

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I OBIORU ROBÓT

SST 04

Roboty w zakresie izolacji pionowych

NAZWA ZADANIA :

"Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Czerwionce-Leszczynach -
Przedszkole nr 8"

LOKALIZACJA:

ul. Kołłątaja 2, 44-230 Czerwionka-Leszczyny;

INWESTOR:

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny, 44-230 Czerwionka-Leszczyny

OPRACOWAŁ:

Ireneusz Wróblewski nr uprawnień 615/89	
mgr inż. Grzegorz Kowalski	
inż. Marcin Słowik	

SST 04

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie robót, które dotyczą wszystkich czynności umożliwiających i mających na celu wykonanie docieplenia ścian w technologii lekkiej mokrej (BSO) i robotami towarzyszącymi. Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji w/w robót .

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Zakres przewidywanych robót obejmuje m.in:

- demontaż parapetów, opraw oświetleniowych, wyłączników, gniazda wtyczkowego, kratki wentylacyjnych, kominka wywiewnego z pomieszczenia kotłowni, demontaż furtki stalowej i słupka ogrodzenia, demontaż opasek z płytek betonowych;
- demontaż do ponownego montażu tablic informacyjnych, oświetlenia halogenowego, uchwytu do flag, kamer monitoringu zewnętrznego, ocynkowanych studzienek okien piwnicznych,
- skucie luźnych, odspojonych lub spękanych fragmentów tynków, skucie płytek gresowych na części cokołowej ścian budynku,
- uzupełnienie tynków zewnętrznych,
- oczyszczenie metalowej skrzynki przyłącza gazu wraz z jej pomalowaniem w kolorze żółtym farbą ftalową;
- docieplenie ścian zewnętrznych, ościeży i parapetów płytami z wełny mineralnej wraz z wcześniejszym przygotowaniem podłoża pod docieplenie poprzez czyszczenie i gruntowanie oraz wykonaniem warstwy zbrojącej i wyprawy tynkowej cienkowarstwowej wraz z wykonaniem dylatacji,
- montaż kratki wentylacyjnych, opraw oświetleniowych, gniazda wtyczkowego, kominka wywiewnego z pomieszczenia kotłowni,
- montaż elementów zdemontowanych przewidzianych do ponownego montażu.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących

a) roboty towarzyszące

- roboty porządkowe i zabezpieczenie folią,
- transport gruzu, złomu metalowego i innych odpadów pochodzących z demontażu
- transport materiałów,
- b) roboty tymczasowe
- zabezpieczenie terenu i przygotowanie go do prowadzenia w/w robót,
- oznakowanie i zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych,

1.4. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne istotne dane zostały określone w ST 00.

1.5. Nazwy i kody robót wg wspólnego słownika zamówień CPV

grupa	45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
klasa	45320000-6	Roboty izolacyjne
kategoria	45321000-3	Izolacja cieplna

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.

