

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ ORAZ FASADOWEJ WRAZ Z  
OCIEPLENIEM ELEWACJI W BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-  
HOTELOWYM OŚRODKA SPORTOWEGO GOŁĘCIN  
UL. WARMIŃSKA 1, 60-622 POZNAŃ

**INWESTOR:** Miasto Poznań

Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji

Samorządowy Zakład Budżetowy

Oddział Gołęcin

ul. Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań

**WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV):**

**45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**

Opracował:

**POZNAŃ - maj 2017 r.**

**Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w oparciu  
o 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.**

## SPIS TREŚCI

STO 00.00	OGÓLNA SPECYFIKACJA .....	str. 4
SST 01.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	str. 15
SST 02.00	WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ ORAZ FASADOWEJ .....	str. 18
SST 03.00	OCIEPLENIE BUDYNKU .....	str. 28

## **STO 00.00 OGÓLNA SPECYFIKACJA**

### **1. WSTĘP**

#### **Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne, które muszą być przestrzegane przez Wykonawcę robót oraz stosowane w ścisłym powiązaniu ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi. ST określa wymagania dotyczące wymiany stolarki okiennej oraz fasadowej wraz z wykonaniem ocieplenia elewacji w budynku administracyjno-hotelowym Ośrodka Sportowego Gołęcín ul. Warmińska 1, 60-622 Poznań.

W przypadku wystąpienia niezgodności Specyfikacji Technicznej z Ogólnymi lub Szczegółowymi Warunkami Umowy ostateczne znaczenie będą miały warunki określone w Umowie.

#### **Zakres stosowania**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych przy zlecaniu, wykonaniu i odbiorze robót, w zakresie określonym w pkt. 1.1.

#### **Zakres robót objętych ST**

W zakres prac dotyczących niniejszego przetargu wchodzi:

- wymiana stolarki okiennej oraz fasadowej,
- wykonanie konstrukcji wsporczej z płyty OSB gr. 18mm (w celu wykonania opierzenia oraz parapetów wewnętrznych z wysunięciem pod planowane ocieplenie gr. 15cm),
- wymiana parapetów wewnętrznych,
- odtworzenie zabudowy podokiennej,
- ocieplenie ścian oraz ościeży (z wyłączeniem parteru z pokryciem cegłą klinkierową, kamienną oraz tynkiem mozaikowym) z wykonaniem na nich tynków elewacyjnych,

- naprawa ścian sufitów, podłóg wewnątrz pomieszczeń (uzupełnienie wolnej przestrzeni, okładzina nida, uzupełnienie tynków, gruntowanie, malowanie zgodnie z zakresem z przedmiaru),
- badanie szczelności stolarki fasadowej,
- wywóz i utylizacja gruzu.

### **Określenia podstawowe i skróty**

Użyte w ST określenia należy rozumieć następująco:

**Aprobata Techniczna** – dokument stwierdzający przydatność wyrobów budowlanych do zamierzonego stosowania

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zamówienia.

**Inspektor Nadzoru** – osoba (lub grupa osób) występująca z ramienia Inwestora i wykonująca nadzór nad wykonywaną Inwestycją

**Polecenie Inspektora Nadzoru** – wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez Inspektora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi.

**Odpowiednia zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, przyjmowanymi dla danego rodzaju robót budowlanych.

Skróty użyte w ST mają następujące znaczenie:

**PN** - Polska Norma

**ST** – Specyfikacja Techniczna

**SST** – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

### **Bezpieczeństwo na placu budowy**

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **Dziennik Budowy**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy (w przypadku gdy jest wymagany) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953). Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia proponowaną formę i szczegółowy spis treści Dziennika Budowy. Dziennik Budowy jest prowadzony w języku polskim.

### **Ochrona mienia publicznego i prywatnego**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie mienia publicznego i prywatnego przed szkodami będącymi konsekwencją prowadzonych robót. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

W razie roszczenia strony trzeciej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia.

### **Ochrona środowiska**

W czasie wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek znać i stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

Składy materiałów i magazyny będą zasłonięte przed widokiem publicznym oraz

ulokowane w miejscu, z którego hałas nie przeniknie do lokalnego środowiska.

Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadkami przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. **Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca (należy je uwzględnić w złożonej ofercie).**

#### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia (bez właściwych środków ochrony osobistej) 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 zatrudnionych na budowie.

**Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.**

#### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca winien podjąć wszelkie możliwe środki dla zapewnienia na czas realizacji robót, bezpieczeństwa pożarowego. Wykonawca winien przestrzegać wszystkie przepisy i zalecenia odnośnych władz w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie placu budowy oraz w pomieszczeniach biurowych, magazynowych na terenie budowy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. **Wykonawca jest odpowiedzialny za**

**wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.**

#### **Aprobaty Techniczne**

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne na wyroby określone w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

#### **Zaplecze Wykonawcy**

**Wszelkie rzeczywiste koszty związane z ich obsługą i utrzymaniem (oświetlenie, ogrzewanie, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, łączność itp.) ponosi Wykonawca. Koszty należy uwzględnić w ofercie.**

## **2. MATERIAŁY**

Wykonawca winien uzyskać aprobaty techniczne na wszystkie materiały określone w Szczegółowych ST.

#### **Źródła zaopatrzenia w materiały i wymagania jakościowe**

Wszystkie materiały użyte do robót powinny być pobrane przez Wykonawcę ze źródeł przez niego wybranych i zbadanych.

Dopuszcza się stosowanie materiałów, elementów i wyrobów zarówno krajowych lub z importu, przy czym materiały importowane muszą posiadać świadectwa zgodności z PN (BN) lub aprobatami technicznymi.

