

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Dotyczy:  
REMONT BALKONU W BUDYNKU MIESZKALNYM  
PRZY UL. PLAC PIASTÓW 1 W POLKOWICACH**

**SST 01 – REMONT BALKONU**

## **SST 01 – REMONT BALKONÓW**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących remontu i naprawy balkonu w lokalu mieszkalnym będącym w zasobach Polkowickiego TBS Sp. z o. o.

Zgodnie z podziałem według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) określono nazwę i kod robót jako 45253000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

#### **1.2 Zakres stosowania SST**

Specyfikacja techniczna SST jest stosowana jako dokument zapytania ofertowego i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

#### **1.3 Zakres robót SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonywania i odbioru robót związanych z reprofilacją podłoża i czoła balkonu, demontażem płytek ceramicznych wraz z wykonaniem powłoki z żywicy poliuretanowej.

#### **1.4 Określenia podstawowe**

**Reprofilacja** - czynność mająca na celu przywrócenie pierwotnego kształtu ( wymiarów ) naprawianego elementu.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami prawnymi obowiązującymi w budownictwie.

#### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i SST.

Wykonawca musi posiadać doświadczenie w realizacji tego typu prac na podobnych obiektach. Wykonawca musi posiadać stosowny sprzęt do realizacji prac związanych z reprofilacją powierzchni betonowych

**Użyte w opracowaniu nazwy własne produktów należy traktować jako wyznacznik rodzaju i jakości materiału. Można zastosować inne produkty, lecz posiadające cechy i właściwości o parametrach nie gorszych, niż te wskazane przez autora opracowania.**

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1 Zaprawa do zabezpieczenia zbrojenia przed korozją oraz do tworzenia warstwy szpempnej dla zaprawy reprofilacyjnej przy naprawie żelbetu np. MONOBET ZH/MK**

Właściwości:

- Jednokomponentowa.
- Mineralna.
- Na bazie cementu.
- Modyfikowana polimerami.
- Zgodna z wymogami normy PN-EN 1504.
- Posiada właściwości antykorozyjne.

- Doskonała przyczepność do stali i betonu.
- Wysoka odporność na przenikanie wody i chlorków.
- Łatwość aplikacji przy użyciu pędzla lub natryskiem.
- Możliwość aplikacji w systemie „mokre na mokre”.

**Zastosowanie:**

Zaprawa przeznaczona jest do wykonywania antykorozyjnego zabezpieczenia zbrojenia oraz warstwy szpewnej podczas napraw konstrukcji betonowych i żelbetowych.

**Stosuje się:**

- do użytku zewnętrznego i wewnętrznego,
- jako powłoka antykorozyjna stali zbrojeniowej,
- przy naprawach ręcznych systemami napraw PCC,
- powierzchnie pionowe, poziome (również sufitowe).

**Dane techniczne:**

opakowanie worek papierowy 25 kg

barwa szara

gęstość nasypowa suchej zaprawy ok. 1 550 kg/m<sup>3</sup>

gęstość obj. zarobionej zaprawy ok. 2 000 kg/m<sup>3</sup>

gęstość obj. związanej zaprawy ok. 1 900 kg/m<sup>3</sup>

przyczepność (wg EN 1504-3:2005) > 2 MPa,

wytrzymałość na ściskanie (wg jw.) klasa R2 (> 39 MPa)

**Zużycie:**

Zużycie suchej zaprawy: ok. 1,75 kg/m<sup>2</sup> na 1 mm grubości warstwy.

**2.2 Zaprawa PCC/SPCC przeznaczona do wypełniania ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych np. MONOBET FM**

**Właściwości:**

Mineralna, polimerowo-cementowa.

Gotowa do użycia po zmieszaniu z wodą.

Zawierająca wypełniacze z kruszyw kwarcowych o uziarnieniu do 2 mm.

Zawierająca zbrojenie rozproszone z mikrowłókien syntetycznych.

Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

**Zastosowanie:**

Jako zaprawa reprofilacyjna (wypełniająca) w ramach systemu **MONOBET**, do naprawy ubytków w żelbecie, w przedziale grubości 5÷40 mm.

Jako zaprawa wyrównująca, pozioma lub spadkowa na powierzchni konstrukcji żelbetowych, wylewek betonowych oraz jastrychów cementowych.

Jako ostateczna, zatarta na gładko lub ostro, cementowa warstwa posadzkowa lub podłoże pod farby posadzkowe np. w pomieszczeniach gospodarczych.