2.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

2.2. Minimalne parametry techniczne materiałów niezbędnych do wykonania w/w zakresu robót:

- a) zaprawa klejąca do mocowania płyt z wełny mineralnej, sucha mieszanka klejowo-szpachlowa, mineralna z dodatkiem składników ulepszających właściwości użytkowe, odpowiedniej elastyczności i przyczepności do betonu min. 0,25 MPa i wełny min. 0,08 MPa,
- b) zaprawa do wtopienia siatki zbrojącej, mieszanka z dodatkiem składników polepszających właściwości o przyczepności do betonu min. 0,25 MPa i wełny min. 0,08 MPa,
- c) płyty z wełny mineralnej średnietwarde grubości 12 i 15 cm, o wsp $\lambda_{min} = 0,040$ W/mK,
- d) zaprawa tynkarska cementowo-wapienna, min. klasy CS II, gotowa lub przygotowana na budowie,
- e) preparat do gruntowania starych tynków na bazie wodnej dyspersji żywicznej,
- f) preparat do gruntowania przed nałożeniem wyprawy tynkarskiej silikonowej, gotowy do użycia środek gruntujący na bazie mineralnych środków wiążących i kopolimerowego spoiwa i musi być stosowany jako składnik systemu w połączeniu z wierzchnią masą tynkarską, należy dobrać odcień gruntu pod kolor wyprawy tynkarskiej,
- g) preparat do gruntowania przed nałożeniem wyprawy tynkarskiej żywicznej, gotowy preparat gruntujący na bazie dyspersji akrylowej, odporny na działanie czynników atmosferycznych, należy dobrać odcień pod kolor tynku nawierzchniowego,
- h) dyble (kołki) plastikowe do mocowania wełny,
- i) siatka zbrojąca, zaimpregnowana fabrycznie środkiem uodporniającym na działanie alkaliów, tkanina systemowa z włókna szklanego o wymiarach oczek $3 \div 5 \times 3 \div 5$ mm i splocie uniemożliwiającym przesuwanie włókien, gramatura min. 145 g/m², szerokość rolki ok. 100 cm,
- j) tynk silikonowy o uziarnieniu 1,5 mm, gotowa do użycia mieszanka tynkarska na bazie spoiwa silikonowego, powinna charakteryzować się odpornością na przerastanie przez grzyby pleśniowe. Przyczepność do podłoża min. 0,35 N/mm² (MPa). Przepuszczalność pary wodnej kat. V2 oraz absorpcja wody W2 – według EN 15824.
- k) tynk żywiczny mozaikowy o uziarnieniu 1,5 mm, gotowa do użycia mieszanka przeznaczona do wykonywania dekoracyjnych wypraw tynkarskich na bazie żywicy akrylowej, przyczepność do podłoża min. 0,35 N/mm² (MPa),

- l) pianka poliuretanowa,
- m) silikon,
- n) listwa cokołowa, wykonana z perforowanej blachy aluminiowej gr. 1mm, odpornej na korozję, o profilu zetowym lub ceowym,
- o) kątowniki narożnikowe z blachy aluminiowej perforowanej z siatką,
- p) profile dylatacyjne systemowe,
- q) przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne.

Należy stosować składniki jednego systemu w odniesieniu do zapraw klejowych, emulsji gruntujących i zapraw tynkarskich wykończeniowych.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

3.2. Wykonawca przystępujący do wykonania izolacji pionowych powinien wykazać się możliwością korzystania m.in. z następującego sprzętu:

- wyciąg jednomasztowy,
- betoniarka wolnospadowa,
- mieszarka do zapraw,
- samochód skrzyniowy,
- żuraw okienny przenośny,
- spawarka elektryczna,
- samochód samowyładowczy.

Sprzęt elektryczny powinien być sprawny, a jakakolwiek naprawa powinna być wykonywana przez osobę uprawnioną.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

4.2. Transport materiałów powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Nie wolno składować materiałów (nawet przez krótki okres) w miejscach zawilgoconych, bezpośrednio na ziemi i w podobnie niekorzystnych warunkach. Rozładunek powinien odbywać się przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

5.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

5.2. Szczegółowy zakres robót obejmuje m.in:

- demontaż parapetów, opraw oświetleniowych, wyłączników, gniazda wtyczkowego, krutek wentylacyjnych, kominka wywiewnego z pomieszczenia kotłowni, demontaż furtki stalowej i słupka ogrodzenia, demontaż opasek z płytek betonowych;
- demontaż do ponownego montażu tablic informacyjnych, oświetlenia halogenowego, uchwytu do flag, kamer monitoringu zewnętrznego, ocynkowanych studzienek okien piwnicznych,

- skucie luźnych, odspojonych lub spękanych fragmentów tynków, skucie płytek gresowych na części cokołowej ścian budynku,
- uzupełnienie tynków zewnętrznych,
- oczyszczenie metalowej skrzynki przyłącza gazu wraz z jej pomalowaniem w kolorze żółtym farbą ftalową;
- docieplenie ścian zewnętrznych, ościeży i parapetów płytami z wełny mineralnej wraz z wcześniejszym przygotowaniem podłoża pod docieplenie poprzez czyszczenie i gruntowanie oraz wykonaniem warstwy zbrojącej i wyprawy tynkowej cienkowarstwowej wraz z wykonaniem dylatacji,
- montaż kratki wentylacyjnych, opraw oświetleniowych, gniazda wtyczkowego, kominka wywiewnego z pomieszczenia kotłowni,
- montaż elementów zdemontowanych przewidzianych do ponownego montażu.

oraz czynności wynikające z KNR, KNNR, KNNRW.