**Zastosowane w specyfikacjach szczegółowych określenie przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu jedynie doprecyzowanie przedmiotu zamówienia, określenie parametrów oraz właściwości materiałów, urządzeń, sprzętów.**

W przypadku, gdy w specyfikacji szczegółowej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów albo podano je w sposób ogólny, albo dokonuje się ich zamiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo dokonać odpowiednich uzgodnień z Inspektorem Nadzoru.

#### **Kontrola materiałów**

Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas budowy będą przed dopuszczeniem



do robót podlegać kontroli. **Materiały nie spełniające wymagań określonych w ST nie mogą zostać wykorzystane przy realizacji zamierzenia inwestycyjnego.**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru świadectwa zgodności poszczególnych dostaw materiałów z atestami, PN i Aprobatami Technicznymi.

### **Przechowywanie materiałów budowlanych**

Materiały powinny być przechowywane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, bez dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego.

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu zamieszczono w poszczególnych Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

### **4. TRANSPORT MATERIAŁÓW**

Wszystkie materiały powinny być transportowane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót.

Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i w terminie zgodnym z harmonogramem.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane użytkowymi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

**UWAGA:** Prace będą prowadzone w obiekcie czynnym. Należy dolożyć wszelkich starań aby w sposób minimalny zakłócić jego pracę. W cenie należy uwzględnić koszty związane z zabezpieczeniem powierzchni przed zanieczyszczeniem oraz przegród uniemożliwiających przedostawanie się pyłów do pozostałych pomieszczeń. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania czystości w obrębie prowadzonych prac.

Wywiezienie złomu oraz gruzu ze zdemontowanej ślusarki stalowej i szkła należy do Wykonawcy.

### **Zasady organizacji robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST.

### **Uwagi ogólne**

Roboty należy wykonywać przy warunkach otoczenia określonych w PN i zgodnie z instrukcją Producenta. W przypadku konieczności wykonania robót w innych warunkach urządzenia należy zabezpieczyć przed niekorzystnymi wpływami atmosferycznymi.

Robotami mogą kierować osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje – uprawnienia budowlane do kierowania robotami, określające rodzaj robót w danej specjalności budowlanej, są członkami Izby Inżynierów Budownictwa, posiadają aktualne ubezpieczenie OC, oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia bhp.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

### **System kontroli jakości Wykonawcy**

#### **Dane ogólne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o niedociągnięciach dotyczących urządzeń, sprzętu, zaopatrzenia, pracy personelu. Jeżeli niedociągnięcia są tak poważne, że mogą wpływać ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma zgodę na użycie badanych materiałów. Ponowne dopuszczenie do użycia nastąpi dopiero wtedy, gdy usunięte zostaną niedociągnięcia.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość zostały określone w Szczegółowych Specyfikacjach. Jeżeli jakieś badanie nie zostało określone, to Wykonawca powinien ustalić jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

Ustalenia takie powinny być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

#### **Badania**

Badania powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami polskich norm. W przypadku, gdy polskie normy nie obejmują badania wymaganego w Specyfikacjach Technicznych stosować można wytyczne krajowe lub normy zagraniczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

### **Raporty z badań**

Wykonawca powinien przechowywać kompletne raporty ze wszystkich badań i inspekcji i na życzenie udostępnić je Zamawiającemu.

### **Oplata za badania**

**Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania i przeprowadzenia systemu kontroli materiałów i robót, włączając w to pobieranie próbek, badania i kontrolę w ramach kosztów wliczonych do stawki jednostkowej poszczególnych robót.**

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, w jednostkach ustalonych w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych.

### **Podstawowe zasady i czas przeprowadzenia obmiaru.**

Obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **Zasady ogólne**

Inspektor będzie przeprowadzał regularne kontrole i badania robót przez cały okres trwania Umowy, łącznie z okresem gwarancyjnym.

### **Odbiór części robót**

Inspektor wyda Świadectwo Odbioru części lub etapu robót objętych Umową po otrzymaniu wniosku od Wykonawcy oraz po zakończeniu robót dla tej części lub etapu wykonanego w sposób zadowalający Inspektora.

Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z Szczegółową Specyfikacją Techniczną, użycia właściwych materiałów.

### **Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu**

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacyjnym zanikają lub ulegają zakryciu. Odbioru tych robót dokonuje Inspektor po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru. Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inspektora o gotowości do odbioru. **W wypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inspektor zarządza rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy.**

### **Odbiór końcowy**

Wykonawca powiadomi Zamawiającego, gdy uzna, że roboty zostały ukończone i są gotowe do przejęcia i użytkowania zgodnie z ich przeznaczeniem, oraz że przygotował do odbioru niezbędne dokumenty.

Odbioru końcowego dokonuje się po zakończeniu robót. Inspektor dokonuje oceny jakościowej i ilościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz wnikliwej oceny wizualnej wykonanych robót. W wypadku kiedy Inspektor stwierdzi, że obiekt pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu robót nie jest gotowy do odbioru, wyznacza ponowny termin odbioru. Inspektor może powołać komisję odbioru złożoną z przedstawicieli Zamawiającego.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumenty jak przy odbiorze częściowym,
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych i robót zanikających,
- świadectwa jakości, atesty, certyfikaty, świadectwa gwarancyjne lub aprobaty techniczne wydane przez dostawców materiałów i urządzeń,

Oraz oświadczenia:

- kierownika budowy o zgodności wykonanych robót z przepisami i przywołanymi Polskimi Normami oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z ST,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczących usunięcia usterek.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót.

