty ze styropianu metodą płaszczyznową. W tym celu należy nałożyć na płytę porcję zaprawy klejaco-szpachlowej i wykorzystując prostą krawędź pacy równomiernie rozprowadzić cienką warstwą. Następnie nanieść na płytę dodatkową warstwę zaprawy i rozprowadzić ząbkowaną krawędzią pacy. Po nałożeniu zaprawy płytę niezwłocznie przyłożyć do ściany. Płyty należy przyklejać mijankowo. Po zaprawy płytę niezwłocznie przyłożyć do ściany. Płyty należy przyklejać mijankowo. Po dostatecznym związaniu zaprawy (około 48 godz.) przyklejone płyty można zamocować odpowiednimi łącznikami mechanicznymi. W celu uzyskania równej powierzchni zamocowanych płyt należy przeszlifować całą licową powierzchnię styropianu pacą z grubym papierem ściernym. Przy klejeniu płyt styropianowych na nierównym podłożu zaprawę klejaco-szpachlową należy nanosić metodą pasmowo-punktową.

10.4. Wykonanie warstwy zbrojonej.

W pierwszej kolejności należy wzmocnić krawędzie otworów okiennych i drzwiowych, przyklejając diagonalnie (pod kątem 45°) w narożach tych otworów siatkę z włókien szklanych (o wym 25x30cm) przy użyciu zaprawy klejaco-szpachlowej. Warstwę zbrojoną można wykonać na powierzchni wyrównanych i oczyszczonych (po szlifowaniu) płyt ze styropianu nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejenia. W tym celu należy nałożyć zaprawę klejaco-szpachlową ciągłą i równomierną warstwą (gr. 3-4mm) na szerokość siatki zbrojącej. Następnie nałożoną warstwę zaprawy przeciągnąć ząbkowaną krawędzią pacy i natychmiast wtopić w nią siatkę z włókien szklanych. Sąsiednie pasy siatki należy przyklejać na zakład nie mniejszy niż 10cm. Pozostałe ślady po wyrównaniu należy zeszlifować papierem ściernym. Grubość warstwy zbrojonej jedną warstwą siatki powinna wynosić od 3-5mm.

Uwaga: Siatkę zbrojenia ułożyć podwójnie na ścianach piwnic budynku łącznie z wnękami wejść.

10.5. Wysychanie.

Okres schnięcia wykonanej warstwy zbrojonej wynosi min. 3 dni. Po upływie tego okresu można nanieść preparat gruntujący i po jego wyschnięciu, nałożyć masę tynkarską.

10.6. Wykonanie preparatu gruntującego pod masę tynkarską.

Należy zastosować preparat gruntujący w celu ograniczenia i wyrównania chłonności podłoża. Opakowanie zawiera produkt gotowy do stosowania. Nie wolno go rozcieńczać. Preparat nanosić za pomocą pędzla lub wałka malarskiego.

10.7. Nałożenie akrylowej masy tynkarskiej do nakładania pacą.

Po zagruntowaniu podłoża należy odczekać około 24 godzin. Po całkowitym związaniu naniesionego na podłoże preparatu można przystąpić do nakładania masy.

F. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO _MATERIAŁOWE

maj 2011r_ aktualizacja lipiec 2014

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Paczynie

działka nr ew. 609/166 (k.m. 2 obręb Paczyna), przy ul. Wiejskiej nr 80, 44-120 Paczyna

inwestor_ Gmina Toszek z siedzibą przy ul. Bolesława Chrobrego nr 2, 44-180 Toszek

Masę tynkarską nakładać na podłoże cienką, równomierną warstwą na grubość ziarna, za pomocą pacy ze stali nierdzewnej. Następnie pacą plastikową wyprowadzić fakturę, zacierając nałożoną masę ruchami kolistymi lub podłużnymi. Czas związania masy wynosi około 24 godziny.