Uwagi dotyczące wykonania robót:

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów przed produkcją lub zamówieniem materiałów.

- Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia i oznakowania terenu w granicach możliwego upadku materiałów z rozbiórki lub montażu,
- Utylizacja materiałów niemetalowych pochodzących z demontażu – we własnym zakresie przez Wykonawcę.
- Utylizacja materiałów metalowych pochodzących z demontażu - w zakresie użytkownika obiektu z udostępnieniem transportu przez Wykonawcę.

5.3 Szczegółowy opis robót:

5.3.1 Demontaże.

Demontaż ręczny lub mechaniczny wszystkich elementów przewidzianych do rozbiórki wraz z ich przetransportowaniem oraz ułożeniem w miejscu przeznaczonym na materiały do ponownego zabudowania oraz do utylizacji. Zabezpieczenie przed warunkami atmosferycznymi materiałów przeznaczonych do ponownej zabudowy. Skucie luźnych tynków zewnętrznych.

5.3.2 Uzupełnienie tynków zewnętrznych.

Skute luźne tynki należy uzupełnić z zastosowaniem zaprawy tynkarskiej cementowo-wapiennej.

5.3.3 Oczyszczenie metalowej skrzynki przyłącza gazu wraz z jej pomalowaniem.

Element należy oczyścić mechanicznie do stopnia ST 2, odtłuścić, pomalować farbą podkładową a po wyschnięciu farbą nawierzchniową olejną w kolorze żółtym lub dwukrotnie farbą ftalową nie wymagającą podkładu w kolorze żółtym.

5.3.4 Wykonanie izolacji pionowych z wełny mineralnej.

5.3.4.1 Warunki atmosferyczne w trakcie prowadzenia prac:

- Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5°C,
- Niedopuszczalne jest przyklejenie tkaniny zbrojącej i wykonywanie wyprawy elewacyjnej, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, nawet jeżeli temperatura podczas prac jest wyższa niż +5°C,
- Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru oraz przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograni-

- czających wpływ czynników atmosferycznych,
- Wykonywanie warstwy zbrojącej i wyprawy tynkarskiej powinno być prowadzone przy temperaturze nie wyższej niż +25°C,
- Niezwiązane materiały (masa klejąca w warstwie zbrojącej, tynki) należy chronić przed działaniem deszczu,
- Nie wolno wykonywać nakładania tynku silikonowego w czasie krótszym, aniżeli przed upływem 3-4 dni od zagruntowania powierzchni,
- Tynki barwione należy wykonywać wtedy, kiedy w trakcie prowadzenia prac i schnięcia tynków temperatura jest wyższa niż +5°C,
- Ocieplaną ścianą musi być sucha i mieć ustabilizowane warunki wilgotnościowe.

5.3.4.2. Proces wykonanie docieplenia:

Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od kurzu, pyłu, olejów, mchu i wyraźnie łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw.

Przy nierównościach podłoża większych niż +/-1 cm, podłoże należy wyrównać zaprawą. Powierzchnie ściany należy oczyścić mechanicznie np. drucianymi szczotkami, a następnie zmyć wodą. Podłoże dodatkowo zagruntować preparatem wzmacniającym. Obróbki blacharskie, parapety i wszelkie inne elementy zamontowane na elewacji zdemontować.