### **Uchybienia**

Jeżeli Wykonawca porzuci roboty, odmówi lub nie zastosuje się do obowiązującego polecenia Zamawiającego, przerwie lub prowadzi roboty w sposób opieszły, niezgodny z umową lub mimo pisemnego upomnienia w inny sposób łamie Umowę, to zamawiający może wydać odpowiednie powiadomienie. Jeżeli wykonawca w ciągu 14 dni od dnia otrzymania takiego powiadomienia nie podejmie starań w celu naprawy zaniedbań, to Zamawiający może wypowiedzieć umowę.

**W przypadku, gdy Zamawiający poniesie straty lub szkody, lub zostanie obciążony karami lub innymi należnościami w następstwie działań lub zaniedbań Wykonawcy, to Zamawiający jest upoważniony do obciążenia Wykonawcy całością powstałych kosztów lub taką ich częścią, za jaką zdaniem Zamawiającego Wykonawca jest odpowiedzialny.**

### **Usuwanie wad**

Zamawiający może powiadomić Wykonawcę o wystąpieniu wad w wykonanych robotach, w każdym czasie przed upływem gwarancji lub rękojmi. Wykonawca w możliwie najkrótszym czasie przystąpi do ich usunięcia. **W przypadku, kiedy Wykonawca nie usunie wad, Zamawiający będzie upoważniony do wykonania wszelkich niezbędnych prac na koszt Wykonawcy.**

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **Roboty towarzyszące**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania wszelkich prac zabezpieczających elementy budowlane, a także okoliczne strefy realizacji prac przed szkodliwym wpływem prowadzonych robót.

### **Ustalenia ogólne**

Cena jednostkowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST oraz opisane za pomocą pozycji przedmiarowej.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,  
wartości zużytych materiałów wraz z kosztami,  
koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,  
opłaty administracyjne obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,

**koszt robót prowadzonych w obiekcie czynnym.**

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

#### **Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są związane z robotami, które wykonuje. Jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za roboty od dnia rozpoczęcia aż do dnia, z którym nastąpi odbiór końcowy. **Wykonawca zrekompensuje Zamawiającemu, jego wykonawcom, przedstawicielom i pracownikom skutki wszelkich roszczeń, strat, szkód i wydatków poniesionych w związku z niepoprawnie wykonanymi robotami.**

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - prawo budowlane - (Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623)

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r.- kodeks cywilny – (Dz. U. Nr 16 z 1964 r. z późniejszymi zmianami)

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

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót - wyd. ITB

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

## SST 01.00

## ROBOTY ROZBIÓRKOWE

### 1. WSTĘP

#### Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wymiany stolarki okiennej oraz fasadowej wraz z wykonaniem ocieplenia elewacji w budynku administracyjno-hotelowym Ośrodka Sportowego Gołęcín ul. Warmińska 1, 60-622 Poznań.

#### Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek.

W zakres tych robót wchodzi:

- demontaż stolarki okiennej oraz fasadowej,
- demontaż opierzenia,
- demontaż parapetów wewnętrznych,
- zabezpieczenie pomieszczeń czynnych przed przedostawaniem się pyłów (folie, przegrody),
- konieczne wyniesienie, przeniesienie mebli oraz innych elementów uniemożliwiających pracę.
- demontaż żaluzji, rolet, wertikali,
- wywóz gruzu wraz z utylizacją.
- demontaż attyki

#### Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

#### Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność SST i poleceniami Inspektora.

## **2. MATERIAŁY**

Materiały nie występują.

## **3. SPRZĘT**

Do rozbiórek może być użyty dowolny typ sprzętu.

## **4. TRANSPORT**

Transport materiałów z rozbiórki należy tak przeprowadzić aby zabezpieczyć ładunek przed spadaniem i przesuwaniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić potrzebne narzędzia, i sprzęt oraz wykonać lub zamontować odpowiednie zsypy do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Materiały z rozbiórki należy usuwać na bieżąco z budynku do pojemników a następnie utylizować (wywóz na wysypisko, przekazanie do firm likwidujących materiały szkodliwe dla środowiska). Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, kaski ochronne, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wymagania dla robót rozbiórkowych – zgodnie ze Specyfikacjami Ogólnymi.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostkami obmiarowymi są:

demontaż stolarki okiennej oraz fasadowej wraz z rozszkleniem – [m<sup>2</sup>]

demontaż obróbek blacharskich – [m<sup>2</sup>]

demontaż parapetów wewnętrznych – [m]



demontaż żaluzji, rolet, wertikali – [m]

demontaż (ponowny montaż) daszku nad drzwiami – [kpl.]

demontaż (ponowny montaż) attyki – [m<sup>2</sup>]

wywóz gruzu wraz z utylizacją – [m<sup>3</sup>]

zabezpieczenie pomieszczeń czynnych przed przedostawaniem się pyłów (folie, przegrody) – [kpl.]

niezbędne wyniesienie, przeniesienie mebli oraz innych elementów  
uniemożliwiających pracę – [kpl.]

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty ulegające zakryciu podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

## **10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE**

Materiały uzyskane z rozbiórek do ewentualnego ponownego wbudowania zakwalifikuje Inspektor.

## **SST 02.00 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ ORAZ FASADOWEJ**

### **1. WSTĘP**

#### **Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wymiany stolarki okiennej oraz fasadowej w budynku administracyjno-hotelowym Ośrodka Sportowego Gołęcin ul. Warmińska 1, 60-622 Poznań.