10. Kolorystyka elewacji.

System ocieplenia budynku oparty na styropianie z akrylową zewnętrzną wyprawą tynkarską, masę tynkarską projektuje się jako strukturę pełną o grubości ziarna 1,50mm, barwioną w masie o kolorach zgodnie z rys. kolorystyki elewacji.

Kolory:

- K_1

SYSTEM OCIEPLEŃ: - na styropianie

FAKTURA ZEWNĘTRZNA: akrylowa zewnętrzna wyprawa tynkarska

- STRUKTURA PEŁNA

KOLOR: K11030 LUB ODPOWIEDNIK

SYSTEM OCIEPLEŃ: - na styropianie

FAKTURA ZEWNĘTRZNA: akrylowa zewnętrzna wyprawa tynkarska

- STRUKTURA PEŁNA

KOLOR: K11790 LUB ODPOWIEDNIK

SYSTEM OCIEPLEŃ: na styropianie

FAKTURA ZEWNĘTRZNA: akrylowa zewnętrzna wyprawa tynkarska

- M_1

SYSTEM MOZAIKOWYCH MAS TYNKARCKICH

FAKTURA ZEWNĘTRZNA: marmurit -mozaikowa masa tynkarska do nakładania pacą,

STRUKTURA: granulacja 1,50mm, KOLOR: LUB ODPOWIEDNIK

- OB_

SYSTEM ORYNNOWANIA WYBRANEJ FIRMY _rynny i rury spustowe z blachy cynkowo-tytanowej alternatywa Stal powlekana kolor _ RAL 8017

- P_

PARAPETY ZEWNĘTRZNE WYBRANEJ FIRMY _parapety z blachy cynkowo-tytanowej alternatywa Stal powlekana kolor _ RAL8017

alternatywnie innej firmy spełniającej te same kryteria materiałowe. (materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy)

Kolory drzwi, okien opisane na rysunkach zestawieniu stolarki otworowej.

Materiały uzupełniające system to: kołki do mocowania styropianu, aluminiowe listwy startowe, elementy obróbek szczególnych miejsc na elewacji (np. naroża budynku), profile do wykonywania dylatacji, itp.

11. Detal architektoniczny

Brak detali architektonicznych w przedmiotowym budynku

12. Wytyczne do realizacji zadania.

Wszystkie prace ociepleniowe związane ze stosowaniem klejów i mas tynkarskich powinny być prowadzone w temp. +5⁰ - +25⁰C, przy bezdeszczowej pogodzie. Nie należy

F. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO _MATERIAŁOWE

maj 2011r_ aktualizacja lipiec 2014

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Paczynie

działka nr ew. 609/166 (k.m. 2 obręb Paczyna), przy ul. Wiejskiej nr 80, 44-120 Paczyna

inwestor_ Gmina Toszek z siedzibą przy ul. Bolesława Chrobrego nr 2, 44-180 Toszek

również wykonywać prac jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0° w przeciągu 24 godz. Optymalne warunki układania tynków to +10 - +20°C, przy bezdeszczowej i bezsłonecznej pogodzie. Niedopuszczalne jest wykonanie wypraw w czasie opadów i silnego wiatru.

UWAGA:

Prace należy prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta i poszczególne elementy składowe stosować wybranego systemu.

13. Nadzór techniczny.

Roboty związane z ociepleniem ścian powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników, odpowiednio przeszkolonych. Niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez Inwestora i Wykonawcę i Kierownika budowy oraz zalecany jest nadzór autorski. W czasie robót należy prowadzić dziennik budowy. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem.

14. Sposób budowy a ochrona interesów osób trzecich.

Projektowana konstrukcja budynku nie narusza interesów osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, jeżeli nie występują określone przypadki związane z adaptacją budynku do działki.

UWAGA

Zastosowane materiały powyżej mogą być alternatywnie innej firmy spełniającej te same kryteria materiałowe (materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy).