

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

NAZWA ZAMÓWIENIA:

**REMONT WNĘTRZ I ELEWACJI W BUDYNKU DAWNEJ ŚWINIARNI
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W BIAŁYMSTOKU, UL. BARANOWICKA 203**

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA WG (CPV)

ROBOTY PODSTAWOWE:

- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych (podokienniki i obróbki)
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45321000-3 Izolacja cieplna

INWESTOR: Dom Pomocy Społecznej w Białymstoku, ul. Baranowicka 203, 15-530 Białystok

OPRACOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Rozbicki PDL/0023/OWOK/08

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie zadania: remont wnętrz i elewacji w budynku dawnej świniaarni Domu Pomocy Społecznej w Białymstoku, ul. Baranowicka 203, opisanego w niniejszej ST oraz przedmiarze robót.

1.2 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu wnętrz i elewacji w budynku dawnej świniaarni Domu Pomocy Społecznej w Białymstoku, ul. Baranowicka 203 wraz z niezbędnymi pracami towarzyszącymi i tymczasowymi tj.:

- demontaż starej instalacji elektrycznej;
- skucie starych tynków na ścianach i sufitach z usunięciem gruzu;
- demontaż starych krat i okien – 9 szt.;
- demontaż drzwi zewnętrznych – 3 szt.;
- skucie posadzki betonowej na gr. ok 10 cm;
- demontaż zewnętrznych obróbek blacharskich z usunięciem złomu;
- wywiezienie zdemontowanych okien i drzwi;
- montaż nowych okien PVC w miejscu zdemontowanych starych;
- montaż nowych drzwi aluminiowych „ciepłych” w miejscu zdemontowanych starych;
- wykonanie nowych tynków wewnętrznych ścian i sufitów;
- wykonanie gładzi na ścianach i sufitach;
- wykonanie powłok malarskich ścian i sufitów;
- wykonanie nowej posadzki z betonu wzmocnionego zbrojeniem rozproszonym oraz wykończonego warstwą chemoutwardzalną;
- wykonanie i montaż nowych obróbek blacharskich dachu i okien z blachy powlekanej w kolorze uzgodnionym z Inwestorem;
- wykonanie izolacji zewnętrznej cokołu styropianem na fundamenty wodoszczelnym o gr. 8 cm oraz ścian styropianem EPS 040-70 gr. 15 cm oraz z wykończeniem tynkiem mineralnym lub akrylowym barwionym w masie zgodnie z metodą BSO;
- wykonanie nowej izolacji dachu z papy nawierzchniowej o gr. nie mniejszej niż 5,2mm papą np.PYE SBS 250;
- wywiezienie oraz przekazanie do utylizacji bądź unieszkodliwienia wytworzonych w trakcie prac odpadów;
- prace tymczasowe to: montaż i demontaż rusztowania do robót elewacyjnych.

1.3 Informacje o terenie budowy

Prace realizowane będą na terenie Domu Pomocy Społecznej w Białymstoku przy ulicy Baranowickiej 203. Teren kompleksu DPS jest ogrodzony. Budynek świniaarni to obiekt częściowo dwukondygnacyjny.

]

1.3.1 Organizacja robót, przekazanie terenu budowy

Przewidziane niniejszą ST prace będą wykonywane w godzinach pracy kompleksu DPS. Zamawiający wymaga aby Wykonawca organizował roboty w sposób umożliwiający zamknięcie otworów okiennych w tym samym dniu, w którym zdemontowano stare okna lub drzwi. Wszystkie nowe okna i drzwi należy montować w dniu demontażu okien i drzwi z danego otworu okiennego.

Wykonawca opracuje plan organizacji robót oraz harmonogram robót, który uzgodni z Inspektorem Nadzoru, oraz użytkownikiem. Wszelkie zmiany w harmonogramie mogą być wprowadzone po uzgodnieniu z Inspektorem oraz użytkownikiem. Nie dochowanie tego warunku może skutkować nieudostępnieniem pomieszczeń do wymiany okien, w terminach innych niż określone w harmonogramie.

Zamawiający w terminie określonym w SIWZ oraz umowie przekaże Wykonawcy teren robót. Przekazanie terenu robót nastąpi protokołarnie zgodnie z warunkami umowy.

1.3.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za naruszenie interesów osób trzecich. W sytuacji przypadkowego uszkodzenia własności Zamawiającego lub osób trzecich Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.3.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie:

a) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację sąsiadujących z przedmiotowym budynkiem obiektów, dróg dojazdowych i drzewostanu,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem terenu pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

Wykonawca obowiązany jest do bieżącego usuwania z terenu aktualnie prowadzonych prac wytworzonych w trakcie ich trwania nieczystości. Wykonawca zorganizuje i skutecznie zabezpieczy przed dostępem osób trzecich miejsca czasowego gromadzenia odpadów. Zaleca się stosowanie odpowiednich pojemników dla poszczególnych rodzajów odpadów albo bieżące wywożenie z terenu DPS odpadów wytworzonych w danym dniu. Wykonawca jako wytwarzający odpady jest obowiązany do postępowania z nimi zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. przekazania ich do utylizacji albo unieszkodliwienia. Wykonawca wywiązując się z tego obowiązku przekaże Zamawiającemu kopie karty przekazania odpadu lub faktury, albo oświadczenie, jeżeli jest on podmiotem posiadającym stosowne decyzje zezwalające mu na przetwarzanie lub składowanie odpadów.