#### **Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- montażu stolarki okiennej oraz fasadowej (z wykonaniem nowej konstrukcji aluminiowej)
- ocieplenie ościeży płytą poliuretanową grubości 5 cm
- naprawa tynków wewnętrznych ościeży i malowanie ościeży,
- wykonanie opierzeń, podokienników zewnętrznych,
- wykonanie podokienników wewnętrznych wraz z odtworzeniem i naprawą zabudowy grzejników,
- ustawienie i rozbiórka rusztowania oraz zabezpieczeń.

#### **Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

#### **Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami Inspektora.

## 2. MATERIAŁY

### **Należy wykonać wizję lokalną celem określenia charakterystyki stolarki.**

**Podział ślusarki aluminiowej fasadowej należy wykonać w sposób identyczny jak już istniejącej. Przed opracowaniem oferty Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z podziałem ślusarki w celu dokonania prawidłowej wyceny.**

**Przywołane nazwy oraz określenia należy traktować w sposób przykładowy. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych.**

#### Parametry stolarki fasadowej

Zestaw ślusarki aluminiowej musi zawierać kształtowniki aluminiowe, stalowe, przekładki termiczne, uszczelki, śruby i wkręty mocujące, taśmy i inne materiały uszczelniające oraz wszystkie niezbędne akcesoria.

Wielkość profili nośnych musi być zgodna z wymaganiami statycznymi. Kształt i wymiary uszczelek oraz przekładek termicznych muszą być dobierane w zależności od grubości elementów wypełniających.

Oferowany system konstrukcji musi umożliwić wykonanie wszystkich istotnych przewidzianych w projekcie elementów, ich połączeń i styków. Zespoleń poszczególnych kształtowników, ościeżnic i ram skrzydeł powinno bazować na stosowaniu łączników stykowych w połączeniu z metodą klejenia i zaciskania lub klejenia z dodatkowym zastosowaniem sworzni. Zwraca się uwagę na wymóg stabilności połączeń. Niedopuszczalne są nierówności styków narożników. Niedopuszczalne są również szczeliny na stykach. Wszystkie widoczne powierzchnie profili aluminiowych należy zabezpieczyć powłoką lakieru.

Poszczególnym polom elementu okiennego należy zapewnić odwodnienie ze skroplin kondensatu i wody opadowej, która przeniknęła w kanały ościeżnicy.

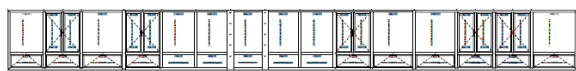
Otwory odpowietrzające i odwadniające należy wykonać zgodnie z dokumentacją systemową.

Szczelność na przenikanie wody przez styki pełnej ściany osłonowej powinna być zachowana przy natężeniu wody padającej na płaszczyznę pionową równym 2 l na 1 min. i 1 m<sup>2</sup> powierzchni, przy różnicy ciśnień  $\Delta p = 600 \text{ Pa}$  (klasa R7 wg PN-EN 12154 dla ścian osłonowych oraz klasa 9A wg PN-EN 1228 dla okien).

Szyby stanowiące okładziny elewacyjne powinny mieć odcień i kolor rodzaj i gatunek zgodny z projektem.

### MB-70HI Okna i witryny drzwiowe

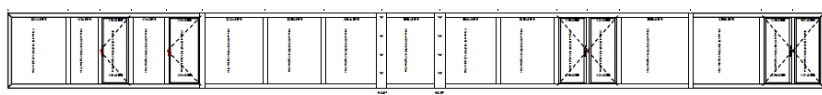
- profile aluminiowe
- kolor profili 9016
- szklenie: szyba zespolona  
6Suncool ESG/16TGI/44.2  
 $U_g=1,0W/m^2K$   
 $U \leq 1,35W/m^2K$
- okno rozwierane oraz uchylne
- klamka aluminiowa
- okucia 9016



### MB-70HI Okna i witryny drzwiowe

- profile aluminiowe
- kolor profili 9016
- szklenie: szyba zespolona  
6Suncool ESG/16TGI/44.2  
 $U_g=1,0W/m^2K$   
 $U \leq 1,3W/m^2K$
- okno rozwierane
- klamka aluminiowa