Montaż profili cokołowych:

Przed rozpoczęciem robót termoizolacyjnych należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją linią poziomą. Listwa cokołowa powinna być montowana na wysokości odpowiadającej linii dotychczasowego cokołu ścian nadziemna piwnicy. Profile cokołowe mocować mechanicznie stosując 3 kołki na 1 mb. Pomiedzy poszczególnymi odcinkami profili pozostawić odstęp ok. 3 mm. Pierwszy kołek umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, a następnie dokładnie wypoziomować profil i przymocować kolejnymi kołkami. Nierówności podłoża skorygować specjalnymi podkładkami. W narożach ścian profile przyciąć pod kątem lub zastosować specjalne profile narożne. Nad przykręconym profilem cokołu na odpowiedniej szerokości pasie masy klejącej, przykleić 30 cm szerokości pas tkaniny szklanej zachodzący na profil cokołowy.

Przyklejenie płyt z wełny mineralnej:

Przygotować masę klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Klejenie płyt wykonać metodą punktowo - krawędziową.

Na płytę nałożyć wałek z zaprawy klejącej (w odległości ok. 3 cm od krawędzi płyty o szer. 3÷4 cm) wzdłuż krawędzi płyty i 6-8 szt. placków o średnicy ok. 12-10 cm równomiernie rozmieszczonych na powierzchni płyty. Zaprawę (w postaci wałka i placków) nanieść na płytę tak grubo, aby zapewnić przyczepność do podłoża. Po nałożeniu masy klejącej, płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. W przypadku stosowania płyt z frezowanymi obrzeżami, zwracać uwagę, aby przyklejanie kolejnej płyty do podłoża nie powodowało odrywania płyt sąsiednich. Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych. Nadmiar wyciśniętej masy klejącej usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki. Płyty izolacji termicznej muszą być przyklejone do podłoża na co najmniej 40% swej powierzchni. W narożach ścian płyty przyklejać przemiennie, aby się zazębiały. Płyty izolacyjne rozmieścić w taki sposób, aby ich styki nie znajdowały się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych i drzwiowych. W miejscu dylatacji konstruk-

cyjnych płyty układać tak, aby pozostawić odpowiednie szczeliny. Do obróbki szczelin zastosować specjalne profile dylatacyjne klejone do powierzchni płyt przed ułożeniem płyt izolacyjnych.

W razie potrzeby, na płytach zaznaczyć przebieg przewodów, które mogłyby zostać uszkodzone przy mechanicznym mocowaniu systemu.

Przed przystąpieniem do robót termoizolacyjnych ościeży okiennych, drzwiowych i filarków międzyokiennych zdemontować obróbki blacharskie, podokienniki zewnętrzne, oraz dokończyć wymiany stolarki. Całą powierzchnię dokładnie oczyścić. Powierzchnię ościeży ocieplić pasami płyt izolacyjnych o przeciętnej grubości 2 cm. Wełna mineralna ocieplająca ościeża powinna dokładnie przylegać do płyt wełny docieplających ściany. Dolne ościeże okienne ocieplić zachowując pochylenie wynikające z typu podokiennika, a następnie zamontować podokienniki zewnętrzne dostosowane do grubości izolacji ściany. Parapety powinny wystawać poza lico docieplonej ściany nie mniej niż 4 cm. Mocowanie podokienników do ściany wykonać przed ułożeniem na ścianie płyt izolacyjnych. Podokienniki na bokach powinny być zaopatrzone w systemowe zakończenia plastikowe zlicowane z powierzchnią tynku ościeży. Styki podokiennika z płytami izolacyjnymi uszczelnić masą lub taśmą uszczelniającą. Puste miejsca pod podokiennikami, w miarę możliwości technicznych, wypełnić pianką poliuretanową. Miejsca dochodzenia płyt izolacyjnych do ościeżnicy uszczelnić stosując klej elastyczny. Docieplając fragmenty ścian przy płytach (daszkach) płyty z wełny przyklejać do ścian tak, aby dochodziły do płyt od dołu i od góry. Płyty z wełny w styku sfazować lub wyciąć w niej bruzdę, którą po przyklejeniu siatki wypełnić silikonem.

