

# **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót remontowych elewacyjnych bez docieplenia budynku przy ul. Pługa 10 w Wałbrzychu**

## **1. Przedmiot**

### **1.1 Zakres remontu elewacji**

### **1.2 Materiały**

#### **1.2.1 Sto Prim Grundex**

#### **1.2.2. Tynk Sto Trass Porenputz TKML**

#### **1.2.3. Sto Trass WM 04**

#### **1.2.4. Sto Klasyk**

#### **1.2.5. Sto Prim Micro**

#### **1.2.6. Farba elewacyjna Sto Lotusan Color**

### **1.3 Sprzęt**

### **1.4 Transport**

### **1.5. Wykonanie robót**

### **1.6. Remont elewacji bez docieplenia ściana tylna**

### **1.7 Kontrola jakości robót**

### **1.8 Jednostka obmiaru**

### **1.9 Demontaż rusztowania**

## **2. Odbiory robót**

## **3. Podstawy prawne**

## **4. Terminy i definicje**

## **REMONT ELEWACJI BEZ DOCIEPLENIA ŚCIANA FRONTOWA**

### **1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót tynkarskich oraz malarskich elewacyjnych. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt 1.1

### **1.1 Zakres remontu elewacji frontowej :**

- Usunięcie całości tynków elewacji
- Zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej
- Wzmocnienie podłoża na całości elewacji tynków preparatem StoPrim Grundex
- Wykonanie nowych tynków elewacji Sto Trass Porenputz TKML
- Pokrycie całości tynków na elewacji trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających Sto Klasyk
- Wykonanie uzupełnień detali architektonicznych zaprawą sztukatorską podkładową Sto Trass WM 04 (gzymsy, opaski okienne i inne detale)
- Wzmocnienie i konserwacja detali architektonicznych zaprawą sztukatorską wierzchnią Sto Klasyk

- Gruntowanie całości tynków na elewacji preparatem Sto Prim Micro
- Malowanie dwukrotnie farbą silikonową Sto Lotusan Color

## **1.2 Materiały**

### **1.2.1 StoPrim Grundex**

Głęboko penetrująca powłoka gruntująca na bazie żywic poliakrylowych, na podłoża mineralne. Jako powłoka gruntująca na nośne stare powłoki oraz jako środek wzmacniający stare, osypujące się powierzchniowo podłoża (tynki, cegła, itp.). Charakteryzuje się wysokim wzmocnieniem podłoża, bardzo dobrą właściwością wnikania, impregnacją bez zmniejszenia dyfuzyjności pary wodnej, poprawa przyczepności, zawartością związków aromatycznych < 5%.

### **1.2.2 Sto Trass Porenputz TKML**

Sto Trass Porenputz TKML- Lekki, wapienno-trasowy tynk z dodatkiem pumeksu; do obróbki ręcznej i maszynowej jest zaprawą suchą wyprodukowaną przy zastosowaniu wapna hydraulicznego o dużej wytrzymałości, wysortowanych domieszek średnioziarnistych i lekkich dodatków mineralnych.

Sto Trass Porenputz TKML stosuje się do wytwarzania lekkich i elastycznych tynków podkładowych o bardzo wysokiej dyfuzji pary wodnej na zewnątrz i wewnątrz.

Parametry materiału :

- brak soli mogących powodować szkody – wymagana niska alkaliczność
- niewielka wytrzymałość na ściskanie 3-5MPa
- odporność na kwaśne środowisko miejskie
- mały skurcz i dobrą przyczepność, szczególnie do starszych podłoży
- bardzo dobra dyfuzyjność -  $\mu < 15$
- dobry współczynnik elastyczności  $E < 7000$ , lub stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na zginanie  $< 3$

### **1.2.3 Sto Trass WM 04**

Sto Trass WM 04 - wapienno-trasowy tynk; do obróbki ręcznej i maszynowej jest zaprawą suchą wyprodukowaną przy zastosowaniu wapna hydraulicznego o dużej wytrzymałości, wysortowanych domieszek średnioziarnistych i lekkich dodatków mineralnych.

