

KTM PROJEKT

Marcin Kryczka

ul. Zielona 10, 24-100 Puławy

E-mail: biuro@ktmprojekt.pl

Telefon: 501 761 441



Zamawiający:

Gmina Stężyca, ul. Plac Senatorski 1, 08-540 Stężyca

Adres inwestycji:

ul. Dolna 4, 08-540 Stężyca

Dz. nr ew.: 1649

Gmina Stężyca, powiat rycki, woj. lubelskie

Branża:

Architektoniczna

Nr dokumentacji:

A-07.099-00.00

Stadium:

Projekt budowlany

Data rewizji:

03.2025

Nr rewizji

0




Tytuł
projektu:

**Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej
w miejscowości Stężyca zlokalizowanego na działce nr 1649,
gmina Stężyca, powiat rycki, woj. lubelskie**

Nazwa
dokumentu:

Wykaz dokumentacji

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Marek Szczepaniuk	262/LBOKK/2019	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Agnieszka Grobel-Bielawska	100/LBOKK/2012	
WYKONAŁA:	mgr inż. Ewa Jabłońska	LUB/0180/ZOOA/12	

Tytuł projektu:	Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Stężycza zlokalizowanego na działce nr 1649, gmina Stężycza, powiat rycki, woj. lubelskie			
Tytuł dokumentacji:	Projekt budowlany		Nr dokumentu	
Zamawiający:	Gmina Stężycza 08-540, Stężycza Plac Senatorski 1		A-07.099-00.00	
Nazwa dokumentu:	Wykaz dokumentacji		Strona	Stron
			2	2
				Rew.
				0

Wykaz dokumentów dokumentacji projektowej

Lp.	Nazwa dokumentu	Nr dokumentu	Data rewizji dokumentu	Nr rewizji dokumentu
1.	Wykaz dokumentacji	A-07.099-00.00	03.2025	0
2.	Opis techniczny	A-07.099-00.01	03.2025	0
3.	Rzut przyziemia - inwentaryzacja	A-07.099-00.10	03.2025	0
4.	Rzut przyziemia – stan projektowany	A-07.099-00.11	03.2025	0
5.	Elewacja – stan projektowany	A-07.099-00.12	03.2025	0
6.	Elewacja – stan projektowany	A-07.099-00.13	03.2025	0
7.	Wykaz stolarki projektowanej	A-07.099-00.14	03.2025	0
Załączniki				
8.	Uprawnienia projektowe Projektanta	Załącznik nr 1	03.2025	0
9.	Uprawnienia projektowe Sprawdzającego	Załącznik nr 2	03.2025	0

KTM PROJEKT

Marcin Kryczka

ul. Zielona 10, 24-100 Puławy



E-mail: biuro@ktmprojekt.pl

Telefon: 501 761 441

Zamawiający:	Gmina Stężyca, ul. Plac Senatorski 1, 08-540 Stężyca		
Adres inwestycji:	ul. Dolna 4, 08-540 Stężyca Dz. nr ew.: 1649 Gmina Stężyca, powiat rycki, woj. lubelskie	Branża:	Architektoniczna
Nr dokumentacji:	A-07.099-00.01	Stadium:	Projekt budowlany
Data rewizji:	03.2025	Nr rewizji:	0

Tytuł
projektu:

**Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej
w miejscowości Stężyca zlokalizowanego na działce nr 1649,
gmina Stężyca, powiat rycki, woj. lubelskie**

Nazwa
dokumentu:

Opis techniczny

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Marek Szczepaniuk	262/LBOKK/2019	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Agnieszka Grobel-Bielawska	100/LBOKK/2012	
WYKONAŁA:	mgr inż. Ewa Jabłońska	LUB/0180/ZOOA/12	

Opis rozwiązań architektonicznych termomodernizacji budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Stężycy.

- Ocieplenie ścian budynku

Projektuje się wykonanie ocieplenia ścian styropianem 20cm ($\lambda=0,038\text{W/mK}$).

Ocieplenie cokołu wykonać ze styropianu ekstrudowanego o grubości 20cm ($\lambda=0,038\text{W/mK}$).