1.3.4 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca obowiązany jest przestrzegać zasad i przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca przed rozpoczęciem prac zapozna się z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć stanowiska pracy zorganizowane u Zamawiającego w sprawny sprzęt przeciwpożarowy, odpowiedni do aktualnie realizowanych prac, zgodnie z wymaganiami zasad i przepisów. Przy wykonywaniu prac powodujących iskrzenie lub z użyciem otwartego ognia Wykonawca zapewni aby jego pracownicy opuścili miejsce robót dopiero po upewnieniu się, że nie zachodzi ryzyko powstania pożaru.

W przypadku konieczności zastosowania materiałów łatwopalnych Wykonawca obowiązany jest składować je w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami poza budynkiem oraz zabezpieczyć je przed dostępem osób trzecich. Wykonawca odpowiedzialny jest za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.3.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami, z uwagi na zakres robót opisany w niniejszej ST, nie jest wymagane opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Wykonawca zapewni przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przez personel oraz wszystkich pracowników biorących udział w realizacji zlecenia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób realizujących przedmiotowe prace, w tym punkt pomocy przedmedycznej. Stosowane narzędzia i urządzenia (w szczególności z napędem elektrycznym) muszą być sprawne posiadać odpowiednie badania oraz być poddawane okresowym przeglądom. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.3.6 Zaplecza dla potrzeb wykonawcy

Zamawiający w dniu przekazania terenu robót przekaze protokolarnie Wykonawcy:

- pomieszczenie zlokalizowane w budynku, dla zorganizowania zaplecza socjalnego i punktu pomocy przedmedycznej;
- toaletę wraz z umywalnią, z której będą mogli korzystać pracownicy Wykonawcy;
- teren, na którym Wykonawca zorganizuje zaplecze robót (miejsce składowania materiałów, odpadów oraz postoju pojazdów Wykonawcy).

Wykonawca obowiązany jest używać zaplecza zgodnie z jego przeznaczeniem, na bieżąco i na własny koszt utrzymywać czystość na jego terenie, oraz zwrócić Zamawiającemu, po zakończeniu realizacji umowy, w stanie w jakim zaplecza były mu przekazane. Teren zaplecza zewnętrznego należy bezwzględnie ogrodzić z uwagi na obecność osób niepełnosprawnych. Zamawiający nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności za znajdujące się na zapleczu materiały i urządzenia Wykonawcy. Decyzje co do ustanowienia ochrony pozostawia się Wykonawcy.

1.3.7 Organizacja ruchu

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Dopuszcza się do wjazdu i wyjazdu z terenu kompleksu DPS pojazdy o aktualnej masie całkowitej < 10 t. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren robót. W przypadku jakichkolwiek szkód spowodowanych przez pojazdy na tym terenie Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę uszkodzonych elementów.

1.3.8 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zabezpieczy teren robót (pomieszczenia, tereny utwardzone i zielone) przed niekorzystnym wpływem realizowanych prac, w szczególności przed trwałym zabrudzeniem stosowanymi materiałami budowlanymi.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, tymczasowe przesłony otworów okiennych, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest zawarty w cenie umownej.

Wykonawca przed przyjęciem kontraktu zapozna się z terenem budowy.

1.3.9 Zgodność robót z dokumentacją kontraktową i ST

Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora - Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z obowiązującymi przepisami technicznymi, normami technicznymi i ST.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z przepisami, normami i ST oraz mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budynku, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budynku rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.3.10 Określenia podstawowe

Zamawiający – Dom Pomocy Społecznej w Białymstoku.

Wykonawca – Podmiot wyłoniony w wyniku przetargu, z którym Zamawiający podpisał umowę o wykonanie robót objętych niniejszą ST.

Inspektor Nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego i upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Przedstawiciel użytkownika – osoba wyznaczona przez Zamawiającego i upoważniona do występowania w jego imieniu w sprawach organizacyjnych i formalnych.

Kierownik robót – osoba wyznaczona przez Wykonawcę i upoważniona do kierowania robotami oraz występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem robót budowlanych.

Przedmiar – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca winien stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli został oznakowany znakiem „CE” albo znakiem budowlanym.

Do wykonania robót objętych niniejszą ST mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie nazwy handlowe użyte w Specyfikacji Technicznej lub w przedmiarze robót należy traktować jedynie jako definicje standardu, a nie jako wskazanie konkretnego produktu do zastosowania.

2.2 Wymagania dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót były zabezpieczone przed niekorzystnymi wpływami warunków atmosferycznych, zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu robót – zaplecze, lub poza terenem budowy w miejscach przygotowanych i opłacanych przez Wykonawcę.

2.3 Wymagania dotyczące wbudowanych materiałów

Wykonawca jest obowiązany zapewnić, aby wszystkie materiały i elementy budowlane instalowane w trakcie realizacji robót odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane. Oznacza to, że Wszystkie użyte wyroby i materiały muszą:

- a) Posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- b) Posiadać certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją określoną w lit. a), mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- c) Być oznakowane znakiem CE, dla wyrobów dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- d) Być wpisane do określonego przez Komisję Europejską wykazu wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z

uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Oznakowanie wyrobów budowlanych powinno umożliwiać identyfikację producenta i typ wyrobu, oraz datę produkcji. Wraz z w/w informacjami winna być dołączona informacja zawierająca:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany,
- nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę wg PN lub AT,
- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- inne dane, jeżeli wynika to z PN lub AT,
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego. Znak budowlany winien być umieszczony w sposób widoczny, czytelny, nie dający się usunąć, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykiecie przymocowanej do niego. Jeżeli nie jest możliwe technicznie oznakowanie wyrobu budowlanego w sposób podany wyżej, oznakowanie umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi.