okucia 9016



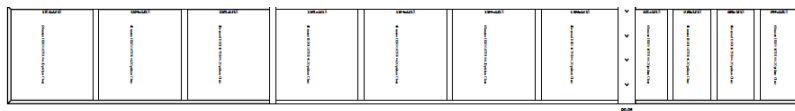
### MB-70HI Okna i witryny drzwiowe

- profile aluminiowe
- kolor profili 9016
- szklenie: szyba zespolona

6Suncool ESG/16TGI/44.2

$U_g=1,0W/m^2K$

$U\leq 1,3W/m^2K$



MB-SR50N HI+ Ściana słupowo-ryglowa

- profile aluminiowe
- kolor profili 9016
- szklenie: szyba zespolona

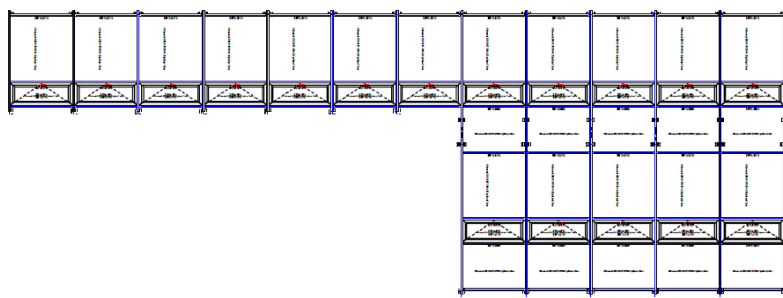
6Suncool ESG/16TGI/44.2

$U_g=1,0W/m^2K$

$U\leq 1,4W/m^2K$

- okno uchylne
- klamka aluminiowa

okucia 9016



MB-SR50N HI+ Ściana słupowo-ryglowa

- profile aluminiowe
- kolor profili 9016
- szklenie: szyba zespolona

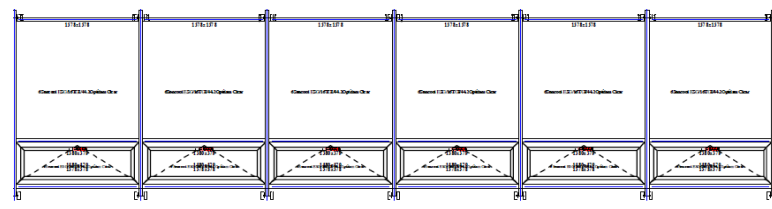
6Suncool ESG/16TGI/44.2

$U_g=1,0W/m^2K$

$U\leq 1,4W/m^2K$

- okno uchylne
- klamka aluminiowa

okucia 9016



MB-SR50N HI+ Ściana słupowo-ryglowa

- profile aluminiowe
- kolor profili 9016
- szklenie: szyba zespolona

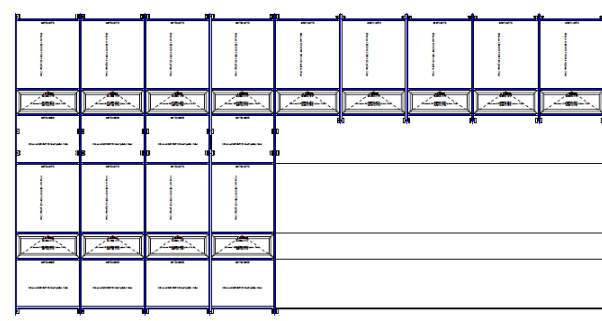
6Suncool ESG/16TGI/44.2

$U_g=1,0W/m^2K$

$U \leq 1,4W/m^2K$

- okno uchylne
- klamka aluminiowa

okucia 9016



MB-SR50N HI+ Ściana słupowo-ryglowa

- profile aluminiowe
- kolor profili 9016
- szklenie: szyba zespolona

6Suncool ESG/16TGI/44.2

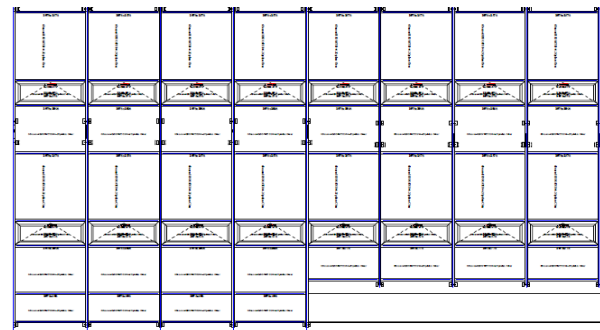
$U_g=1,0W/m^2K$

$U \leq 1,4W/m^2K$

- okno uchylne

klamka aluminiowa

okucia 9016



Stolarka p.poż w zakresie zgodnym z dokumentacją projektową

Parametry stolarki okiennej:

MB-70HI Okna - 10 sztuk

- profile aluminiowe

- kolor profili 9016

- szklenie: szyba zespolona

6Suncool ESG/16TGI/44.2

$U_g=1,0W/m^2K$

$U \leq 1,3W/m^2K$

Ocieplenie ościeży płytą poliuretanową gr. 5 cm w wykonaniu tynku elewacyjnego.

Parapety wewnętrzne – konglomerat.

Odtworzenie zabudowy grzejnikowej na wzór istniejącej

Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna w kolorze dobranym do koloru pomieszczeń, o podwyższonej odporności na ścieranie, odporna na zmywanie, zastosowanie malowanie ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych i użyteczności publicznej.

### **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

### **4. TRANSPORT**

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Montaż konstrukcji fasady**

Przy montażu konstrukcji nośnej fasady z profili aluminiowych należy przestrzegać zaleceń wybranego producenta odnośnie możliwości mocowania ich do elementów stałych budynku. Montaż elementów wykonać starannie z zachowaniem środków ostrożności tak aby nie uległy

uszkodzeniu oraz nie została uszkodzona powłoka malarska. Wszelkie otwory technologiczne należy zabezpieczyć. Połączenia konstrukcji ze ścianami budynku zabezpieczyć przed przenikaniem wód opadowych poprzez zamontowanie kołnierza z folii EPDM, materiałem trwale plastycznym lub w inny sposób zalecany przez producenta wybranego systemu.

#### **5.2. Montaż szkła zespolonego**

Tafle szyb zespolonych montować do konstrukcji nośnej zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu profili aluminiowych. Przestrzeń pomiędzy taflami szyb zabezpieczyć przed przedostawaniem się wody zgodnie z zaleceniami producenta lub wypełnić materiałem trwale plastycznym. Następnie zamontować kształtowniki maskujące pionowe łączenia szyb.

#### **5.3. Osadzanie stolarki okiennej**

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.



Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

2 mm przy długości przekątnej do 1 m,

3 mm przy długości przekątnej do 2 m,

4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB.

Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

#### 5.4. Tynki oraz zabudowa nida-gips:

Na ościeżach należy wykonać pasy tynku kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej lub z zabudować płytą nida-gips. Następnie powierzchnię wykończyć gładzią gipsową. Całość robót należy wykonać po wmontowaniu parapetów wewnętrznych.