**Dane techniczne:**

opakowanie

worek papierowy 25 kg

barwa

szara

gęstość nasypowa suchej zaprawy	ok. 1 700 kg/m <sup>3</sup>
gęstość obj. zarobionej zaprawy	ok. 2 100 kg/m <sup>3</sup>
gęstość obj. związanej zaprawy	ok. 2 000 kg/m <sup>3</sup>
pryczepność (wg EN 1504-3:2005)	> 1,6 MPa,
wytrzymałość na ściskanie (wg jw.)	klasa R2 (> 35 MPa)
absorpcja kapilarna (wg jw.)	< 0,20 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
kompatybilność cieplna (zamrażanie i rozmrażanie)	> 1,6 MPa,
odporność na karbonatyzację (wg jw.)	spełnia
Składowanie	w suchym, pomieszczeniu, do 12 miesięcy

### 2.3 Zaprawa typu PCC przeznaczona do szpachlowania konstrukcji betonowych i żelbetowych po uzupełnieniu ubytków np. MONOBET OF

Właściwości:

- Mineralna polimero-cementowa.
- Gotowa do użycia po zmieszaniu z wodą.
- Zawierająca wypełniacze z kruszyw kwarcowych o uziarnieniu do 0,5 mm.
- Zawierająca zbrojenie rozproszone z mikrowłókien syntetycznych.
- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Zastosowanie:

Wyrób przeznaczony jest:

- do wypełniania rys i ubytków („raków”) o głębokości do 5 mm, w ramach systemu naprawy betonu i żelbetu MONOBET,
- do wyrównywania powierzchni konstrukcji betonowych, żelbetowych, betonu licowego, wylewek oraz jastrychów cementowych,
- jako ostateczna, zatarta na gładko lub filcowana cementowa warstwa posadzkowa lub podłoże pod powłokę z żywicy.

Dane techniczne:

opakowanie worek papierowy 25 kg

barwa szara

gęstość nasypowa suchej zaprawy ok. 1 600 kg/m<sup>3</sup>

gęstość obj. zarobionej zaprawy ok. 1 900 kg/m<sup>3</sup>

gęstość obj. związanej zaprawy ok. 1 750 kg/m<sup>3</sup>

pryczepność (wg EN 1504-3:2005) > 1,8 MPa

wytrzymałość na ściskanie (wg jw.) klasa R2 (> 40 MPa)

absorpcja kapilarna (wg jw.) < 0,15 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup>

kompatybilność cieplna (zamrażanie i rozmrażanie) > 1,8 MPa,

składowanie w suchym pomieszczeniu do 12 miesięcy

Zużycie:

Zużycie suchej zaprawy: ok. 1,7 kg/m<sup>2</sup> na 1 mm grubości warstwy.

### 2.4 Farba na bazie dyspersji akrylowej do ochrony powierzchni betonowych np. MONOLITH BLG/BLW

#### Właściwości:

Wodorozcieńczalna, nieszkodliwa dla środowiska naturalnego, łatwa w aplikacji odporna na wpływy atmosferyczne i proces starzenia

jedwabiście matowa

paroprzepuszczalna

bezoropuszczalnikowa

zapobiega procesowi karbonizacji betonu (wysoki opór dyfuzyjny dla CO<sub>2</sub>) chroni beton przed agresywnym działaniem soli, ich roztworów i innych substancji chemicznych.

Gotowa do aplikacji przy użyciu wałka lub metodą natryskową.

#### Zastosowanie:

- Wyrób przeznaczony jest do tworzenia barwnych powłok ochronnych na podłożach mineralnych, np. powierzchnie betonowe, tynki cementowe.
- do wykonywania barwnych i elastycznych powłok wykończeniowych na powierzchniach betonowych (budownictwo powszechne, komunikacyjne)
  - jako wypełnienie niewielkich porów – nierówności

### 2.5 Grunt żywiczny

**Grunt żywiczny** np. weber.prim EP 2 jest transparentną, dwuskładnikową, wodorozcieńczalną żywicą gruntującą. Używany jako uniwersalny grunt w żywicznych systemach: posadzkowych, hydroizolacyjnych i uszczelniających na chłonnych i niechłonnych podłożach.

Zastosowanie produktu - przeznaczony do gruntowania powierzchni, na które ma być nałożony system płynnych, poliuretanowych membran hydroizolacyjnych. Żwicę można również wykorzystywać do gruntowania powierzchni pod uszczelniacze do dylatacji, poliuretanowe i epoksydowe systemy posadzkowe na chłonnych i niechłonnych podłożach. Może być stosowana wewnątrz i na zewnątrz.