Materiały mogą być użyte do wykonania robót, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w Specyfikacji Technicznej, są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów. Akceptacji materiałów i wyrobów do zastosowania dokonuje Inspektor Nadzoru potwierdzając ten fakt wpisem do dziennika robót.

2.4 Kolorystyka wbudowywanych materiałów budowlanych

W przypadku braku odpowiednich zapisów w Specyfikacji Technicznej lub Przedmiarze kolorystyka będzie uzgadniana pomiędzy stronami na etapie realizacji robót.

2.5 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na teren robót, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru, Wykonawca niezwłocznie usunie z terenu robót.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

W przypadku możliwości wariantowego stosowania materiałów Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru, o proponowanym wyborze. Wybrany i zaakceptowany materiał nie może być ponownie zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy

wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być dobrany w sposób odpowiedni do aktualnie wykonywanych czynności i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Powinien również być zgodny z wytycznymi producenta materiałów, zawartymi w instrukcji wbudowania/montażu.

Liczba i wydajność stosowanego sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy oraz być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową oraz zgodnie z harmonogramem. Przewóz okien może odbywać się wyłącznie z użyciem pojazdów do tego przystosowanych, wyposażonych w odpowiednie stojaki, umożliwiające prawidłowe zabezpieczenie ładunku.

Wykonawca będzie przestrzegał ograniczeń dotyczących całkowitej masy pojazdów ustalonej w ST w odniesieniu do pojazdów własnych oraz swoich dostawców.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy oraz pojazdy jego dostawców, ujawnione na terenie szkoły.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, ST a także w normach budowlanych i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji uwzględnione będą wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalne występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2 Szczegółowe zasady wykonania robót

5.2.1 Prace demontażowe

Demontażom w ramach zadania podlegać będą:

- kraty okienne,
- drabina zewnętrzna, która po oczyszczeniu i odmalowaniu ma być ponownie zamontowana;
- okna oraz drzwi zewnętrzne wskazane w dokumentacji,
- obróbki zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej,
- tynki wewnętrzne ścian i sufitów,
- posadzka wewnętrzna betonowa o gr. ok. 10 cm.

Demontaże okien można rozpocząć wyłącznie po zgromadzeniu wszystkich niezbędnych narzędzi i materiałów do montażu nowych okien lub wykonania zabezpieczenia otworów okiennych, w sposób opisany w pkt. 1.3.1 ST. Przed rozpoczęciem demontażu należy zabezpieczyć teren przyległy przed zanieczyszczeniem stosując folie osłonowe, budowlane, papier karbowany w rolkach lub arkuszach, lub inne materiały spełniające właściwie rolę osłony. Okna należy demontować w sposób zapewniający wydobywanie w całości pakietów szybowych. W oknach ze skrzydłami, poprzez demontaż skrzydeł z ramy, w oknach stałych poprzez częściowy demontaż ramy, umożliwiając wydobywanie szyb zespolonych. Konstrukcje okien (ramy) demontować w ostatnim etapie, usuwając z muru elementy kotwiące. Demontaż elementów blacharskich prowadzić równoległe z demontażem ram okiennych, usuwając elementy kotwiące, oraz ewentualnie fragmenty tynku, w przypadku mocowania obróbek w jego warstwie.

5.2.2 Montaż okien

UWAGA!!!

Wymiary okien i drzwi określone w przedmiarze podano na podstawie wykonanych pomiarów własnych. Przyjęto precyzję pomiarów wystarczającą do oszacowania wartości zamówienia. W trakcie tych pomiarów stwierdzono różnice, dochodzące do kilku centymetrów, przy pomiarze ościeży identycznych okien i drzwi. W związku z powyższym Wykonawca zobowiązany jest, przed zamówieniem lub rozpoczęciem produkcji okien i drzwi, do wykonania własnego pomiaru. Oparcie się przez Wykonawcę na danych umieszczonych w przedmiarze nie będzie stanowiło podstawy, dla żadnych roszczeń Wykonawcy względem Zamawiającego.

W zakresie zadania do wymiany zakwalifikowano następujące okna:

Parter:

- a) okna – 9 szt.; drzwi – 2 szt.;

Piętro:

- a) drzwi – 1 szt.;

Kierunek otwierania poszczególnych okien rozwieranych należy uzgodnić z Użytkownikiem.

Okna zwykle będą wykonane z min. 6-komorowych profili PVC wzmocnionych profilami stalowymi, natomiast witryny i drzwi w technologii aluminiowej z profili np. MB-70 ALUPROF. Doboru producenta i rodzaju profili dokona Wykonawca uwzględniając obowiązujące przepisy oraz niżej określone dane:

- wymiary skrzydeł i ram okiennych,
- konieczność zastosowania dla wszystkich okien zwykłych lub witryn profili pochodzących z jednego systemu,
- odpowiednia izolacja termiczna i akustyczna,
- zaproponowane kształtowniki będą odpowiadały co najmniej klasie „B” wg normy PN-EN 12608:2004,
- uszczelnienie okien realizowane za pomocą co najmniej dwóch uszczelek obwodowych,

- połączenia ram okiennych wykonane w sposób zapewniający dostateczną sztywność oraz szczelność, niedopuszczalne jest łączenie okien w zestawy bez zastosowania jednego z dostępnych elementów uszczelniających i maskujących,

- kolor profili – od wewnątrz biały RAL 9016,

- dla całego okna $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$,

- ilość komór w profilu PVC: min 6.