Ocieplenie ścian wykończyć tynkiem cienkowarstwowym silikatowym typ baranek ziarno 1,5mm lub 2mm. Ostateczny wybór na budowie.

Ocieplenie cokołu wykończyć tynkiem mozaikowym grafitowym.

Ościeża okien, drzwi i bram ocieplić styropianem o grubości 5cm, min. 2cm.

Uzupełnić zarysowania i wykończyć dylatacje budynku.

Wszystkie kratki wentylacyjne lub osłony należy wymienić na nowe.

Podłoże pod mocowanie systemu ociepleń powinno być suche, czyste, stabilne, nośne, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej (np. kurz, pył, tłuszcze itp.). Podłoże nie może być wykonane lub zawierać materiału, który może wejść w reakcję chemiczną z materiałem nakładanym (np. reakcje gips - cement). Podłoże powinno spełniać przyjęte kryteria tolerancji odchyłeń powierzchni i krawędzi. Odchylenia dopuszczalne można określić w sposób umowny i każdorazowo uzgadniać z Inspektorem Nadzoru konieczność wykonania dodatkowych prac w celu jego odpowiedniego przygotowania. W szczególności tyczy się to prostoliniowości krawędzi i równości powierzchni istniejących przegród budowlanych poddawanych modernizacji. Nie dopuszcza się możliwości wyrównywania podłoża poprzez podklejanie cienko warstwowych płyt styropianowych.

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych należy ocenić podłoże za pomocą następujących metod:

- próba odporności na ścieranie - otwartą dłoń lub przy pomocy czarnej tkaniny ocenić stopień zakurzenia lub piaszczenia podłoża,

- próba odporności na skrobanie lub zadrapanie - stosując metodę siatki nacięć lub posługując się twardym i ostrym rylcem ocenić zwartość i nośność podłoża oraz stopień przyczepności istniejących powłok,
- próba zwilżania - szczotką, pędzlem lub przy pomocy spryskiwacza określić stopień chłonności podłoża,
- test równości i gładkości - posługując się łatą (zwykle 2 m) pionem i poziomą określić odchyłki ścian od płaszczyzny i sprawdzić ich odchylenie od pionu.

Powyższe próby należy wykonać w kilku miejscach na podłożu, aby uzyskane wyniki były w pełni miarodajne i obiektywne dla całego budynku. Przydatność podłoża do wykonywania robót dociepleniowych oraz ewentualne kroki w kierunku jego poprawy określa Inspektor Nadzoru.

Wymagane czynności przygotowawcze dla podłoża:

- kurz, pył - oczyścić za pomocą miękkiej szczotki, sprężonego powietrza, ewentualnie zmyć wodą pod ciśnieniem (max. 200 barów) i pozostawić do wyschnięcia,
- luźne resztki wylewki lub zaprawy ze spoin - skuć i oczyścić,
- nierówności, defekty i ubytki - skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską lub wyrównawczą z ewentualnie wymaganymi dla użytych zapraw materiałami podkładowymi i z zachowaniem okresu karencji,
- wilgoć - pozostawić do wyschnięcia, wyeliminować ewentualne przyczyny podciągania kapilarnego,
- wykwity - oczyścić na sucho za pomocą szczotki lub zmyć odpowiednio przygotowanym roztworem,
- luźne i nienośne elementy elewacji - wykuć, wymienić, ewentualnie uzupełnić materiałem murarskim z zachowaniem odpowiednich okresów karencji,
- brud, sadza, tłuszcz - zmyć wodą pod ciśnieniem (max. 200 barów) z ewentualnym dodatkiem detergentów lub specjalnych środków czyszczących, spłukać czystą wodą i pozostawić do wyschnięcia.

Grunтовanie podłoża

W przypadku podłoży pylących, osypujących się i nadmiernie nasiąkliwych należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący.