#### 5.5. Malowanie:

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu oraz ewentualnie po zafluatowaniu gładzi gipsowej i miejsc naprawianych. Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować w pomieszczeniach zbyt wysoka temperatura ( powyżej 30°C ) oraz przeciągi.

#### 5.6. Ościeża zewnętrzne

Ościeża należy ocieplić płytą poliuretanową o grubości 5 cm z wykonaniem tynku elewacyjnego.

## 5. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1 Konstrukcja fasady:

- prawidłowości zamontowania elementów konstrukcyjnych,
- poprawności mocowania profili do elementów budynku,
- sprawdzeniu powłoki malarskiej,
- sprawdzeniu uszczelnienia połączeń konstrukcji ze ścianami,
- prawidłowość zamontowania kształtowników maskujących,
- poprawność wmontowania, działania i regulacji okien,
- poprawność wmontowania innych drobnych elementów.

### 6.2 Szklenie fasady:

- prawidłowości zamontowania szyb zespolonych,
- dopasowania szyb do elementów konstrukcji,
- dopasowania poszczególnych tafli względem siebie,

- poprawności uszczelnienia przestrzeni pomiędzy szymbami zespolonymi,

#### 6.3 Stolarka okienna:

- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni,
- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- sprawdzenie działania części ruchomych skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

#### 6.4 Tynki i okładziny z płyt gipsowo-kartonowych:

- odchyłeń tynku od płaszczyzny,
- wykonania połączenia istniejącego tynku z nowym,
- poprawności zatarcia powierzchni tynku.

#### 6.5 Malowanie:

- czy powłoka malarska ma jednolitą barwę,
- czy nie ma smug, śladów pędzla, zacieków, zmarszczeń, pęcherzy,
- powłoka winna mieć jednolity połysk lub być jednolicie matowa (przy powłokach matowych lub półmatowych).
- odporności na zmywanie i wycieranie.

### 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- m<sup>2</sup> wbudowanej stolarki
- m<sup>2</sup> obrobionych powierzchni
- m wbudowanych podokienników

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają odbiorowi. Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbiór obejmuje wszystkie materiały oraz czynności montażowe podane powyżej.

Do odbioru Wykonawca winien dostarczyć oryginały certyfikatów, świadectw dopuszczenia do obrotu.

Podczas odbioru należy:

- sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektowo-kosztorysową, ST, i obowiązującymi przepisami.
- sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

dostarczenie gotowej stolarki oraz podokienników,  
osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem,  
dopasowanie i wyregulowanie,  
ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń powierzchni ścian,  
montaż oraz demontaż rusztowań oraz zabezpieczeń.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PNB10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN72/B10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN75/B94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-97/N-13083 Szkło budowlane bezpieczne.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania przy odbiorze.

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane, farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

PN-EN 121-50 Szkło w budownictwie. Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo – wapniowo – krzemianowe.

PN-EN ISO 12543 Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe

Wytyczne techniczne i technologiczne wybranego producenta systemów elewacyjnych

## **SST 03.00. OCIEPLENIE BUDYNKU**

### **1. WSTĘP**

#### **Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące ocieplenia elewacji budynku administracyjno-hotelowym Ośrodka Sportowego Gołęczin ul. Warmińska 1, 60-622 Poznań.

#### **Zakres stosowania specyfikacji**

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

#### **Zakres robót objętych specyfikacją**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac:

- a) obróbki z blachy tytan-cynk (z uwzględnieniem zwiększenia ich wymiaru o grubość 16 cm ocieplenia z podbudową wzmacniającą z płyty OSB)
- b) docieplenie ścian płytami styropianowymi grubości 16 cm wraz z wykonaniem tynku akrylowego cienkowarstwowego barwionego w masie o grubości ziarna 2,0 mm,
- c) docieplenie ościeży płytami poliuretanowymi o grubości 5 cm,
- d) ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym,
- e) ocieplenie spodniej przestrzeni pod „przejazdem” (przy wejściu głównym do budynku) płytami poliuretanowymi o grubości 6 cm
- f) ocieplenie słupów (przy wejściu głównym do budynku) płytą poliuretanową grubości 6 cm,
- g) ponowny montaż attyki po wcześniejszym zabezpieczeniu antykorozyjnym,
- h) montaż i demontaż rusztowań,
- i) zabezpieczenie mozaiki

### **2. MATERIAŁY**

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

### Zaprawa klejowa

Zaprawa klejowa do klejenia płyt styropianowych musi być mrozo- i wodoodporna, o dużej przepuszczalności i przyczepności oraz musi posiadać Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej.

Zaprawę należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia zaprawy wynosi około 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

### Płyty styropianowe oraz poliuretanowe.

Do wykonania warstwy termoizolacyjnej należy stosować płyty styropianowe o gr. 16 cm samogasnące, o gęstości objętościowej powyżej 15 kg/m<sup>3</sup>.

Dla ościeży płyty poliuretanowe o grubości 5 cm

Do wbudowania użyty może być jedynie styropian po sezonowaniu u producenta przez okres około 2 miesięcy od chwili jego wyprodukowania

Producent styropianu powinien załączyć deklarację zgodności z posiadanym atestem.

Płyty styropianowe samogasnące powinny posiadać strukturę zwartą, spoistą, powierzchnię szorstką a krawędzie proste bez uszkodzeń.