#### Właściwości produktu

- aplikacja (wałkiem albo szczotką)
- przyczepność do nasiąkliwych i nienasiąkliwych podłoży
- odporność na wodę, wodę morską, ścieki, oleje mineralne, benzynę, zasady, rozcieńczone kwasy i sole
- eliminuje efekt pylenia podłoża
- możliwość nakładania na wilgotne podłoża (o wilgotności maks. 7%)
- zwiększenie odporności mechanicznej i chemicznej podłoża
- Temperatura aplikacji (powietrza i podłoża) musi zawierać się w przedziale od +5°C do +35°C. Jednocześnie temperatura podłoża musi być, co najmniej o 3°C wyższa od punktu rosy.
- Dalsza obróbka                    6 - 12 godzin przy  
po:    +20°C
- Pełna odporność                    7 dniach przy +20°C  
po:

### 2.6 Żywica poliuretanowa

Np. **weber.dry PUR seal** to jednoskładnikowa, zawierająca niewielkie ilości rozpuszczalnika, płynna, bardzo elastyczna membrana hydroizolacyjna służąca do długotrwałej izolacji przeciwwodnej konstrukcji budowlanych.

Produkt oparty jest na czystych, elastomerowych żywicach poliuretanowych, dzięki czemu zawdzięcza doskonałą odporność chemiczną, mechaniczną i na czynniki zewnętrzne - w tym promieniowanie UV

#### **Właściwości produktu**

- Łatwa aplikacja (wałkiem lub natryskowo)
- Wysoka elastyczność
- Mostkuje rysy i pęknięcia również w ujemnych temperaturach
- Powłoka wodoszczelna
- Doskonała przyczepność do różnych typów podłoży
- Odporność na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne
- Odporność powłoki na przebicie przez korzenie na dachach zielonych
- Odporność na kwasy i zasady w stężeniu 5%, detergenty, słoną wodę i oleje
- Zachowuje swoje właściwości w zakresie temperatur od -30°C do +90°C

### **2.7 Żywica poliuretanowa zamykająca**

**Np. weber.dry PUR coat** to jednoskładnikowa, poliuretanowa, płynna, wysoce elastyczna powłoka nawierzchniowa stosowana jako warstwa ochronna konstrukcji budowlanych i membran hydroizolacyjnych PUR System.

**weber.dry PUR coat** oparty jest na bazie poliuretanu alifatycznego, dzięki czemu wykonana warstwa wierzchnia ma dużą odporność na ścieranie i na czynniki zewnętrzne - w tym promieniowanie UV. Zastosowanie powłoki gwarantuje niezmienną koloru pod wpływem promieniowania UV (szczególnie zalecane przy ciemnych kolorach), jak również brak efektu kredowania.

#### **Właściwości produktu**

- Łatwa aplikacja (wałkiem lub natryskowo)
- Wysoka elastyczność
- Niezwykle wydajny - pożądany efekt już po nałożeniu jednej warstwy
- Powłoka wodoszczelna
- Zwiększa odporność na ścieranie powłok i membran żywicznych
- Doskonała przyczepność do różnych typów podłoży
- Odporność na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne
- Odporność na przebarwienia, nadaje połysk, nie występuje efekt kredowania - gwarancja stabilności koloru
- Odporność na kwasy i zasady w stężeniu 5%, detergenty, słoną wodę i oleje
- Zachowuje swoje właściwości w zakresie temperatur od -30°C do +90°C

### **2.8 Papa podkładowa, samoprzylepna**

Papa asfaltowa samoprzylepna, podkładowa, modyfikowana elastomerami (SBS, SIS), na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 180 g/ m<sup>2</sup>. Wierzchnia i spodnia strona papy pokryta jest folią antyadhezyjną z tworzywa sztucznego. Szczególnie poleca się do wykonywania warstwy podkładowej pokryć dachowych bezpośrednio na warstwach termoizolacyjnych ze styropianu. Tak wykonana warstwa podkładowa samoprzylepna jest jednocześnie warstwą ochronną dla styropianu przed działaniem wysokiej temperatury podczas zgrzewania warstwy nawierzchniowej.

**Sposób układania:** Papę należy układać w temperaturze nie niższej niż +15°C, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Gdy zachodzi konieczność aplikacji w niższych temperaturach konieczna jest dodatkowa aktywacja płomieniem strony wierzchniej wyrobu.