Sto Trass WM 04 stosuje się do wytwarzania lekkich i elastycznych tynków podkładowych o bardzo wysokiej dyfuzji pary wodnej na zewnątrz i wewnątrz.

Parametry materiału :

- brak soli mogących powodować szkody – wymagana niska alkaliczność
- niewielka wytrzymałość na ściskanie 3-5MPa
- odporność na kwaśne środowisko miejskie

- mały skurcz i dobrą przyczepność, szczególnie do starszych podłoży
- bardzo dobra dyfuzyjność -  $\alpha < 15$
- dobry współczynnik elastyczności  $E < 7000$ , lub stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na zginanie  $< 3$

#### **1.2.4 Sto Klasyk**

Sto Klasyk drobnoziarnisty, tynk do filcowanych lub gładko zatartych powierzchni.

Sto Klasyk jest zaprawą suchą. Wyprodukowano ją przy zastosowaniu wyszukanych mineralnych o uziarnieniu 0-0,6 mm, wapna hydraulicznego o dużej wytrzymałości i cementu białego jako spoiwa oraz włókien zbrojących.

Sto Klasyk nadaje się do wytwarzania gładko zatartych lub filcowanych powierzchni. Uzyskane powierzchnie można malować. Zaprawa posiada wysoką paroprzepuszczalność, niski skurcz i dobrą przyczepność do starego podłoża, jest hydrofobizowana w masie, jest bardzo plastyczna i łatwa w obróbce.

Parametry materiału :

- wysoka dyfuzyjność -  $\mu < 15$ ,
- $S_d < 0,2m$  (parametr ustalający paroprzepuszczalność całej warstwy szpachli!)
- wytrzymałość na ściskanie – 2-5 MPa
- elastyczność – stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na zginanie  $< 3$  lub parametr moduł elastyczności  $E < 7000$ ;
- hydrofobowość –  $w < 0,4kg/m^2$  (szczególnie w warunkach zewnętrznych)
- przyczepność do podłoża  $> 0,15 MPa$
- odporność na kwaśne środowisko zewnętrzne

#### **1.2.5 Sto Prim Micro**

Sto Prim Micro jest wodną, mikrosilikonową emulsją gruntującą. Poprawiającą przyczepność regulującą chłonność podłoża. Do wnętrza i na zewnątrz. Jako powłoka gruntująca pod powłoki silikonowe, na podłoża mineralne mocno chłonne lub o nierównomiernej chłonności, na nośne stare powłoki oraz jako wzmocnienie powierzchniowe piaszczących się podłoży.

Parametry materiału

- Gęstość DIN 53 217 - 1,0 g/cm<sup>3</sup>
- Zaw. części stałych VIQP 033/VILS 001 (Sto intern) 11 %
- Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) 4-6

#### **1.2.6 Sto Lotusan Color**

Sto Lotusan Color jest farbą silikonową z efektem Lotosu ( brud spływa z deszczem ) o wysokiej przepuszczalności pary wodnej i CO<sub>2</sub>, doskonałej przyczepności, zdolności przenoszenia naprężeń. Bardzo dobre właściwości obróbki na zewnątrz.