Montaż listwy cokołowej

Przed montażem listwy cokołowej (startowej) należy wyznaczyć wysokość cokołu oraz zaznaczyć ją np. przy pomocy barwionego sznura. Listwę mocuje się jako dolne wykończenie ocieplenia. Montażowy łącznik mechaniczny (najlepiej wbijany z tworzywową tuleją rozprężną) należy umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, dokładnie wypoziomować i zakotwić w ścianie. Należy montować po 3 łączniki na metr bieżący. Wymagane jest zakotwienie listwy cokołowej w skrajnych otworach po obu stronach profilu. Nierówności ścian wyrównuje się przy pomocy podkładek dystansowych z tworzywa. Zalecane jest wzajemne łączenie listew specjalnymi klipsami montażowymi, co ułatwia sprawne i poziome ustawienie profilu.

W przypadku nieregularnych kształtów budynku (np. krzywizny) można zastosować specjalne listwy z poprzecznymi nacięciami. Również wszystkie widoczne powierzchnie, do których należą ościeża utworzone z nachodzących ze ściany płyt termoizolacyjnych czy też dolne i górne zakończenia systemu, należy w pierwszej kolejności zwieńczyć odpowiednimi listwami i profilami, a w przypadku ich braku przykleić pasma z siatki z włókna szklanego, aby uzyskać ciągłą, szczelną i pewnie zamocowaną warstwę zbrojoną systemu. Wszystkie krawędzie i płaszczyzny systemu ociepleniowego muszą być bezwzględnie wykonane i obrobione, aby zapewnić ochronę przed otwartym ogniem w przypadku pożaru, pełną szczelność przed zawilgoceniem oraz zniszczeniem przez owady, ptaki lub gryzonie.

Zabudowa narożników listwą cokołową

Na narożnikach budynków listwę cokołową należy docinać, zwykle pod kątem 45° lub stosować listwy z wykonanymi wstępnie nacięciami, ułatwiające ich montaż na narożnikach.

Przyklejanie płyt termoizolacyjnych - warunki ogólne

Podane niżej sposoby klejenia płyt stosuje się w systemach klejonych oraz w systemach z zastosowaniem łączników mechanicznych. Do klejenia izolacji termicznej, w przypadku typowych podłoży budowlanych, używa się fabrycznie przygotowanych zapraw klejowych gotowych do użycia po wymieszaniu na budowie z wodą. Zaprawę klejową należy przygotować według zaleceń zapisanych w kartach technicznych.

Nakładanie kleju na płyty termoizolacyjne

Klej należy nakładać na płytę styropianową metodą obwodowo-punktową. Na płytę należy nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy nierównościach większych niż 10 mm stosuje się zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty, wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 3-5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty należy nałożyć 3-6 placków zaprawy.

Montaż płyt termoizolacyjnych

Przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejaniem płyt termoizolacyjnych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchyłeń od płaszczyzny i w razie konieczności podłoże odpowiednio przygotować. Linki te będą pomocne przy bieżącej kontroli równości przyklejanych płyt. Każdą płytę termoizolacyjną z nałożoną zaprawą klejącą przyciskamy do ściany i lekko ją przesuwamy w celu skutecznego rozprowadzenia kleju. Zaleca się ułożenie najniższego pasa na wypoziomowanej listwie cokołowej. Płyty należy układać od dołu do góry rozmieszczając pasami poziomymi, z przewiązaniem na narożach. Płyty należy dociskać równomiernie, np. drewnianą pacą o dużej powierzchni, sprawdzając na bieżąco przy pomocy poziomnicy równość powierzchni. Brzeg płyt musi być całkowicie przyklejony. Prawidłowość mocowania po zaschnięciu kleju można sprawdzić poprzez ucisk naroży - przy prawidłowo zamocowanej płycie nie powinno następować jej ugięcie. Krawędzie płyt dociskać szczelnie do siebie. Po stwardnieniu kleju ewentualne szczeliny wynikające

z dopuszczalnych tolerancji płyt termoizolacyjnych większe niż 2 mm należy wypełnić klinami z tej samej izolacji. Nie należy stosować wypełnienia z pianki PUR. W celu uniknięcia powstania otwartej spoiny pionowej należy po przyciśnięciu płyty, a przed przyklejeniem kolejnej płyty, usunąć nadmiar wypływającego spod niej kleju. Zabieg taki należy również wykonać na narożnikach zewnętrznych budynku.