Grubość min.: 3 mm,

Giętkość w niskich temperaturach: -25 °C,

Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż/w poprzek [N/50mm]: min 700/500 N.

## **2.9 Piasek kwarcowy**

**Np. webersys mix PU** stosuje się jako posypkę do powłok na bazie żywicy epoksydowej lub poliuretanowej w celu nadania powierzchni dekoracyjnego, barwnego wykończenia.

Do stosowania jest na balkonach, tarasach, ciągach komunikacyjnych, na klatkach schodowych, korytarzach, w halach wystawienniczych, pomieszczeniach handlowych, itp.

### **Właściwości produktu**

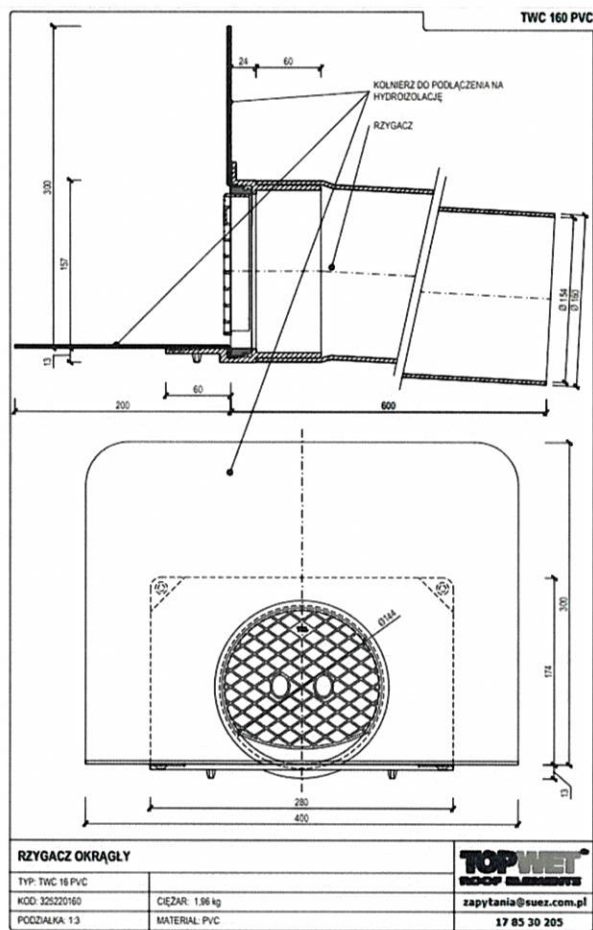
- uziarnienie 0,1-0,4 mm lub 0,4-0,8 mm,
- gotowe mieszanki kolorystyczne,
- wysoka stabilność kolorów - barwienie PU

## **2.10 Przelew z kołnierzem**

Rzygacz zamontować we wcześniej przygotowanym otworze w attyce lub innej konstrukcji nad dachem. Dolną część rzygacza należy umieścić na takiej wysokości, aby dolna krawędź wlotu rzygacza znajdowała się co najmniej o 5-10 mm poniżej otaczającej ją powierzchni podkładowej warstwy hydroizolacyjnej.

Rzygacz umieszczony w attyce lub innej konstrukcji nad dachem należy mocować mechanicznie przy pomocy śrub kotwiących. Wolną przestrzeń w otworze wokół rzygacza należy wypełnić izolacją termiczną lub montażową pianką poliuretanową, która służy zarówno do mechanicznego usztywnienia rzygacza, jak i jego termoizolacji.

W przypadku swobodnego odpływu wody przez attykę poza lico muru koniecznie należy wykonać kapinos na końcu rury rzygacza (na przykład ukształtować odpowiednio dolną część rury przy pomocy gorącego powietrza).



## 2.11. Płyty termoizolacyjne PIR

Płyty do termoizolacji tarasów o podwyższonej wytrzymałości na ściskanie. Warstwy kryjące z aluminium, płyty pozbawione frezu.

- Współczynnik przewodzenia ciepła – 0,022 W/m\*K,
- Grubość płyty – 100 mm,
- Wytrzymałość na ściskanie  $\geq 120$  kPa,
- Indeks PIR > 250,
- Rodzaj zastosowania: DAA dh.