- dla całych drzwi $U_{max} = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$,

Okucia okien spełniające poniższe wymagania:

- zabezpieczenie antykorozyjne,

- montaż kryty (za wyjątkiem zawiasów i klamek),

- mikrowentylacja,

- blokada niewłaściwego obrotu klamki, (zabezpieczenie przed przypadkowym wypięciem okna)

- klamki zwykłe.

Uszczelki wykonane z elastomeru EPDM lub TPE

- odporne na działanie światła i czynników atmosferycznych,

- trwale elastyczne,

- odporne na procesy starzenia,

- mocowane w sposób zapewniający możliwość ich wymiany.

Dokumentacje wybranego systemu oraz elementów uzupełniających, zawierającą dane potwierdzające spełnienie wymagań określonych dla poszczególnych elementów, wraz z wytycznymi producenta odnośnie montażu, Wykonawca dołączy do składanej oferty.

Zamawiający zastrzega, aby całość robót wykonać z zastosowaniem jednorodnych materiałów.

5.2.3 Roboty murarskie

Prace murarskie w zakresie objętym niniejszą ST ograniczają się do ewentualnych napraw muru okalającego okno. Wszystkie prace mają na względzie odtworzenie stanu wyjściowego.

Do ewentualnej naprawy zastosować cegłę budowlaną pełną klasy 10-15, spoiny wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej klasy M-2 lub mrozoodpornej zaprawy szybkowiążącej przeznaczonej do murowania. Przed rozpoczęciem prac murarskich należy oczyścić podłoże z istniejącego tynku oraz ewentualnie innych materiałów (np. uszczelniających), do nośnego podłoża. Do czasu związania muru, nie należy montować ram okien.

5.2.4 Wykonanie tynków

W ramach prowadzonych prac należy wykonać nowe tynki ścian i sufitów wewnętrznych. Tynki wewnętrzne kategorii III wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej. Doboru rodzaju i parametrów zaprawy dokonać w oparciu o normy: PN-70/B-10100; PN-65/B-10101; PN-90/B-14501. Prace tynkarskie prowadzić po obsadzeniu ram okien stałych. Tynk wewnętrzny, po upływie okresu dojrzewania pokryć warstwą gładzi gipsowej. Na połączeniu ścian i stropów oraz w narożach zastosować siatkę tynkarską zatopioną w warstwie gładzi gipsowej. Do wykonania gładzi zastosować gips szpachlowy lub gotową szpachlę gipsową zgodnie z normami PN-C-81914:2002, PN-B-30042:1997, PN-B-10106:1997.

5.2.5 Montaż obróbek blacharskich

W ramach zadania będą montowane:

- parapety zewnętrzne oraz obróbki blacharskie zewnętrzne dachu.

Obróbki zewnętrzne wykonać z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej o grubości 0,55 mm powlekanej. Parapety do okien mocować we wrębie ramy, a jeżeli to nie będzie możliwe „na styk” do ramy poniżej otworów odwadniających. Styk parapetu z rama uszczelnić taśmą rozprężną, klejoną do ramy.

Końcówki parapetów zakończyć stosując nakładki elastyczne lub wykonać gniazda w tynku „wyderki”. Końcówki parapetów umieszczane w gniazdach wygiąć pionowo, zamocować do końcówek taśmę rozprężną lub szczelinę wypełnić materiałem trwale plastycznym. Kapinos parapetów wykonać w kształcie litery „V” w celu nadania większej sztywności i wystawić poza mur na odległość 3-4 cm. W miejscach istniejących podokienników betonowych kapinos poprowadzić równoległe do podokiennika „na styk”.

5.2.6 Prace malarskie

Powierzchnie ścian i sufitów wewnętrznych pomalować na kolor ustalony z Zamawiającym. Przyjęto malowanie dwuwarstwowe poprzedzone jednokrotnym gruntowaniem. Przed rozpoczęciem prac należy bezwzględnie oczyścić ściany i zagruntować środkiem o parametrach określonych przez producenta farby. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z zaleceniami technologicznymi i instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach,
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

Wykonane powłoki nie powinny wykazywać smug, plam, prześwitów podłoża, śladów pędzla i odprysków. Barwa powłoki powinna być jednolita bez widocznych poprawek lub połączeń o innym odcieniu i natężeniu. Nie dopuszcza się widocznych plam po gwoździach, naprawach, itp.

5.2.7 Prace posadzkarskie

Przewidziano skucie istniejącej posadzki betonowej na gr. ok 10 cm wraz z uprzątnięciem powstałego gruzu, a następnie wykonanie nowej posadzki betonowej przemysłowej zbrojonej zbrojeniem rozproszonym z zastosowaniem bądź włókien stalowych jak i z tworzyw sztucznych. Minimalna zawartość dla włókien metalowych 15 kg/m³. Dodatkowo przewidziano wykonanie warstwy wierzchniej posadzki jako przemysłowej z warstwą zewnętrzną chemoutwardzalną.

5.2.8 Prace izolacyjne

Przed przystąpieniem do renowacji starego pokrycia z papy termozgrzewalnej należy dokładnie zapoznać się ze stanem dachu i dokonać wyboru odpowiednich materiałów oraz technologii robót. Trzeba również podjąć decyzję o konieczności wykonania wentylacji pokrycia (szczególnie w przypadku remontu starych dachów). Do prac izolacyjnych przyjąć papę termozgrzewalną nie gorszą niż np. ICOPAL Top PYE PV250 S5,2s Szybki Profil SBS.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac dekarских wykonuje się sprawdzenie wielkość spadków połaci dachu oraz określa ilość przerw dylatacyjnych. W oparciu o dokonane ustalenia należy precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu.