Farba StoLotusan Color posiadająca Efekt Lotosu® utrzymuje suche i czyste elewacje, nawet te szczególnie obciążone czynnikami atmosferycznymi. StoLotusan Color stanowi maksymalne zabezpieczenie wszelkich elewacji zabytkowych i nowoczesnych. Nadaje się do zastosowania na następujących podłożach: tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne; tynki akrylowe, silikonowe, silikatowe; wymurówki licowe z piaskowca i cegły ceramicznej i wapienno-piaskowej; na stare wymalowania farbą wapienną, cementową, silikatową, akrylową i silikonową

Podstawowe składniki : Emulsja polisiloksanowa, dyspersja polimerowa, biel tytanowa, krzemionka, woda,

Parametry materiału

- Gęstość PN-EN ISO 2811-2 - 1,5 g/cm<sup>3</sup> 1)
- Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) - 9-10
- Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V PN-EN ISO 7783-2 - 2100 g/(m<sup>2</sup> d)
- Ekwiwalentna grubość warstwy powietrza sd PN-EN ISO 7783-2 2) 0,01 4) m
- Wsp. dyfuzji pary wodnej  $\mu$  3) PN-EN ISO 7783-2 - 50
- Wsp. przenikania wody w PN-EN 1062-3 - 0,05 kg/(m<sup>2</sup> h1/2)
- Wsp. przepuszczalności CO<sub>2</sub> i PN-EN 1062-6 - 91 g/(m<sup>2</sup> d)
- Opór dyfuzyjny CO<sub>2</sub>  $\mu$  PN-EN 1062-6 -  $9 \cdot 10^3$
- Grubość powłoki PN-EN 1062-1 - 160-220  $\mu$ m
- Jasność DIN 53778 - 96 %
- Stopień bieli CIE - 78 %

### **1.3 Sprzęt**

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle, kielnie, wciągarki

### **1.4 Transport**

Dostawa samochodem ciężarowym i na placu budowy transport ręczny

### **1.5 Wykonanie robót**

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych.

### **Wzmacnianie powierzchni elewacji**

## **StoPrim Grundex**

Podłoże musi być trwałe, czyste, suche i nośne oraz wolne od zgorzelin, wykwitów i powłok antyadhezyjnych. Przygotowanie podłoża : środki gruntujące oraz ich rozcieńczalniki muszą być dopasowane do danego podłoża. Nie mogą tworzyć błyszczącej powłoki na powierzchni podłoża.

Temperatura obróbki : minimalna temperatura obróbki i podłoża +5°C

Układ warstw : na mocno chłonnych podłożach zalecane jest wielokrotne nanoszenie „mokre na mokre”. 1 nanoszenie: rozcieńczyć ze StoPrim Divers w proporcji 1:1 2 nanoszenie: nierozcieńczony. StoPrim Grundex można nanosić poprzez malowanie. Możliwość natrysku urządzeniem airless. Dalsza obróbka najwcześniej po ok. 48 godzinach (+20°C / 65 % wilgotności). Koniecznie zapewnić przez minimum 2 dni przewietrzanie.

## **Prace tynkarskie.**

### **Tynk podkładowy Sto Trass WM 04**

Sto Trass WM 04 można stosować we wszystkich dostępnych w handlu tynkownicach. Zależne od rodzaju konstrukcji różnice w sposobie działania tynkownic należy uwzględnić poprzez odpowiednie wyregulowanie maszyny i dobranie czasu mieszania. Sto Trass WM 04 przetwarzać można również ręcznie. Zapotrzebowanie wody ustawia się w zależności od pożądanej w danym przypadku konsystencji zaprawy, zgodnie z jej przeznaczeniem. Sto Trass WM 04 nanosi się równomiernie na podłoże, wygładza i na potrzeby obróbki końcowej, zależnie od dalszego powłokowania, uszorstnia lub przeciera (filcuje). Grubość warstwy tynku nie powinna być mniejsza niż 10mm. Nie zaleca się tynków o grubości powyżej 20mm w jednej warstwie. Przy tynkowaniu dwuwarstwowym dobrze uszorstnić pierwszą warstwę i nawilżyć ją przed naniesieniem drugiej warstwy. Czas schnięcia pierwszej warstwy wynosi 1 dzień / 1mm warstwy tynku.

Podłoże musi być twarde, czyste, suche i nie zamarznięte. Podłoże o dużej nasiąkliwości należy wstępnie obrobić.