UWAGA: nie można kleić do siebie bocznych krawędzi płyt.

Każdorazowo na ciągłych powierzchniach należy używać pełnych płyt i ich połówek zachowując ich przewiązanie. Nie należy używać płyt wyszczerbionych, wgniecionych czy połamanych. Przycinanie płyt wystających poza naroża ścian możliwe jest dopiero po związaniu kleju. Należy zachować przesunięcie styków płyt względem krawędzi ościeży na szerokość min. 10 cm.

UWAGA: niedopuszczalne jest pokrywanie się krawędzi płyt termoizolacyjnych z krawędziami naroży otworów w elewacjach.

Płytę termoizolacyjną należy pozostawić lekko wysuniętą poza narożnik, w celu późniejszego, przycięcia jej wzdłuż prowadnicy. Narożnikowe krawędzie płyt termoizolacyjnych, zaleca się przeszlifować płasko, wzdłuż prowadnicy.

Szlifowanie płyt termoizolacyjnych

Nierówności i uskoki powierzchni płyt termoizolacyjnych należy zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Jest to istotny element procesu, decydujący o równości ocieplanej powierzchni oraz o zużyciu materiałów w dalszych etapach. Szlifowanie należy przeprowadzać w taki sposób, aby unikać zanieczyszczania okolicy pyłem, najlepiej poprzez stosowanie urządzeń z odsysaniem urobku.

Mocowanie płyt termoizolacyjnych przy pomocy łączników mechanicznych

Rodzaj łączników zależy jest od rodzaju podłoża, w którym łączniki te mają być osadzone oraz zastosowanego materiału termoizolacyjnego. Do mocowania płyt styropianowych możliwe jest stosowanie łączników z trzpieniem tworzywowym lub stalowym. Należy stosować dowolne łączniki posiadające dopuszczenia do stosowania na rynku i takie, dla których jasno określono warunki stosowania. Dobór rodzaju łączników powinien być elementem projektu budowlanego. W przypadku podłoży gazobetonowych i z pustaków ceramicznych o poprzecznym układzie komór

powietrznych należy zachować szczególną ostrożność przy doborze łączników i stosować łączniki przeznaczone do tego rodzaju podłoża (posiadające dopuszczenie do stosowania). W przypadku podłoży o wątpliwej nośności, w szczególności zbudowanych z materiałów szczelinowych zalecane jest wykonanie prób wrywania łączników. Łączniki mechaniczne należy osadzać bezwzględnie dopiero po stwardnieniu kleju. Głębokość zakotwienia jest zależna od rodzaju podłoża i musi być zgodna z dopuszczeniem dla danego łącznika oraz dokumentacją techniczną. Wymagana długość łączników zależna jest od budowy ściany oraz od grubości płyt termoizolacyjnych. Istniejący tynk należy traktować jako nienośne podłoże, dlatego wymaganą głębokość kotwienia łączników liczy się od poziomu właściwej, nośnej ściany i powinna ona odpowiadać co najmniej długość strefy rozprężnej.

Potrzebna długość łączników mechanicznych obliczana jest poprzez dodanie następujących składników:

- minimalna głębokość osadzenia dla danego typu materiału ściany,
- łączna grubość starych warstw (np. stary tynk),
- grubość warstwy kleju,
- grubość materiału termoizolacyjnego.

Minimalna głębokość osadzenia - zgodnie z wytycznymi producenta kołków.

Wymagana ilość i rozkład łączników

Wielkości te zależne są m.in. od strefy obciążenia wiatrem, w której znajduje się budynek oraz od wysokości i miejsca wbudowania łącznika. Ilość łączników nie może być jednak mniejsza niż 4 szt./m² powierzchni elewacji. Przy narożnikach budynku w tzw. "strefie narożnej" wymagane jest zwiększenie ilości łączników. W pierwszej kolejności łączniki mechaniczne należy osadzać w narożach płyt. Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić w przypadku ściany murowanej co najmniej 10 cm, a w przypadku ściany z betonu co najmniej 5 cm. Ilość i rozkład łączników - zgodnie z wytycznymi producenta kołków.