Prace dekarские z użyciem pap termozgrzewalnych można wykonywać w temperaturze nie mniejszej niż 0°C w przypadku pap SBS (z dodatkiem polimeru SBS). Temperatura ta może być nieco niższa pod warunkiem, że rolki papy będą przechowywane w pomieszczeniach ogrzewanych o temperaturze ok. +20°C i wynoszone na dach bezpośrednio przed ich układaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских na dachu o zawilgoconej lub oblodzonej powierzchni, a także podczas opadów atmosferycznych lub silnego wiatru.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, rynien, haków i innego oprzyrządowania. Z papy podkładowej wykonuje się wstępne obróbki detali dachowych takich jak ogniomury, kominy, świetliki. Przy nachyleniach dachu do 20% papę należy układać pasami równoległymi do okapu, natomiast przy większym spadku papę układa się pasami prostopadłymi do okapu ze względu na możliwość osuwania się układanych pasów papy podczas ich zgrzewania, co spowodowane jest znaczną masą papy.

Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po wystąpieniu ugięcia elementów konstrukcyjnych dachu zapewnione było skuteczne odprowadzenie wody. Dlatego też nachylenie połąci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale tam gdzie jest to możliwe zaleca się większe spadki.

5.2.9 Docieplenie budynku

Ze względu na panujące w terenie specyficzne warunki atmosferyczne (wysoka wilgotność i zanieczyszczenie powietrza), widoczne zagrzybienia i zagłoniczenia elewacji zaleca się metodę lekką-mokrą z atestami potwierdzającymi zabezpieczenie elewacji od zagrzybień i zagłoniczeń.

Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

1. Wymagania ogólne

Przed rozpoczęciem robót związanych z dociepleniem elewacji powinny być zakończone zabezpieczone wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia, zakończone roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku. Wyschnięte powinny być wszelkie zawilgocenia, zapewnione odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian. Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacji Technicznej oraz Aprobacie Technicznej.

Podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +5°C (a dla tynków i farb silikatowych lub nanoporowych +8°C) lub wyższa niż 25°C. W czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania.

Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce.

Jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o różnych numerach serjnych należy je przez rozpoczęciem prac dokładnie ze sobą wymieszać.

2. Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność (kurz, pył itp. oczyścić szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem, nawet z użyciem detergentów).

W przypadku ścian otynkowanych należy wstępnie sprawdzić stan istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć.

Podłoża pyłące lub silnie nasiąkliwe (np. bloczki gazobetonowe), nierównomiernie chłonne oraz piaszczące zagruntować środkiem np.: **Baumit TiefenGrund**. Podłoża, na których występują algi, grzyby lub porosty muszą być w każdym przypadku przygotowane w specjalny sposób. W tym celu ścianę należy oczyścić i poddać działaniu środka neutralizującego np.: **Baumit SanierLosung** (roztwór do usuwania grzybów i alg). Nie jest konieczne spłukiwanie roztworu. Po wyschnięciu powierzchni nie powinien być widoczny połysk. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć.

Próba przyczepności podłoża: do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100 x 100mm (8 – 10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek.

Jeśli materiał izolacyjny zostanie rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturą konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy wzmocnić podłoże. Zastosować technologię mocowania styropianu kotwami np.: **Baumit StarTrack**.

Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży drzwiowych i okiennych, jeżeli nie można ich ocieplić bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic.

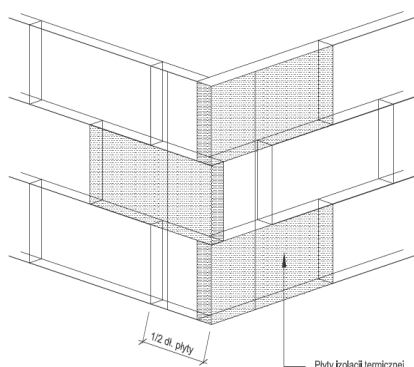
Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchyień powierzchni i krawędzi).

Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

3. Mocowanie płyt styropianowych

Zasadniczo układa się wyłącznie całe płyty w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Styki płyt nie mogą się pokrywać ze złączami płyt prefabrykowanych.

Rysunek 1. Ułożenie płyt izolacji termicznej .

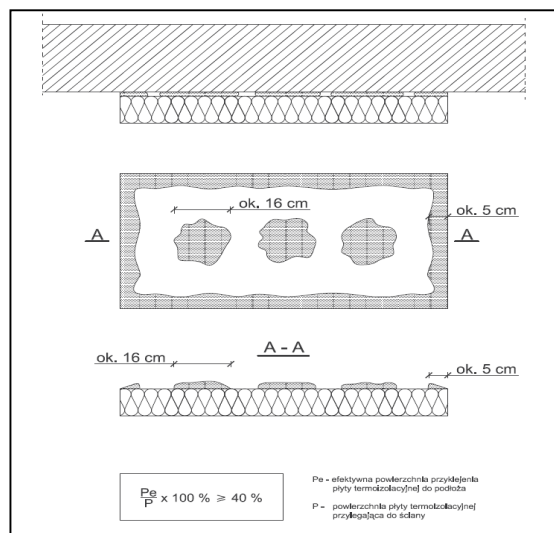


Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedna do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15 cm) - mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany, z pominięciem narożników budynków. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju.

4. Nakładanie kleju

Klej należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty, jak również pasmem, wzdłuż obrzeża.