## 2.12 Jastrych cementowy 10-100 mm



Jastrych cementowy do stosowania jako podkład podłogowy lub posadzka. Również do wykonywania niekonstrukcyjnych prac betoniarskich jako beton B20. Jastrych cementowy np. *weber.floor 1000* układać na podłoże bezpośrednio po przygotowaniu, tak jak tradycyjne jastrychy cementowe. Zaprawę ściągać łątą przesuwaną po ustawionych wcześniej, wypoziomowanych prowadnicach (np. rurkach, listwach). Kolejne porcje zaprawy układać tak szybko, aby mogły połączyć się przed rozpoczęciem wiązania. Po wstępnym związaniu powierzchnię zatrzeć ręcznie pacą lub stosując zacieraczki mechaniczne.

Nierównomierne wiązanie i wysychanie zaprawy prowadzi do powstawania rys, odkształceń i rozwarstwień jastrychu. Nie przyspieszać wysychania poprzez podgrzewanie..

Prace betoniarskie: Zaprawę należy układać zaraz po przygotowaniu. Po rozłożeniu mieszankę należy starannie zagęścić i wyrównać a następnie wygładzić powierzchnię pacą lub po wstępnym związaniu zatrzeć ręcznie lub mechanicznie.

Pielęgnacja: Zgodnie z technologią wykonywania robót betonowych, bezpośrednio po zakończeniu układania należy rozpocząć proces pielęgnacji, mający istotny wpływ na parametry oraz jakość. Należy zabezpieczyć wykonywany element przed zbyt szybkim odparowaniem wody poprzez szczelne przykrycie jasną folią lub zastosowanie odpowiednich preparatów pielęgnacyjnych. Przy elementach wykonywanych na zewnątrz pielęgnację prowadzić przez 5-7 dni w zależności od panujących warunków. W okresach obniżonych temperatur chronić przed przemrożeniem. Nierównomierne lub zbyt szybkie wiązanie i wysychanie prowadzi do powstawania rys, odkształceń i rozwarstwień. Nie przyspieszać wysychania poprzez podgrzewanie.

Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, stwardniałe usuwać mechanicznie.

### **3. SPRZĘT**

- Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru
- Rodzaj oraz ilość sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i ST w terminie przewidzianym kontraktem.
- Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.
- Sprzęt musi być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy.
- Eksploatacja sprzętu musi być zgodna z jego przeznaczeniem oraz normami ochrony środowiska.

### **4. TRANSPORT**

- Wszelkie materiały powinny być transportowane krytymi środkami i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, w temperaturze nie niższej niż 0 C. Należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym, nadmiernym światłem i wszelką wilgocią. jednak w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.
- Sposób transportu materiałów, konstrukcji lub wyrobów przewidzianych do uzupełnienia ubytków betonu nie może powodować obniżenia ich jakości lub trwałych uszkodzeń.
- Wyboru środków transportu dokonuje Wykonawca.
- Liczba środków transportu musi zapewnić ciągłość prowadzenia robót.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **Ogólne zasady wykonywania robót**

- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i SST.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Przedstawione w Dokumentacji Projektowej i SST rozwiązania powinny zostać potwierdzone lub zweryfikowane przez Wykonawcę po wykonaniu próbnej reprofilacji powierzchni betonowych.
- Wykonanie, zabezpieczenie, utrzymanie oraz rozbiórka rusztowań, pomostów roboczych i innych urządzeń pomocniczych, niezbędnych do prowadzenia prac związanych z naprawą balkonów należy do Wykonawcy.
- Sposób prowadzenia prac związanych z wykonaniem remontu nie może powodować zanieczyszczenia środowiska. Wszelkie odpady zaprawy Wykonawca obowiązany jest usunąć z terenu robót.
- Na każdym etapie robót należy wykonać tymczasowe zabezpieczenia w miejscu prowadzenia robót przed działaniem warunków atmosferycznych i zapobiegające ewentualnym zalaniem pomieszczeń w budynku.