Montaż łączników mechanicznych

Łączniki po uprzednim nawierceniu otworu w ścianie poprzez płytę izolacyjną zostają osadzone w ścianie, po czym trzpień mocujący zostaje wkręcony za pomocą wiertarki z wkrętakiem (w przypadku łączników wkręcanych) lub wbity (w łącznikach wbijanych). Niedopuszczalne jest zerwanie przez łączniki struktury izolacji. Główka łącznika powinna być zlicowana z powierzchnią płyt termoizolacyjnych (w wyjątkowych wypadkach może wystawać max. 1 mm ponad płaszczyznę płyt). Zaleca się użycie tzw. „termodybli” - łączników zapobiegających powstawaniu na gotowej elewacji efektu „biedronki” poprzez zastosowanie korka styropianowego.

UWAGA: niedopuszczalne jest pominięcie klejenia płyt i stosowanie wyłącznie łączników mechanicznych - przyklejenie zapobiega przesuwaniu się ich względem podłoża.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji o ok. 4 cm. Obróbki blacharskie należy wykonać najpóźniej przed wykonywaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należyłą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi. Niedopuszczalne jest przenoszenie drgań obróbki bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy. Wszelkie uszczelnienia styków izolacji termicznej z elementami wykonanymi z materiałów o innej rozszerzalności wykonać z użyciem przeznaczonych do tego celu kitów lub taśm uszczelniających w sposób podany w zestawieniach rozwiązań szczegółów podanych przez producenta systemu.

Obróbka szczególnych miejsc elewacji

Szczególne miejsca elewacji należy obrobić w sposób podany w projekcie budowlany lub zgodnie z podanymi poniżej rysunkami przykładowych, typowych rozwiązań.

Szczeliny dylatacyjne

Szczeliny dylatacyjne w elementach budynku lub między nimi powinny zostać przeniesione na ocieplaną elewację. Zwykle do wykonania szczelin stosuje się metodę z wykorzystaniem profilu dylatacyjnego ściennego lub narożnego. W warstwie materiału ocieplającego (ponad szczeliną w murze) wykonuje się równomierną pionową lub poziomą szczelinę o szerokości ok. 15 mm. Krawędzie szczeliny należy wyrównać. Materiał ociepleniowy na szerokości ok. 20 cm po obu stronach szczeliny należy płasko zeszlifować i pokryć zaprawą klejącą. Profil dylatacyjny ścisnąć i taśmę elastyczną profilu wsunąć do szczeliny. Kątowniki profilu dylatacyjnego oraz paski z siatki zbrojącej ułożyć w zaprawie klejącej nałożonej uprzednio na materiale ociepleniowym i całość przespachlować. Profile ścienne szczelin dylatacyjnych osadza się od dołu do góry. Sąsiadujące profile muszą nachodzić na siebie (górny na dolny) minimum 2 cm.

UWAGA: nie wolno dopuścić do zabrudzenia szczeliny profilu dylatacyjnego zaprawą. W tym celu profil na czas obróbki należy zamknąć np. wsuwając w szczelinę pasek styropianu. Przebieg prac przy montażu profili narożnych jest podobny jak w przypadku profili ściennych.

Ościeża okien i drzwi

Przy obróbce ościeży okiennych i drzwiowych zaleca się stosowanie specjalnych profili ochronno-uszczelniających lub samorozprężnej taśmy poliuretanowej. Należy starannie ocieplić zewnętrzne powierzchnie ościeży otworów okiennych. Ze względów technicznych izolacja musi tam mieć mniejszą grubość niż izolacja układana na ścianach (nie może przekroczyć szerokości ościeżnicy, lecz nie powinna być mniejsza niż 2 cm). Pozostawienie powierzchni ościeży otworów okiennych bez docieplenia może doprowadzić do przemarzania ściany wokół okien i pojawienia się pleśni na wewnętrznej powierzchni otworów okiennych, wokół ościeżnicy. W związku z tym zalecane jest stosowanie stolarki o szerszych ościeżnicach i/lub wykonanie termoizolacji tej strefy z materiałów o niższym współczynniku przewodzenia ciepła.