Rysunek 2. Schemat rozmieszczenia zaprawy klejowej.



Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (od 1 do 2 cm) uzyskać min. 40 % powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasma na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości, natomiast 3 punkty po środku płyty mniej więcej wielkość dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejowo-szpachlową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału.

Nie szpachlować płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych. W takim przypadku przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą co najmniej 3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta, bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji).

W przypadku równych, gładkich podłoży zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm . Ilość masy klejącej i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu masy klejącej na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego.

5. Mocowanie mechaniczne płyt styropianowych

Po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych, wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie łączników mechanicznych (kołków/dybli). Zaleca się zastosować łączniki np.: **EJOTHERM STR U** – łącznik tworzywowy – metalowy z kontrolą poprawności zakotwienia oraz eliminacją mostków termicznych. Trzpień stalowy wkręcany. Zastosować dodatkowo thermo-dyble – zaślepki np.: **Ejotherm STR EPS** – białe. W strefie krawędziowej stosowana jest większa liczba kołków rozporowych niż na pozostałej powierzchni ściany .

<i>Ilość zużycie łączników mechanicznych na 1 m²</i>	<i>Zalecenia</i>	
	<i>Krawędź</i>	<i>Powierzchnia</i>
<i>0-8</i>	<i>8</i>	<i>6</i>
<i>8-20</i>	<i>10</i>	<i>6</i>
<i>>20</i>	<i>14</i>	<i>6</i>

Łącznik mechaniczny musi być zakotwiony w litym materiale ściennym na głębokość zgodną z rodzajem łącznika. Długość łącznika jest sumą następujących wymiarów:

Głębokość zakotwienia danego łącznika:

grubość ew. tynku starego

+ grubość warstwy kleju/zaprawy

+ grubość płyty izolacyjnej

= **długość łącznika**

Dla ścian litych typu: beton, żelbet należy stosować łączniki z krótką strefą rozporową. Dla ścian murowanych stosowane są łączniki z długą strefą rozporową. Długość i średnica łączników mechanicznych zależą od rodzaju materiału ściennego i termoizolacyjnego. Ich liczba wynika z wysokości i położenia (płaszczyzna ściany, krawędź). Mocowanie wykonywane jest przed wykonaniem warstwy zbrojonej. Należy zastosować równomierny rozstaw kołków. Otwory w materiałach drążonych i betonie komórkowym należy wykonywać wiertarkami, bez użycia udaru.

W celu wyeliminowania mostków termicznych należy zastosować technologię montażu łączników z wykorzystaniem tzw. termodybli.

Technologia zapobiega powstawaniu śladów w miejscach kołkowania tzw. „efekt biedronki”.

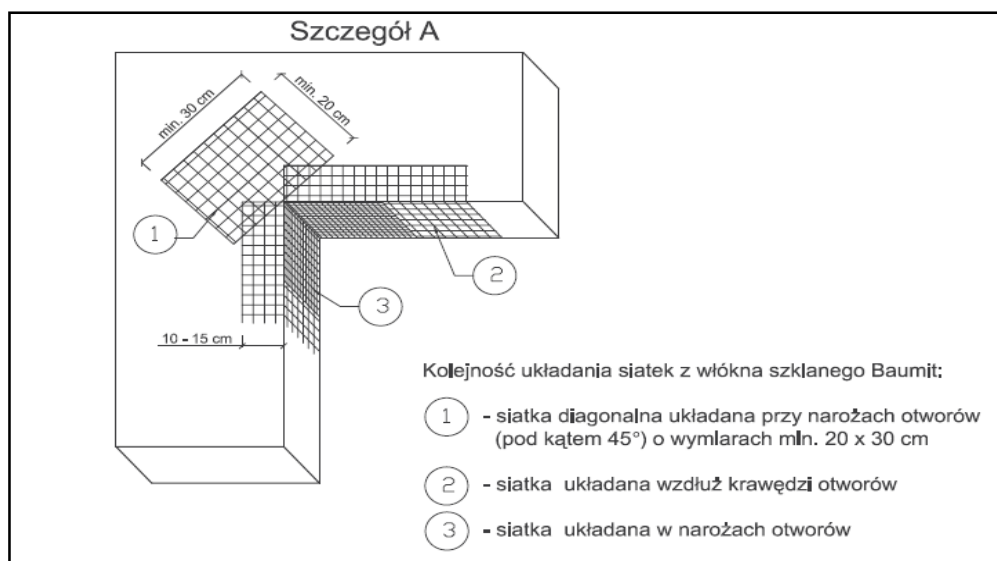
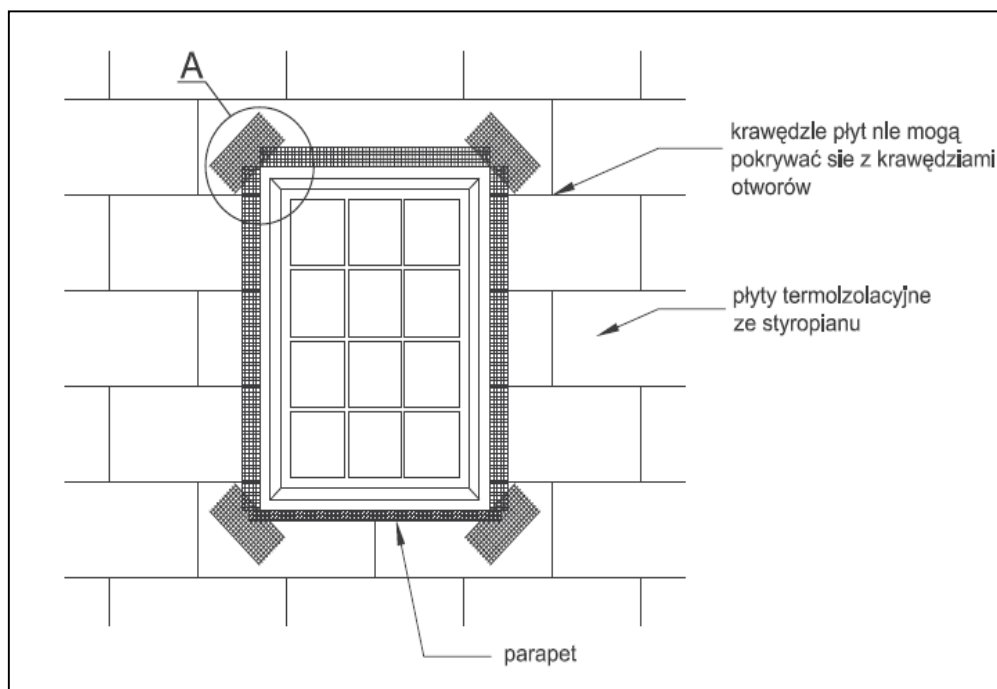
Technologia polega na zagłębionym zamontowaniu łącznika, a miejsce zagłębienia zostaje wypełnione zaślepką wykonaną z tego samego materiału termoizolacyjnego. Następuje redukcja mostków termicznych w miejscu osadzenia łączników i zapobiega powstaniu śladów widocznych po ich zamocowaniu.