Poza czystą wodą nie wolno domieszać jakichkolwiek innych substancji. Naniesiony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem oraz mrozem w fazie wczesnej.

### **Tynk Sto Trass Porenputz TKML**

Trass Porenputz TKML można stosować we wszystkich dostępnych w handlu tynkownicach. Zależne od rodzaju konstrukcji różnice w sposobie działania tynkownic należy uwzględnić poprzez odpowiednie wyregulowanie maszyny i dobranie czasu mieszania. Sto Trass Porenputz przetwarzać można również ręcznie. Zapotrzebowanie wody ustawia się w zależności od pożądanej w danym przypadku konsystencji zaprawy, zgodnie z jej przeznaczeniem. Sto Trass Porenputz TKML nanosi się równomiernie na podłoże, wygładza i na potrzeby obróbki końcowej, zależnie od dalszego powłokowania, uszorstnia lub przeciera (filcuje). Grubość warstwy tynku nie powinna być mniejsza niż 10mm. Nie zaleca się tynków o grubości powyżej 20mm w jednej warstwie. Przy tynkowaniu dwuwarstwowym dobrze uszorstnić pierwszą warstwę i nawilżyć ją przed naniesieniem drugiej warstwy. Czas schnięcia pierwszej warstwy wynosi 1 dzień / 1mm warstwy tynku.

Podłoże musi być twarde, czyste, suche i nie zamarznięte. Podłoże o dużej nasiąkliwości należy wstępnie obrobić.

Poza czystą wodą nie wolno domieszać jakichkolwiek innych substancji. Naniesiony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem oraz mrozem w fazie wczesnej.

### **Sto Klasyk**

Po dodaniu czystej wody wymieszać Sto Klasyk za pomocą silnikowego mieszadła śrubowego aż do rozpuszczenia się grudek i uzyskania dobrej plastycznej konsystencji. Zaprawę nanosi się ręcznie na grubość ok. 2-3mm i po ok. 5-10 minutach lekko zwilża i następnie filcuje. Dla uzyskania gładkiej powierzchni, naniesioną zaprawę wygładzić po filcowaniu.

Podłożem mogą być wszelkie tynki na bazie wapna trassowego, zaprawy wapienno-cementowej i cementu. Powierzchnia podłoża musi być równa i nośna. Tynki nie mogą być pokryte farbą, ani jakąkolwiek inną powłoką. Wstępnie zwilżyć podłoże o dużej nasiąkliwości.

Naniesiony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem oraz mrozem w fazie wczesnej. Uwzględnić wszystkie normy i przepisy istotne dla wykonania prac.

### **Przygotowanie do malowania**

Podłoże powinno być mocne, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność. Dlatego chłonne podłoże należy zagruntować preparatem Sto Prim Micro – jednokrotnie. Preparat jest koncentratem do rozrobienia wodą w ilości 1:10. Dalsza obróbka możliwa po wystarczającym wyschnięciu, z reguły po ok. 24 godzinach (+20°C / 65 %wilgotności)

### **Malowanie tynków**

Farba silikonowa Lotusan Color może być наносzona pędzlem, wałkiem lub natryskowo. Aby uniknąć widocznych połączeń pracować należy metodą „mokre na mokre”. Powierzchnie tworzące widoczne całości należy malować bez przerw w pracy. Powierzchnie, które nie są przeznaczone do wymalowania (szkło, kamień, cegła klinkierowa, metale itp.) należy osłonić przed zachlapaniem np. folią. Ewentualne zachlapania należy natychmiast zmyć mokrą gąbką.

Warstwa pośrednia w razie konieczności rozcieńczona wodą w ilości max 10%.Warstwa końcowa w razie konieczności rozcieńczona wodą w ilości max 5%,nanoszona po ok. 8 godzinach (przy +20°C i wilgotności względnej 65%). Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze czas schnięcia może ulec wydłużeniu.