Ochrona narożników i krawędzi

Do obróbki narożników oraz krawędzi należy stosować kątowniki:

- ze stali szlachetnej,
- ze stali szlachetnej z siatką zbrojącą,
- z PCV z siatką zbrojącą,
- z tzw. siatki pancernej.

Zbrojenie przy narożach okien, drzwi i innych otworów w elewacji

W celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, powyżej i poniżej krawędzi otworów okien i drzwi, na warstwę materiału izolacyjnego naklejamy pod kątem 45° paski tkaniny z włókna szklanego, o wymiarach minimum 25 x 35 cm

Warstwa zbrojona

Warstwę zbrojoną wykonuje się najwcześniej po upływie 24 godzin od montażu płyt termoizolacyjnych. Po tym czasie na płyty termoizolacyjne nakłada się zaprawę lub masę klejącą i rozprowadza się ją równomiernie pacą ze stali nierdzewnej (np. "zębata" o wielkości zębów 10-12 mm) tworząc warstwę z materiału klejącego na powierzchni nieco większej od przyciętego pasa siatki zbrojącej. Na tak przygotowanej warstwie natychmiast rozkłada się siatkę zbrojącą i zatapia w niej przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej, szpachlując na gładko. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Warstwa ta z zatopioną siatką zbrojącą tworzy warstwę zbrojoną. Siatkę zbrojącą należy układać na zakład o szerokości ok. 10 cm, względnie wyprowadzić poza krawędzie otworów okiennych i drzwiowych. Po nałożeniu siatki w pobliżu haków rusztowania na nacięcie nakłada się dodatkowy pasek siatki i zatapia ją w masie klejącej. Przy wykańczaniu cokołu z zastosowaniem listwy cokołowej zatopioną siatkę należy obciąć wzdłuż dolnej krawędzi listwy.

Podkład tynkarski

Podkład tynkarski należy nanieść na warstwę zbrojoną jednokrotnie techniką malarską.

Typ baranek ziarno 1,5mm lub 2,0 mm

Masy i zaprawy tynkarskie

Do wykonywania zewnętrznej wyprawy tynkarskiej należy używać fabrycznie przygotowanych produktów, zdefiniowanych w dokumencie normatywnym dla danego zestawu wyrobów.

Proponuje się wykonanie tynku silikonowego alternatywnie silikatowego:

- silikonowa masa tynkarska - gotowa mieszanka w postaci pasty, której istotnym składnikiem wiążącym jest żywica lub emulsja silikonowa (krzemooorganiczna),
- silikatowa masa tynkarska - gotowa mieszanka w postaci pasty, której istotnym składnikiem wiążącym jest spoiwo silikatowe (krzemianowe),

Wierzchnią wyprawę tynkarską należy nakładać po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej, nie wcześniej jednak niż po 48 godzinach. Wyprawy tynkarskie mogą posiadać różne faktury zgodne z kartami technicznymi i próbkami. Struktura i faktura wyprawy tynkarskiej musi ściśle odpowiadać podanej w projekcie.

Malowanie elewacji

Malowanie elewacji należy wykonywać na tynkach dobrze wyschniętych. Pokrywanie powierzchni tynku powłoką malarską ma przede wszystkim zabezpieczyć powierzchnię tynku przed niekorzystnym oddziaływaniem warunków atmosferycznych i środowiskowych, przy jednoczesnym uzyskaniu efektu estetycznego. Kolorystyka elewacji powinna być ściśle zgodna z dokumentacją techniczną zmiany w kolorach uzgodnić z projektantem.

Projektuje się kolor biały, tynk barwiony w masie. Kolorystyka zgodnie z rysunkiem A-07.099-0012 i A-07.099-0013.