6. Wykonanie warstwy zbrojonej siatka

Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy zatopić w zaprawie szpachlowej pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20 cm (zbrojenie diagonalne). Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku.

Naroża przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych w zaprawie klejowej.

Rysunek 3. Zbrojenie diagonalne.



Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia.

W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaspachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne.

Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3-5mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co najmniej 10cm.

Na wszystkich narożnikach zewnętrznych zastosować narożniki z siatką zbrojącą.

7. Wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego

W normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego np.: Baunit UniPrimer lub Baunit Premium Primer pod tynk cienkowarstwowo.

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, (1,5 mm, 2,0 mm, 3,0 mm) przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych.

Powierzchnię tynku o fakturze baranka należy zacierać ruchem kolistym a w przypadku tynków o fakturze drapanej ruchem pionowym, poziomym lub kolistym. Do fakturowania należy używać pacy z tworzywa sztucznego.

Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym, a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę pracowników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy.

Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo - wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków. Należy zastosować tynk o następujących parametrach:

- faktura baranek , 1,5 mm; 2 mm; 3mm, kornik 2 mm; 3 mm,
- rodzaj tynku: nanoporowy , silikonowy, silikatowy, akrylowy , mineralny malowany farbą nanoporową,
- odporny na działania czynników atmosferycznych i na zabrudzenia,
- ekstremalnie odporny na działanie wody i zabrudzenia,
- wysoce paro przepuszczalny, $\mu = \text{ok. } 25 - 40$ – dla tynku silikatowego
- niepalny – dla tynku mineralnego,

Malowania tynku mineralnego farbą silikonową można dokonać po upływie min. 3 dni od jego nałożenia.

8. Elementy uzupełniające – akcesoria systemowe

UWAGA. ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE ZASTOSOWAĆ ZGODNIE Z TECHNOLOGIĄ JEDNEGO PRZYJĘTEGO PRODUCENTA SYSTEMU.

STYKI ELEWACJI Z OTWORAMI OKIENNYMI, DRZWIOWYMI, STYK ELEWACJI Z DACHEM, WYKOŃCZENIE COKOŁU ORAZ POZOSTAŁE DETALE WYKONAĆ ZGODNIE Z WYTYCZNYMI SYSTEMODAWCY I RYSUNKAMI DETALI.

Przed wykonaniem głównej warstwy zbrojącej należy zamontować wszelkie elementy detali : narożniki, listwy kapinosowe, listwy dylatacyjne itp.

- **profile cokołowe (startowe)** – elementy stalowe lub aluminiowe, służące do ukształtowania dolnej krawędzi powierzchni bez spoinowego systemu ocieplenia. Po przygotowaniu podłoża należy wytrasować powierzchnię elewacji oraz w przypadku występowania w innej płaszczyźnie cokołu (cokół niezlicowany) należy zastosować listwę cokołową z kapinosem. W tym celu należy wyznaczyć linię z wysokością cokołu przy pomocy barwionego sznura. Prostą listwę cokołową należy zamocować w płaszczyźnie elewacji za pomocą kołków rozporowych w odstępach 30 cm . Szerokość

listwy cokołowej zależna jest od grubości materiału termoizolacyjnego.

- **krawędzie–plyt balkonowych** oraz wszelkich elementów budowli narażonych na działanie wody kapiącej można wykończyć profilem. Praktycznej ochronie podlegają wówczas spody balkonów, nadproża okienne i drzwiowe.
- **profil przyokienny PCV**, samoprzylepny, z uszczelką rozprężną i siatką zbrojącą do połączenia ocieplenia ze stolarką okienną i drzwiową.
- **narożniki ochronne** – elementy z PCV, alternatywnie aluminiowe z siatką, wzmacniające krawędzie (narożniki budynków, ościeży) przed uszkodzeniami mechanicznymi.