### **1.6 Wykonanie remontu elewacji bez docieplenia**

Na ścianach tylnych po skuciu całości istniejącego tynku zostanie wykonany tynk zwykły III kategorii cementowo-wapienny. Tynk pokryty zostanie wyprawą szlachetną gładzona Sto Klasyk. Całość ścian elewacji tylnej malowana będzie farbami elewacyjnymi Sto Lotusan Color.

Cokoły wykonane zostaną z płytek elewacyjnych klinkierowych w kolorze cegły.

### **1.7 Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Program badań – podstawę do odbioru technicznego tynków stanowią następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną. Tynki zwykle powinny być wykonane zgodnie z projektem technicznym uwzględniającym wymagania norm i określającym rodzaj, odmianę i kategorię tynku. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu technicznego, które nie naruszają postanowień normy, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny lub innym równorzędnym dowodem.

- sprawdzenie materiałów; zaprawy i wyprawy użyte do wykonania tynków powinny być zgodne z deklaracjami właściwości użytkowych producenta oraz polskimi normami

- sprawdzanie podłoża; podłoże powinno być wolne od kurzu, sadzy, rdzy i substancji tłustych. Spękane ściany należy przemurować.

- sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża; przyczepność tynku do podłoża polegająca na mechanicznym połączeniu się zaprawy z podłożem powinna zapewniać takie przyleganie i zespolenie tynku z podłożem, aby po stwardnieniu zaprawy nie występowały odparzenia i pęcherze

- sprawdzenie grubości tynku. Grubość tynku kategorii III i IV dla podłoża z cegły ceramicznej nie powinna przekraczać 18mm z odchyłką -4 ; + 2mm

- sprawdzenie wyglądu powierzchni otynkowanych oraz wad i uszkodzeń powierzchni tynków; widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku ( ślady po wygładzaniu kielnią lub zacierania packą) są niedopuszczalne dla tynków doborowych, a dla tynków pospolitych dopuszczalne są o szerokości i głębokości do 1mm oraz długości do 5cm w liczbie 3 sztuk na 10m<sup>2</sup> powierzchni otynkowanej. Wypryski i spęczenia powstające na powierzchni tynku z powodu obecności w zaprawie niezlasowanych cząstek wapna , gliny są niedopuszczalne. Pęknięcia na powierzchni tynków są niedopuszczalne. Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp. są niedopuszczalne. Zacieki mające postać trwałych śladów na powierzchni tynków są niedopuszczalne.

- sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków; powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby stanowiły płaszczyzny pionowe lub poziome albo też tworzyły powierzchnie krzywe – zgodnie z zaprojektowanym obrysem. Krawędzie przecięcia się płaszczyzn otynkowanych powinny być prostoliniowe lub łukowe. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny powinny być kątami prostymi lub powinny być zgodne z kątami przewidzianymi w dokumentacji. Odchyłki od pionu powierzchni płaskich i krawędzi nie mogą być większe niż 10mm na wysokości jednej kondygnacji oraz 30mm na

całej wysokości budynku. Odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny nie mogą być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2m.

## 1.8 Jednostka obmiaru

(m<sup>2</sup>) tynków zewnętrznych oraz malowanych powierzchni elewacji.

### 1.9 Demontaż rusztowań – wykończenie miejsc kotwienia rusztowań.

Prace ociepleniowe mogą być wykonywane z różnego rodzaju rusztowań, które ze względów BHP muszą być kotwione do ściany. W czasie ich demontażu należy zwracać szczególną uwagę, aby miejsca pozostałe po kotwieniach zostały „zarobione” w sposób bezpieczny dla elewacji i estetyczny.