- Ocieplenie dachu na stropie w części budynku ze strychem

Dach ocieplony wełną mineralną na stropie o grubości 25cm ($\lambda=0,038\text{W/mK}$).

Przed wykonaniem ocieplenia należy sprawdzić wilgotność stropu, która powinna być poniżej 3%.

- Ocieplenie dachu w części przybudówki jednokondygnacyjnej

Dach ocieplony wełną mineralną o grubości 25cm ($\lambda=0,038\text{W/mK}$).

Przed wykonaniem ocieplenia należy sprawdzić wilgotność więźby dachowej.

Należy zdemontować istniejące sufity podwieszane w części przybudówki jednokondygnacyjnej. Następnie wykonać ocieplenie w przestrzeni między istniejącymi krokwiowej oraz drugą warstwę poniżej krokwi pomiędzy konstrukcją drewnianą prostopadłą do krokwi. W ramach wymiany sufitu niezbędne będzie wykonanie dodatkowej drewnianej konstrukcji do krokwi w celu uzyskania docelowej wysokości ocieplenia. Następnie wykonać nowy sufit z płyt g-k dwuwarstwowy 2x12,5mm na stelażu aluminiowym. Malowanie sufitu na kolor biały. Ostateczny kolor uzgodnić na budowie.

Z uwagi na szerokość okapu od strony wschodniej i zachodniej należy warstwy dachowe uzupełnić płytami OSB wodoodpornymi i blacharką w celu zabezpieczenia projektowanego ocieplenia ściany od góry.

- Wymiana stolarki zewnętrznej zgodnie z rysunkiem A-07.099-00.14.

- Wymiana podokienników zewnętrznych.

Wymiana podokienników zewnętrznych na stalowe powlekane w kolorze grafitowym. Grubość blachy min.0,7mm.

- Wykończenie schodów przed wejściem od strony północnej

Wykonać naprawę betonu i ułożyć płomieniowane płytki granitowe szare, powierzchnie pionowe wykończyć tynkiem mozaikowym.

- Utwardzenie i uzupełnienie opaski wokół budynku od strony północnej, wschodniej i zachodniej.

Szerokość projektowanej opaski 60cm. Natomiast utwardzenie przed schodami od strony północnej o wymiarach 2,5mx2,5m. Opaska i utwardzenie z kostki brukowej betonowej prostokątnej szarej o gr.6cm na podsypce piaskowo-cementowej z obrzeżami betonowymi 20x6cm.

Uniwersalne projektowanie

Inwestycja jest zaprojektowana zgodnie z koncepcją uniwersalnego projektowania, tj. projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania. Uniwersalne projektowanie nie wyklucza możliwości zapewniania dodatkowych udogodnień dla szczególnych grup osób z niepełnosprawnością.

Wytyczne p.poż.

Stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Wytyczne do robót budowlanych

- Roboty rozbiórkowe. Teren prowadzenia robót rozbiórkowych ogrodzić. Miejsce zrzucania i gromadzenia gruzu należy zabezpieczyć. Zabrania się zrzucania elementów rozbiórkowych, usuwając gruz należy stosować zsuwnice pochyłe. Materiały rozbiórkowe nie będą magazynowane w miejscu ich wytwarzania lecz mogą być jedynie czasowo gromadzone do czasu zakończenia prac związanych z wytwarzaniem odpadów. Po zakończeniu rozbiórki materiały zostaną przekazane do zakładu utylizacji za potwierdzeniem. Prace rozbiórkowe będą prowadzone ręcznie oraz mechanicznie przy wykorzystaniu narzędzi, elektronarzędzi oraz sprzętu mechanicznego.

Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia:

1) Teren prowadzonych prac rozbiórkowych winien być wygrodzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie porzbiórkowego gruzu, elementów drewnianych, miejscem na tymczasowe składowanie stali złomowej porzbiórkowej, placami manewrowymi dla maszyn

załadunkowych oraz postoju samochodów do transportu i uniemożliwi wejście na teren rozbiórki osobom postronnym.