### **Roboty naprawcze balkonów polegają na następujących czynnościach:**

- Skucie płytek z powierzchni i z czoła balkonów, warstwy spadkowej, warstw izolacji termicznej i przeciwwodnej.
- Oczyszczenie powierzchni podłoża po robotach rozbiórkowych,
- Ułożenie warstwy szepnej przed położeniem nowej warstwy reprofilacyjnej
- Reprofilacja ubytków zaprawą naprawczą czoła balkonów oraz podłoża balkonu,
- Ułożenie izolacji z papy podkładowej, samoprzylepnej gr. min. 3 mm na wcześniej przygotowanym podłożu wraz z wywinięciem na ściany ok. 15 cm
- Ułożenie izolacji termicznej z płyt z pianki PIR gr. 10 cm,
- Ułożenie folii polietylenowej gr. 0,3 mm,
- Zamontowanie przejść typu attyka przez ścianę (balustradę) balkonu – 2 szt.,
- Ułożenie warstwy spadkowej zaprawy jastrychowej 10-100 o gr. średniej 5 cm, wraz z ułożeniem siatki zbrojeniowej do posadzek. Spadki ukierunkować do 2 wpustów o nachyleniu 1,5% tzw. kopertowanie.
- Szpachlowanie powierzchni czoła balkonu zaprawą do szpachlowania,
- Wyrównanie powierzchni balkonu zaprawą do szpachlowania,
- Zagruntowanie powierzchni balkonu i cokołów gruntem żywicznym,
- Wykonanie uszczelnień i wzmocnień tkaniną techniczną – na połączeniu ściany z posadzką, na połączeniu posadzki z profilem okapowym, słupków balustrad itp.,
- Ułożenie warstwy żywicy poliuretanowej,
- Wykonanie posypki z piasku kwarcowego,
- Położenie warstwy żywicy poliuretanowej zamykającej,
- Pomalowanie farbą elewacyjną wewnętrznej i zewnętrznej strony balkonu

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Przed przystąpieniem do robót reprofilacyjnych należy sprawdzić czy podłoże jest wolne od luźnych kawałków betonu, brudu, smaru oraz innych zanieczyszczeń powierzchni oraz czy posiada odpowiednią wytrzymałość na ściskanie oraz przyczepność.

Wykonawca obowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania system kontroli wewnętrznej obejmujący wszystkie czynności technologiczne, który powinien być zgodny ze Specyfikacją, przedmiotowymi normami i instrukcjami producentów materiałów i dostawców technologii.

Przed wykonaniem kolejnego etapu robót należy bezwzględnie przestrzegać zasady odbioru etapu poprzedzającego przez Inspektora Nadzoru.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót ma określić faktyczny zakres wykonanych robót.

Obmiaru robót dokonuje Inspektor Nadzoru przy udziale Wykonawcy

Wyniki obmiaru są zapisywane do rejestru obmiarów.

Obmiar jest potwierdzany przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

Jednostką obmiarową jest  $m^2$  wykonanej powierzchni reprofilacji danej grubości lub  $dm^3$  – nałożenia masy reprofilacyjnej grubowarstwowej,  $m^2$  – powierzchni posadzki, izolacji, warstw wyrównawczych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT – PRÓBY KOŃCOWE**

- Próby końcowe robót polegają na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do prób końcowych będzie stwierdzona przez Wykonawcę z równoczesnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.
- Prób końcowych robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu i w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru.
- Uczestnicy prób końcowych robót dokonają oceny jakościowej na podstawie oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST.
- Do prób końcowych Wykonawca jest zobowiązany przedstawić następujące dokumenty:
  - Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie robót oraz dodatkową dokumentację, jeśli została sporządzona w trakcie robót, recepty i ustalenia technologiczne itp.,
  - Książkę Obmiarów,
  - Wyniki pomiarów kontrolnych.
- W przypadku stwierdzenia przez Inspektora Nadzoru, że jakość robót odbiega od wymagań Dokumentacji Projektowej lub ST, może on urządzenie, materiał lub wykonawstwo odrzucić powiadamiając Wykonawcę. Wykonawca niezwłocznie wadę usunie a Inspektor Nadzoru zdecyduje o powtórzeniu lub nie prób.
- Podstawowym dokumentem po ukończeniu robót i dokonaniu prób końcowych będzie podpisany obustronnie Protokół Odbioru Robót.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena ryczałtowa za wykonanie robót remontowych obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze, rozbiórkowe, wywóz i składowanie odpadów,
- zakup i dostarczenie niezbędnych materiałów, sprzętu oraz zapewnienie innych niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie robót opisanych w p.5,
- oczyszczenie terenu robót.
- montaż i demontaż rusztowań.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Z 2006r. nr 156 poz. 1118) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321) z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U nr 169 poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie ogólnych przepisów BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U nr 47 poz. 401).
- PN-EN 14487-1:2007 Beton natryskowy – Część 1. Definicje, wymagania i zgodność.
- Instrukcja nr 299 Wykonanie betonu natryskowego. Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie.
- Wymagania techniczne wykonania i odbioru betonu natryskowego (torkretu) na obiektach mostowych. Studia i materiały IBDiM, zeszyt 32, Warszawa 1990 r.
- Instrukcje, katalogi producentów materiałów i dostawców technologii.