W przypadku korzystania z Masztowych Pomostów Roboczych po ich kotwieniach pozostają dość duże powierzchnie, których zarobienie odbywa się podczas demontażu masztu. W tym przypadku należy przykleić izolację, wyczyścić ją, zakołkować, położyć siatkę, tynk i pomalować. Opisane czynności wymagają odpowiednich przerw technologicznych i staranności wykonania. Niejednokrotnie należy w tym celu wokół miejsca kotwienia pozostawić bez warstwy zbrojonej lub tynku większą powierzchnię (2-3m<sup>2</sup>), co zminimalizuje ewentualne nierówności widoczne po zdjęciu rusztowań. Stosując rusztowania stacjonarne, ramowe lub rurowe, mamy do czynienia z kotwieniem punktowym, występującym co kilka ramek. Takie kotwienie pozostawia do zarobienia powierzchnię po otworze o średnicy ok. 5cm, a przy umiejętnym wykonywaniu elewacji - średnicy tylko ok. 1cm. W tym drugim przypadku można zastosować specjalne kołki maskujące, które należy pomalować w kolorze elewacji i osadzić najlepiej na silikon lub poliuretan. Na kołek maskujący nie należy nakładać tynku.

W przypadku otworu o średnicy ok. 5cm, zabezpieczamy go szybkosprawną pianką poliuretanową lub umiejętnie wypełniamy użytym wcześniej materiałem izolacyjnym, zabezpieczamy klejem i miejscowo наносimy tynk, który następnie punktowo malujemy.

Podczas odbioru ścian, gdzie konieczne było kotwienie rusztowań, zaleca się kierować publikacją ITB z 2003r. pt.: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”, część B: „Roboty wykończeniowe”, Zeszyt 4: „Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne”. Zgodnie z pkt. 5.4 w/w warunków: „Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno – organicznych” dopuszcza się (cyt.):

- na powłokach wykonanych na elewacjach niejednorodny odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań o powierzchni nie większej niż 20 cm<sup>2</sup>,
- chropowatość powłoki odpowiadająca rodzajowi faktury pokrywanego podłoża,
- odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

## 2. ODBIORY ROBÓT.

Z uwagi na zanikający charakter poszczególnych elementów (warstw) systemu, wskazany jest częściowy odbiór wykonywany przez nadzór inwestorski. Każdy częściowy odbiór powinien być potwierdzony w dzienniku budowy. Stosowanie odbiorów częściowych ułatwia ocenę prawidłowości wykonania kolejnych etapów systemu oraz ułatwia dokonanie odbioru ostatecznego.

Odbiory częściowe powinny dotyczyć prawidłowości wykonania:

- prac naprawczych i przygotowawczych podłoża,
- obróbkę blacharskich,
- warstwy podkładowych



- wyprawy tynkarskiej,
- malowania.

Odbiór następuje po stwierdzeniu zgodności wykonania etapu z parametrami opisanymi w dokumentacji technicznej, jeżeli inwestycja realizowana jest w trybie zamówienia własnego lub parametrami opisanymi w dokumentacji technicznej i SIWZ (specyfikacji istotnych warunków zamówienia) przy trybie zamówienia publicznego.

Ostateczny odbiór robót elewacyjnych następuje po zgłoszeniu przez wykonawcę zakończenia wszystkich prac zrealizowanych zgodnie z umową.

Jednym z mierników prawidłowości wykonania tynków może być kontrola zużycia poszczególnych materiałów, ze szczególnym uwzględnieniem zużycia zapraw i wypraw tynkarskich. Kontrola ta możliwa jest poprzez porównanie prawidłowo wykonanego zestawienia zużytych materiałów z dokumentami dostawy wystawianymi przez kompletatora.

Zużycia przyjęte w zestawieniu materiałów muszą uwzględniać ich minimalne zużycia, określone w instrukcji producenta, wymagane do spełnienia warunków technicznych.