2) Wygradzenie należy wykonać za pomocą ogrodzenia tymczasowego ażurowego lub pełnego ewentualnie taśmą budowlaną w kolorze czerwono-białym, mocowaną na słupkach, rozmieszczonych co 2,0 m. Taśma winna być umieszczona na wysokości 80 cm i 120 cm na całym obwodzie terenu wygradzonego.

3) Przyjęto strefę wygradzenia: całe pomieszczenie spawalni oraz przejścia korytarzem na zewnątrz, całe pomieszczenie nr2 oraz schody na zewnątrz. Na zewnątrz teren składowania gruzu oraz obszar 2m poza składowaniem gruzu.

4) Ponadto teren, na którym odbywać się będzie rozbiórka oznakować tablicami ostrzegawczymi. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy upewnić się, czy na miejscu objętym robotami lub w miejscach zagrożonych nie znajdują się w czasie wykonywania robót osoby postronne.

5) Roboty rozbiórkowe prowadzone być powinny pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

6) Roboty należy wykonać zgodnie z przepisami oraz zasadami BHP i ppoż.

7) Od chwili rozpoczęcia prac rozbiórkowych, przez cały czas trwania robót, aż do chwili całkowitej rozbiórki, zabronione jest wejście na jego teren osobom nieupoważnionym.

8) Przed podjęciem prac rozbiórkowych należy przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP.

9) Prace rozbiórkowe mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe, przestrzegające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające aktualne badania lekarskie i okresowe szkolenia BHP.

10) Wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac rozbiórkowych, a w razie potrzeby zdecydowanie i wyraźnie wyda polecenie opuszczenia terenu rozbiórki osobom postronnym i nieupoważnionym.

11) Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć stolarkę, elementy konstrukcyjne, posadzki w korytarzu, utwardzenia oraz pochylnie i schody zewnętrzne przyległe do budynku. Zabezpieczyć poprzez ułożenie płyt OSB lub okrycie folią budowlaną. Wszelkie ubytki w tynku, posadzkach, utwardzeniu,

obróbkach blacharskich lub inne powstałe w trakcie wykonywania robót rozbiórkowych należy uzupełnić i przywrócić do stanu poprzedniego.

12) Za szkody wynikłe w trakcie wykonywania robót odpowiada wykonawca, który winien być ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności.

Utylizacja odpadów:

Wykonawca jest wytwarzającym odpady w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku z późniejszymi zmianami. Wykonawca w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia ma obowiązek w pierwszej kolejności poddania odpadów budowlanych (odpadów betonowych, ziemi gruzu budowlanego) odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nieuzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to wykonawca zobowiązany jest do przekazania powstałych odpadów do unieszkodliwienia. Wykonawca zobowiązany jest udokumentować Zamawiającemu sposób gospodarowania tymi odpadami (utylicacja, wywóz gruzu itp.) jako warunek dokonania odbioru końcowego realizowanego zamówienia. Gruz betonowy i ceglany – do odzysku ewentualnie na wysypisko odpadów komunalnych. Papa, drewno – na wysypisko odpadów. Żłom stalowy – do odzysku ewentualnie do składnicy złomu.

- Roboty budowlane należy prowadzić w sposób bezpieczny przestrzegając zaleceń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), planie BIOZ opracowanym przez kierownika budowy.
- Poprawnie zagospodarować teren prac budowlanych, wywiesić odpowiednie tablice informacyjne, ostrzegawcze i instruktażowe.
- Przeprowadzić branżowe przeszkolenie pracowników pod względem BHP. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w odpowiednich przepisach branżowych. Pracownicy są obowiązani te przepisy znać i stosować. Znajomość przepisów potwierdzona zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.
- Stosować odpowiedni i sprawny sprzęt budowlany; urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu mogą być używane, jeżeli wystawiono dokumenty dopuszczenia do stosowania.

- Pracownicy wyposażeni w odzież roboczą i ochronną.
- Użyte materiały budowlane muszą posiadać aktualne deklaracje zgodności lub krajowe oceny techniczne.