6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT

6.1 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie wymaganych standardów wykonania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.2 Pobieranie próbek

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych Materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę wymienione lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.3. Raporty z badań

Wykonawca prześle niezwłocznie Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań celem ich oceny. Wyniki badań od momentu ich sporządzenia stają się częścią dokumentacji robót i są załączane do dziennika robót.

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z ST oraz dokumentami odniesienia. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.5. Dokumentacja robót.

6.5.1 Pozostałe dokumenty robót

Do pozostałych dokumentów prowadzonych robót zalicza się również:

- a) zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych,
- b) protokoły przekazania terenu robót,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i instrukcje Inspektora Nadzoru,
- f) korespondencje pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym dotyczącą robót.

6.5.2 Przechowywanie dokumentacji robót

Dokumentacja robót będzie przechowywana na Domu Pomocy Społecznej w miejscu dostępnym dla Wykonawcy oraz Inspektora Nadzoru, odpowiednio zabezpieczonym. Miejsce to strony kontraktu uzgodnią w protokole przekazania terenu robót.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Zasady rozliczeń

Podstawą rozliczenia robót budowlanych będzie wykonanie robót zgodnie z Specyfikacją Techniczną, Przedmiarem i postanowieniami umowy o realizację robót. Szczegółowe zasady rozliczania robót określono w SIWZ oraz pozostałych dokumentach przetargowych. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym, ST lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

UWAGA!!!

Przedmiar robót traktować należy jako pomocniczy. Przed skalkulowaniem oferty należy zweryfikować obmiary i zakres prac przewidzianych do realizacji, gdyż Umowa z wybranym w procedurze przetargowej Wykonawcą zawarta zostanie w formie ryczału – zgodnie ze złożoną ofertą.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów:

- a) odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy, etapowy
- c) odbiór ostateczny - końcowy,
- d) odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny.

8.2 Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

Zamawiający wymaga zgłoszenia do odbioru robót ulegających zakryciu:

- wykonanego kotwienia okien i drzwi do muru,
- wykonanych obróbek zewnętrznych,
- wykonanych tynków wewnętrznych,
- wykonania docieplenia przed ułożeniem warstwy strukturalnej.

8.3 Odbiór częściowy, etapowy

Odbiór częściowy, etapowy, traktuje się jako odbiór wstępny. Polega on na wstępnej ocenie, przez Inspektora nadzoru i Wykonawcę, rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości określonych w ST i innych dokumentach umowy. Gotowość do odbioru częściowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnie. Odbiór częściowy robót nastąpi w terminie ustalonym przez Wykonawcę oraz Inspektora Nadzoru bez zbędnej zwłoki, po dokonaniu wpisu w Dzienniku Robót, stwierdzającego zakończenie prac danego etapu. W toku odbioru komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających oraz ustali ewentualny zakres robót poprawkowych. Z odbioru wstępnego sporządza się protokół zawierający wyniki badań jakości oraz ustalenia dodatkowe stron (wykaz robót poprawkowych, ustalenia odnośnie realizacji prac wykończeniowych). Odbiorom częściowym mogą podlegać roboty wykonane w całości w poszczególnych częściach budynku, lub roboty danego asortymentu wykonane dla całego zakresu (np. najpierw montaż okien, a następnie obróbki, parapety, wykończenie – malowanie).

8.4 Odbiór końcowy

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnie. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej, z uwzględnieniem postanowień odpowiednich norm technicznych, na podstawie:

- przedłożonych dokumentów,
- wyników badań i pomiarów,
- oceny wizualnej,
- oceny zgodności wykonania robót z dokumentacją robót i ST.

W toku odbioru komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów wstępnych - etapowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W razie stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie

odbiega od wymaganej ST, z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych prac w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Do odbioru końcowego Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

- dziennik robót,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- dokumenty określone w punkcie 2.3 ST dla wbudowanych materiałów,
- wyniki badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- dokumenty określone w punkcie 1.3.3 ST dotyczące zagospodarowania odpadów,
- instrukcje obsługi i eksploatacji.

8.5 Odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny

Odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem ewentualnych wad i usterek stwierdzonych po odbiorze końcowym. Odbiór ten zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZACYCH

Rozliczanie robót nastąpi zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2010 Nr 243 poz. 1623);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. - O wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. - O ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. 2009 Nr 178 poz. 1380 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2008 Nr 25 poz. 150 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - „O odpadach” (tekst jednolity: Dz. U. 2010 Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2010 Nr 113, poz. 759 z późn. zm.).

10.2. Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. 2004 Nr 195 poz. 2011);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2004 Nr 237 poz. 2375);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych

oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2004 Nr 249 poz. 2497);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. 2003 Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.).

10.3. Normy techniczne:

- PN-B-02011:1977/Az1:2009 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-B-02151-02:1987 - Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- PN-EN 14608:2006 - Okna. Oznaczanie odporności na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła.
- PN-EN 14609:2006 - Okna. Oznaczanie odporności na skręcanie statyczne.
- PN-EN 12208:2001 - Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja.
- PN-EN 1279-1:2006/AC:2006 - Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN ISO 10077-2:2005/Ap1:2010 - Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Część 2: Metoda komputerowa dla ram.
- PN-EN ISO 10077-1:2007/AC:2010 - Szkło w budownictwie - Szyby zespolone izolacyjne - Część 1: Wymagania ogólne, tolerancje wymiarowe oraz zasady opisu systemu.
- PN-EN 1279-5+A2:2011 - Szkło w budownictwie. Izolacyjne szyby zespolone. Część 5: Ocena zgodności.
- PN-EN 1670:2008 - Okucia budowlane - Odporność na korozję - Wymagania i metody badań.