### **3. PODSTAWY PRAWNE**

Poniżej podano podstawy prawne obowiązujące przy realizowaniu przedmiotowej inwestycji

3.1 Ustawa z 7.07.1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami, tekst jednolity Dz.U. Nr 106 poz. 1126 z roku 2000), zmieniona ustawą z 16 kwietnia 2004r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U. Nr 93 poz. 888);

- 3.1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami (w tym rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109 poz. 1156));
- 3.1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz.1126);
- 3.1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (Dz.U. Nr 120 poz. 1133) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- 3.1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 27.08.2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 198 poz. 2042);
- 3.1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3.11.2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz.U. Nr 242 poz. 2421);

**3.2. Ustawa „o wyrobach budowlanych” z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U. Nr 92 poz. 881)**

- 3.2.1 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. Nr 130 poz.1386);
- 3.2.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. Nr 130 poz.1382);

- 3.2.3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobu prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych.(Dz.U. Nr 180 poz. 1861);
- 3.2.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11.08.2004r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem "CE" (Dz.U. Nr 195. poz. 2011);
- 3.2.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11.08.2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198 poz.2041);
- 3.2.6 Obwieszczenie Ministra Infrastruktury w sprawie wykazu mandatów udzielonych przez Komisję Europejską na opracowanie: europejskich norm zharmonizowanych oraz wytycznych do europejskich aprobat technicznych wraz z zakresem przedmiotowym tych mandatów (MP Nr 32 poz. 571 z 5.07.2004);
- 3.2.7 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania.

### **3.3. Projekty aktów prawnych**

- 3.3.1 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania;
- 3.3.2 Obwieszczenie Ministra Infrastruktury w sprawie wykazu wytycznych do europejskich aprobat technicznych;
- 3.3.3 Obwieszczenie Ministra Infrastruktury w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych.
- 3.3.4 Rozporządzenie MSWiA z 22.04.1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu (Dz.U. Nr 55 poz. 362);
- 3.3.5 Rozporządzenie MSWiA z dnia 16.06.2003r. (Dz.U. Nr 121 poz.1137) w sprawie uzgadniania projektów pod względem ochronny przeciwpożarowej.

### **3.4. Ustawa z dnia 30.08.2002r. O systemie oceny zgodności (Dz.U. Nr 166 poz. 1360), Ustawa z dnia 29.08.2003r. o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 170 poz. 1652);**

- 3.4.1 Rozporządzenie Rady Ministrów z 14.04.2004r. w sprawie rejestru wyrobów niezgodnych z zasadniczymi wymaganiami ( Dz.U. Nr 87 poz. 811).
- 3.4.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. "W sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym" (Dz.U. Nr 130 poz. 1389);
- 3.4.3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i

odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz. 2073).

### **3.5. Polskie Normy**

PN-65/B-14503 – Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane

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

PN-65/B-10101 – Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-76/6734-02 – Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych. Instrukcje i certyfikaty producenta

### **3.6. Instrukcje, Wytyczne, Poradniki**

3.6.1 Instrukcja ITB 387/2003: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne.

## **4. TERMINY I DEFINICJE.**

- podłoże – powierzchnia ściany (przegrody) przeznaczona do ocieplania;
- grunt – substancja o właściwościach wzmacniających i poprawiających przyczepność do warstwy gruntowanej. Gruntowaniu podlegać mogą powierzchnie ścian istniejących, oraz tynk przed malowaniem;
- podkład – substancja błonotwórcza, nakładana w pewnych okolicznościach na podłoże w celu poprawienia jego przyczepności, zmniejszenia nasiąkliwości, ujednolicenia kolorystyki przed nałożeniem kolejnego materiału (np. tynku, farby);
- wyprawa tynkarska – powstaje z zaprawy lub masy tynkarskiej cienkowarstwowej, ułożona w sposób ciągły i stanowiąca zewnętrzną warstwę wykończeniową;
- zestaw wyrobów – wszystkie wyroby budowlane określone w Aprobacie technicznej, niezbędne do wykonania we wzajemnym połączeniu, stanowiącym integralną całość użytkową

Opracował:  
Wojciech Czerwiński