Dopuszczalne tolerancje:

- długości + 0.2 mm
- szerokości + 0.2 mm
- grubości + 1 mm
- płaskości + 5 mm na 1000 mm
- tolerancja prostokątności + 2 mm na 1000 mm

### Siatka zbrojąca z włókna szklanego

Należy stosować siatkę odpowiednią do przyjętego systemu docieplenia o wymiarach oczek 4 x 4 mm. Siatka powinna być impregnowana odpowiednią dyspersją tworzywa sztucznego. Siła zrywająca pasek siatki o szerokości 5 cm wzdłuż wątku i osnowy powinna wynosić nie mniej niż 1500N/5cm.

Preparat gruntujący - służący do gruntowania podłoża przed nakładaniem cienkowarstwowych tynków akrylowych. Stosuje się go do gruntowania wyschniętej warstwy zbrojonej.

### Podkład tynkarski

Hydrofobowy, przepuszczający parę wodną, odporny na warunki atmosferyczne tynk cienkowarstwowy o grubości ziarna 2,0 mm. Należy stosować tynk z tego samego

systemu co w/w materiały, posiadający odpowiednią Aprobate Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

Cienkowarstwowy tynk akrylowy barwiony w masie

Przed wykonaniem kolorystyki elewacji należy wykonać próbki kolorów tynku w celu akceptacji przez Inwestora.

Łączniki mechaniczne do mocowania płyt styropianowych.

Łączniki wykonane z tworzywa sztucznego, proste lub z poszerzoną strefą rozporową.

Długość dostosowana do powierzchni materiału kotwionego.

Profile aluminiowe.

Zostaną zastosowane profile narożnikowe.

Kit silikonowy

Trwale plastyczny przeznaczony do stosowania na zewnątrz jako uszczelnienie dylatacji oraz uszczelnienie przy obróbkach blacharskich itp.

Kit musi być odporny na działanie warunków atmosferycznych oraz posiadać wysoką plastyczność. Należy stosować kit w kolorze tynku – dopuszcza się zastosowanie kitu bezbarwnego.

### **3 SPRZĘT**

Do wykonywania robót ociepleniowych ścian budynku należy zastosować atestowane rusztowania z atestowanymi pomostami, z barierkami ochronnymi, z wykonaniem zabezpieczeń siatką ochronną i odgromieniem.

Przed przystąpieniem do pracy na rusztowaniu Kierownik budowy (robót) dokonuje odbioru rusztowania zezwalając na jego bezpieczne użytkowanie. Na w/w okoliczność sporządza protokół odbioru rusztowania i załącza go do Dziennika budowy.

### **4. TRANSPORT**

Tynki akrylowe są dostarczane w gotowej postaci i konsystencji. Nie wolno ich zagęszczać, rozcieńczać ani łączyć z innymi materiałami. Należy je przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach w suchych warunkach, w temperaturze dodatniej (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia tynku wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Proponuje się przy wykonywaniu ocieplenia ścian zewnętrznych zastosowanie bezspoinowego systemu ociepleniowego (BSO – Bezspoinowy System Dociepleń) zwany inaczej metodą lekką mokrą.

Metoda ta polega na ociepleniu ścian od zewnątrz warstwą izolacji termicznej (styropian grubość 16 cm, na ościeżach płyty poliuretanowe grubości 5 cm), którą mocuje się bezpośrednio do oczyszczonej i wyrównanej powierzchni tynku ścian. Miejsca szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne wzmacnia się podwójną warstwą siatki, a narożniki i gzymsy zabezpiecza się kątownikami aluminiowymi z siatką. Gotową i wyschniętą warstwę zbrojącą należy zagruntować podkładem tynkarskim. Warstwą wykończeniową stanowić będzie cienkowarstwowy tynk akrylowy barwiony w masie. **Przyjęto, że kolorystyka wyprawy elewacyjnej akrylowej będzie nawiązywała do istniejącego koloru elewacji budynku po wcześniejszym uzgodnieniu koloru z Inwestorem.**

Ocieplenie elewacji nie powinno być wykonywane, gdy temperatura powietrza w ciągu doby spada poniżej 4 st. C lub gdy jest za gorąco, bardzo wietrznie lub, kiedy pada deszcz.

Wyprawa tynkarska elewacji, zwłaszcza warstwa wierzchnia wymaga odpowiednich warunków do wysychania i wiązania. Zbyt duże nasłonecznienie uniemożliwi zatarcie tynku, ponieważ zaprawa za szybko zwiąże, a ujemna temperatura może spowodować brak wiązania.

W jednym i drugim przypadku na powierzchni elewacji mogą pojawić się rysy skurczowe. Wszystkie powierzchnie poziome w trakcie klejenia płyt i tynkowania ich powierzchni powinny być zabezpieczone i chronione przed opadami deszczu.

Zaleca się prowadzenie prac z rusztowań stojących, obejmujących całość ocieplanej elewacji.

Na rusztowaniu powinna być zamocowana siatka ochronna zabezpieczająca elewację przed wpływem warunków atmosferycznych, a szczególnie nasłonecznieniem i deszczem. Przyklejanie płyt wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu oraz producenta płyt poliuretanowych. Do mocowania płyt należy zastosować łączniki mechaniczne w ilości 4-6 sztuk na 1 m<sup>2</sup> na całej powierzchni, natomiast 8 sztuk / 1 m<sup>2</sup> w strefie krawędziowej. Mocowanie mechaniczne wykonywać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt.

Po 3 dniach od przyklejenia płyt można przystąpić do wykonania warstwy zbrojonej, a następnie wykonać tynk cienkowarstwowy akrylowy barwiony w masie. Warstwę zbrojoną i wyprawę elewacji wykonać w sposób zalecany przez producenta systemu.