Wyrównanie powierzchni płyt:

Najwcześniej po 3 dniach od przyklejenia płyt izolacyjnych, ewentualne nierówności ułożenia płyt wyrównać, a szpary pomiędzy płytami szersze niż 2 mm wypełnić paskami wełny mineralnej lub specjalną pianką poliuretanową niskorozprężną. Powierzchnię wełny mineralnej wyrównać poprzez przetarcie papierem ściernym lub siatką ścierną nałożoną na pacę tynkarską. Płyty dokładnie oczyścić z powstałego pyłu.

Mocowanie mechaniczne płyt z wełny mineralnej:

Mocowanie mechaniczne płyt należy wykonać nie wcześniej, niż po 3 dniach od przyklejenia płyt z wełny. W zależności od potrzeb, stosować łączniki rozprężne z wkręcanym trzpieniem. Średnica talerzyka dociskowego powinna wynosić ok. 6 cm. Długość łączników dobrać z uwzględnieniem grubości płyt wełny mineralnej i warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości osadzenia w ścianie (przeciętnie ok. 4 cm w ścianie z elementów pełnych oraz 9 cm w ścianie z elementów szczelinowych). Zastosować 6-10 łączników na 1 m² ściany, w zależności od strefy ściany (obszar przynaróżnikowy, część środkowa), wysokości budynku, nośności łącznika, grubości płyt izolacyjnych. Zasięg obszarów przynaróżnikowych, w których występuje zwiększona siła ssania wiatru, przyjąć jako 1/8 mniejszego wymiaru rzutu budynku, lecz nie mniej niż 1 m i nie więcej niż 2 m. W praktyce przyjmować: $r=1,0$ m gdy mniejszy wymiar < 8 m, $r=1,5$ m gdy jest on pomiędzy 8 m a 12 m oraz $r=2,0$ m gdy mniejszy wymiar rzutu jest większy niż 12 m. Odstęp łączników od pionowej krawędzi ściany przyjąć jako równy co najmniej 5 cm w przypadku ściany betonowej monolitycznej oraz co najmniej 10 cm w przypadku ściany murowanej. Łączniki montować w otworach wierconych o odpowiedniej głębokości, nieco większej od głębokości osadzenia. Przed osadzeniem łącznika każdy otwór oczyścić z urobku. Główki łączników dokładnie zlicować z płaszczyzną płyty. W tym celu wykonać w płytach szerokim wiertłem zbierającym odpowiednie gniazda ok. 4 mm głębokości. Główki łączników mechanicznych umieszczone w odpowiednich gniazdach zaszpachlować masą klejącą.

Wzmocnienie krawędzi i naroży otworów:

Do zabezpieczenia naroży wypukłych przy zbiegu ścian budynku, a także przy drzwiach wejściowych i balkonowych oraz otworach okiennych zastosować profile narożne. Po obu stronach wzmacnianej krawędzi, na szerokości ok. 5 cm nanieść warstwę zaprawy klejącej, a następnie wcisnąć w nią profil narożny osiatkowany, dbając o zachowanie pionu lub poziomu. Wydobywająca się z otworów profilu zaprawę natychmiast rozprowadzić.

Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, na płytach izolacyjnych nakleić pod kątem 45° kawałki tkaniny szklanej o wymiarach 20x35 cm. Przy docieplaniu dużych powierzchni, odpowiednie kawałki tkaniny szklanej nakleić w narożnikach wewnętrznych w miejscu styku ościeży pionowych z nadprożem.

Wykonywanie warstwy zbrojącej:

Do wykonywania warstwy zbrojącej można przystąpić nie wcześniej aniżeli po 3 dniach od przyklejenia płyt z wełny mineralnej. Masę klejącą nanosić na powierzchnię płyt izolacyjnych ciągiem pasmami odpowiadającym szerokości tkaniny zbrojącej. Następnie masę przeczesać pacą stalową. W tak przygotowaną warstwę, przy użyciu pacy wygładzającej zatopić natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaszpachlować, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową ilość masy klejącej. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać sfałdowań i być całkowicie zatopiona w masie klejącej.

Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość ok. 3,5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny układać na zakład o szerokości min. 10 cm. W miejscach zakładów tkaniny silniej ściskać masę klejącą, aby nie dopuścić do wystąpienia zgrubień. Szerokość tkaniny przy otworach dobierać w taki sposób, aby było możliwe oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości, chyba, że zastosowano specjalne profile przyościeżnicowe z pasem tkaniny. Pas tkaniny przyklejony na jednej ścianie wywinać na ścianę sąsiednią na odcinek o 5-10 cm szerszy od grubości płyt izolacyjnych. Przewinięcia na naroże nie są konieczne w przypadku zastosowania do wzmocnienia krawędzi profili narożnych z dodatkową siatką. W części cokołowej od poziomu terenu do wysokości 2 m, należy zastosować jako zbrojenie płyt z wełny mineralnej dodatkową, drugą warstwę siatki zbrojącej. Po wyschnięciu warstwy zbrojącej, tkaninę zbrojącą wystającą poza obrys profilu cokołowego obciąć równo z jego dolną krawędzią. Szczegół na rys. 23.

Nałożenie środka gruntującego:

Przy normalnych warunkach pogodowych, po 2-3 dniach, na suchą warstwę zbrojącą z siatki i kleju, nanieść za pomocą szczotki lub wałka jedną warstwę środka gruntującego w odcieniu kolorystycznym dobranym do koloru tynku stanowiącego warstwę wykończeniową.

Wykonanie tynku zewnętrznego silikonowego i żywicznego:

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego w postaci gruntu tj. po min. 1 dniu można przystąpić do nakładania tynku.

W celu wyrównania barwy tynków zaleca się, aby w trakcie nanoszenia nie dopuścić do całkowitego opróżnienia pojemnika z masą tynkarską, lecz uzupełniać opróżniony do połowy pojemnik świeżą masą z nowego kubła i starannie wymieszać obie części.

Prace tynkarskie na jednej wyodrębnionej powierzchni elewacji prowadzić w sposób ciągły, aby uniknąć nierówności struktury i barwy tynku. Przy zbyt dużych powierzchniach, nie możliwych do wykonania w sposób ciągły, należy wprowadzić architektoniczny podział na mniejsze fragmenty. Przygotowany tynk nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Po dokładnym ściągnięciu nadmiaru tynku

jego powierzchnię zacierać pionowo, poziomo lub kółkiem przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Należy zwracać uwagę na zachowanie stałego kąta zacierania.

Stosowanie mas uszczelniających

Do wykonywania uszczelnień przy użyciu mas uszczelniających, zasadniczo stosować elastyczną masę silikonową o neutralnym sposobie utwardzania. W przypadku, gdy uszczelnienie ma być pokryte powłoką malarską lub tynkiem, zastosować plastyczną, elastyczną masę akrylową. Masy tej jednak nie wolno stosować w miejscach narażonych na ciągłe zawilgocenie. Masy uszczelniające układane w szczelinach ulegających zmianom szerokości, mogą trwale przylegać tylko do dwóch płaszczyzn. W celu spłycenia uszczelnianej spoiny i zapewnienia nie przylegania masy do dna szczeliny zastosować wkładkę w postaci profilu polietylenowego lub poliuretanowego, a jeżeli nie ma na to miejsca – paska folii polietylenowej. Głębokość ułożenia masy dostosować do szerokości spoiny. Niektóre powierzchnie mogą wymagać zagruntowania. Zaleca się przeprowadzić próbę przyczepności. Przy zastosowaniu masy silikonowej, do gruntowania użyć środka gruntującego systemowego. W przypadku uszczelnień przy ościeżach okiennych z tworzywa sztucznego, przed wykonaniem uszczelnienia, taśma ochraniająca profil musi być usunięta.

Postępowanie w przypadku konieczności przerwania prac:

W razie konieczności przerwania prac po ułożeniu płyt termoizolacyjnych, przy okresie przerwy dłuższym niż 2 tygodnie, styki płyt izolacyjnych ze ścianami budynku starannie zabezpieczyć przed możliwością wnikania wody opadowej. Przed wznowieniem prac należy sprawdzić jakość wełny mineralnej. Ewentualne uszkodzenia spowodowane np. przez ptaki, naprawić poprzez wycięcie uszkodzonego fragmentu płyty izolacyjnej i wstawienie dokładnie dopasowanego odcinka.

Dylatacje wykonywać co najmniej w miejscach istniejących dylatacji oraz zgodnie z zaleceniami producenta systemu dociepleniowego.

5.3.5. Ponowny montaż elementów zdemontowanych przewidzianych do ponownego montażu.

Elementy przewidziane do powtórnego montażu wskazane zostały w przedmiarze robót. Galanterię elewacyjną należy zamocować za pomocą wkrętów na odpowiednich kołkach plastikowych dostosowanych do grubości ocieplenia. W celu prawidłowego podłączenia należy przedłużyć istniejące przewody istniejących instalacji zasilających i odbierających sygnał z montowanego osprzętu.

5.3.6. Ponowny montaż elementów zdemontowanych - elementy nowe.

Osprzęt zdemontowany, przewidziany do wymiany na nowy wskazany został w przedmiarze robót. Osprzęt należy zamocować za pomocą wkrętów na odpowiednich kołkach plastikowych dostosowanych do grubości ocieplenia. W celu prawidłowego podłączenia należy przedłużyć istniejące przewody istniejącej instalacji zasilającej powyższego osprzętu.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

6.2. W trakcie prowadzenia robót i przy odbiorze oceniać należy w szczególności:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- jakość materiałów,
- dokładność wymiarową,
- zgodność materiałów ze specyfikacją,
- przygotowanie podłoża,
- estetykę i prawidłowość wykonania,
- posiadanie certyfikatów i innych dokumentów potwierdzających spełnienie parametrów.

6.3. Kontroli podlegać będzie zgodność wykonania robót montażowych z zaleceniami producentów poszczególnych systemów. W szczególności warunki w jakich prowadzone są prace, prawidłowość wykonanych powierzchni i krawędzi, grubość wykonanych wypraw, prawidłowość materiałów.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU.

7.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

7.2. W szczególności można przyjąć zasady obmiaru podane w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych przedmiotowym remontem, a mających odniesienie w odpowiednich zasadach wymienionych w założeniach szczegółowych do poszczególnych rozdz. KNR

7.3. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową obmiaru dla wykonania poszczególnych robót jest:

- m (metr)
- m² (metr kwadratowy),
- m³ (metr sześcienny)
- szt. (sztuka),
- t (tona),
- kpl. (komplet)

Rozliczenie robót nastąpi na zasadzie ryczału.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT.

8.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

8.2. Odbiór robót może nastąpić po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru i przekazaniu Inspektorowi Nadzoru kompletu dokumentów w zakresie:

dokumentów dopuszczających materiały jako gotowy wyrób do stosowania w budownictwie oraz pozostałych certyfikatów materiałów wbudowanych.

Stwierdzenie przez Inspektora Nadzoru kompletu wymaganych powyżej dokumentów jest warunkiem niezbędnym rozpoczęcia czynności odbiorowych, a brak jakiegokolwiek dokumentu będzie traktowane jako brak realizacji zadania i czynności odbiorowe zostaną wstrzymane.

Odbiór będzie polegał na sprawdzeniu prawidłowości wykonania robót montażowych z zaleceniami producentów poszczególnych systemów i opisów wynikających z niniejszej specyfikacji.

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza zamawiający, na podstawie dokonanej oceny wizualnej.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie odbioru,

- wykaz ewentualnych wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania rozliczenia częściowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

9.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

9.2..Pozostałe zasady płatności określa umowa.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

10.2 Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty , aprobaty techniczne i certyfikaty.

10.3 Normy :

PN-EN-ISO 6946 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia,

PN-82/B-02403 Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne,

PN-82/B-02402 Temperatura w ogrzewanych pomieszczeniach i budynkach

10.4 Akty prawne

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity : Dz. U. z 2013 r. nr 1409 z późniejszymi zmianami),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie” (Dz. u. Nr 75, poz.690),