**Podczas prowadzonych prac należy zdemontować attykę, zabezpieczyć antykorozyjnie oraz dokonać niezbędnych przeróbek konstrukcji nośnej w celu uzyskania przestrzeni dla materiału izolacyjnego. Koszt prac należy uwzględnić w złożonej ofercie.**

Przyklejanie płyt

Przygotowanie podłoża

Ściany budynku należy oczyścić – najlepiej wodą pod ciśnieniem. Sprawdzić dobre przyleganie – przyczepność istniejącego tynku do podłoża, uzupełnić ewentualne ubytki podłoża. Przed przystąpieniem do zakładania płyt styropianowych należy zdemontować obróbki blacharskie, zamocowane zbyt blisko powierzchni ściany uchwyty odgromowe, anteny, tablice itp.

Zaprawa

Płyty należy przykleić zaprawą mającą dobrą przyczepność do nośnych, zwartych, suchych i wolnych od substancji przeciwprzyczepnościowych (takich jak tłuszcze, bitumy, pyły) powierzchni murów, tynków i betonów. Należy sprawdzić przyczepność istniejących tynków i powłok malarskich. "Głuche" tynki trzeba odkuć. Ubytki i nierówności podłoża powyżej 20 mm należy wypełnić zaprawą cem.-wap. Zabrudzenia, resztki substancji antyadhezyjnych, paroszczelne powłoki malarskie i powłoki o niskiej przyczepności do podłoża należy usunąć całkowicie, np. za pomocą myjek ciśnieniowych. Stare, nie otynkowane mury, odpowiednio mocne tynki i powłoki malarskie należy obmiesić z kurzu, a potem umyć wodą pod ciśnieniem i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Stare podłoża należy zagruntować preparatem i pozostawić do wyschnięcia przez co najmniej 4 godziny.

Gotową zaprawę należy nakładać kielnią po obwodzie płyty pasmem szerokości 3 - 4 cm kilkoma plackami o średnicy ok. 8 cm. Bezzwłocznie przyłożyć płytę do ściany i docisnąć uderzeniami długiej pacy. Prawidłowo nałożona zaprawa, po dociśnięciu płyty, pokrywa minimum 40 % jej powierzchni. W przypadku równych, gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej (zęby 10-12 mm). Płyty styropianowe należy mocować ściśle jedna przy drugiej, w jednej płaszczyźnie, z zachowaniem mijankowego układu styków pionowych. Po związaniu zaprawy (po ok. 3 dniach), płyty



można szlifować papierem ściernym i przystąpić do koniecznego, dodatkowego mocowania łącznikami mechanicznymi. Na wysokości dolnej kondygnacji zaleca się nałożyć podwójną warstwę siatki i wzmacniać wszystkie naroża otworów dodatkowymi nakładkami siatki o wymiarach 20x35 cm. Wszystkie wypukłe naroża otworów i budynku wzmacniać specjalnymi kątownikami aluminiowymi.

Nakładanie następnych warstw masy klejącej do siatki i wyprawy tynkowej cienkowarstwowej w przeciętnych warunkach temperatury i wilgotności powietrza powinno odbywać się po około 24 h. Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, a stwardniałe można usuwać tylko mechanicznie.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką

Gotową zaprawę należy rozprowadzać na powierzchni płyt styropianowych warstwą grubości 2-3 mm za pomocą gładkiej, stalowej pacy. Na świeżą zaprawę nakładać siatkę z włókna szklanego (z zachowaniem zakładów min. 50 mm), a następnie nanosić drugą warstwę zaprawy grubości ok. 1 mm i równo zagładzać powierzchnię, tak by siatka przestała być widoczna.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wszystkie prace ulegające zakryciu muszą podlegać odbiorom przez Inspektora.

Ocena wypraw tynkarskich.

Wykończona wyprawą tynkarską powierzchnia ocieplenia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości zauważalnych wzrokowo, przy świetle rozproszonym z odległości większej od 3.0 m.

Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków nie powinno być większe niż :

- na całej wysokości kondygnacji 10 mm ;
- na całej wysokości budynku 30 mm ;
- na całej długości dwumetrowej łaty – w każdym kierunku prześwit pod łatą - 2.0 mm .

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest:

- parapety z blachy tytan-cynk – [m]
- obróbki

- docieplenie ścian płytami styropianowymi 16 cm wraz z wykonaniem tynku akrylowego cienkowarstwowego – [m2]
- ponowny montaż attyki wraz z przeróbką konstrukcji wsporczej – [m2]
- zabezpieczenie antykorozyjne attyki – [m2]
- ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym – [m]
- obróbki z blachy tytan-cynk (z uwzględnieniem zwiększenia ich wymiaru o grubość 16 cm ocieplenia z podbudową wzmacniającą z płyty OSB) – [m2]
- montaż i demontaż rusztowań – [kpl]

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w wykonaniu prac Inspektor ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe wykonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inspektorem.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **Cena wykonania robót elewacyjnych obejmuje:**

- dostawę materiałów do miejsca wbudowania,
- docieplenie ścian styropianem,
- mocowanie siatki,
- wykonanie wyprawy z tynku akrylowego,
- wykonanie parapetów oraz pozostałych obróbek z blachy tytan cynk wraz z ich wzmocnieniem płytą OSB,
- ochrona narożników kątownikiem,
- wykonanie wszelkich prac pomocniczych w tym rusztowania, zabezpieczenia, usunięcie z terenu budowy pozostałości materiałów i odpadów.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-20130:421 Płyty styropianowe

PN-88/B-30000 Cement portlandzki.

PN-88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych.

PN-8 8/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.