



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

**KOD CPV: 45400000-1** Roboty wykończeniowe oraz elewacyjne w zakresie obiektów budowlanych.

**ZAMAWIAJĄCY:** Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego  
ul. gen. Witolda Urbanowicza 2  
00-908 Warszawa 49  
NIP: 527-020-63-00  
REGON: 012122900

tel. 22 683 90 41  
fax. 22 683 91 79  
[www.wat.edu.pl](http://www.wat.edu.pl)  
[emil.kardaszuk@wat.edu.pl](mailto:emil.kardaszuk@wat.edu.pl)

**NAZWA ZADANIA:** „Roboty remontowe Klubu WAT”.

**BRANŻA:** Budowlana

**ADRES OBIEKTU:** ul. gen. Witolda Urbanowicza 2  
00-908 Warszawa, Dzielnica Bemowo

**DATA OPRACOWANIA:** 18.06.2018 r.

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
OPRACOWAŁ	Inż. Krzysztof Szyłberg	
SPRAWDZIŁ	Inż. Zbigniew Krupa	

## Spis treści.

1.	Wymagania ogólne.....	3
1.1	Przedmiot specyfikacji technicznej. ....	3
1.2	Zakres stosowania specyfikacji. ....	3
1.3	Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.....	3
1.4	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
1.5	Materiały.....	3
1.6	Sprzęt.....	3
1.7	Transport.....	3
1.8	Nazwy i kody: grupy robót, klas robót i kategorii robót. ....	4
1.9	Określenia podstawowe.....	4
1.10	Zasady przedmiarowania. ....	4
1.11	Kontrola jakości robót. ....	4
1.12	Ochrona przeciwpożarowa. ....	4
1.13	Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	4
1.14	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	4
1.15	Ochrona i utrzymanie robót. ....	5
1.16	Odbiór robót. ....	5
1.1.1.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, ....	5
1.1.2.	Odbiór częściowy, ....	5
1.1.3.	Odbiór ostateczny – końcowy, ....	5
1.1.4.	Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji. ....	5
1.16.1	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu. ....	5
1.16.2	Odbiór częściowy. ....	5
1.16.3	Odbiór końcowy - ostateczny. ....	5
1.16.4	Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji. ....	6
1.17	Przepisy związane ..... 6	6
2.	Szczegółowa specyfikacja techniczna branży ogólnobudowlanej.....	7
2.1	Wstęp.....	7
2.1.1	Przedmiot SST.....	7
Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania, które obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania remontu pomieszczeń, tarasów, schodów oraz fundamentów i elewacja budynku Kina Klubu WAT” .....		
2.1.2.	Zakres stosowania SST. ....	7
2.1.3.	Zakres robót objętych SST. ....	7
Zakres robót: .....		
2.2.	Materiały.....	7
2.3.	Sprzęt. ....	15
2.4.	Transport.....	15
2.5.	Wykonanie robót. ....	15
2.6.	Kontrola jakości robót.....	17
2.7.	Obmiar robót.....	17
2.8.	Odbiór robót.....	17
2.9.	Podstawa płatności.....	17
2.10.	Przepisy związane.....	17

## **1. Wymagania ogólne.**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są roboty remontowe w Klubie WAT.

### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji.**

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Zakres robót został wyszczególniony w szczegółowych specyfikacjach technicznych poszczególnych branż.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność ze specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **1.5 Materiały.**

Do realizacji zamówienia mogą być stosowane materiały i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie ze specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez inspektora nadzoru, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych.
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona na budowę powinna posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### **1.6 Sprzęt.**

Rodzaj sprzętu należy dostosować do specyfiki robót. Prace mogą być wykonywane zarówno ręcznie, jak i mechanicznie z uwzględnieniem wymogów technicznych i przepisów BHP. Sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, uszkodzenia lub zniszczenia elementów budynków oraz otoczenia.

### **1.7 Transport.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz bezpieczeństwo pracowników. Materiały należy przewozić w oryginalnych zamkniętych opakowaniach.

## **1.8 Nazwy i kody: grupy robót, klas robót i kategorii robót.**

454 00000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

## **1.9 Określenia podstawowe.**

Podstawowe określenia i definicje są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz prawem budowlanym.

## **1.10 Zasady przedmiarowania.**

Zasady określania ilości robót i materiałów podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych, KNNR-ach, KNR-ach, analizach indywidualnych oraz wycenach własnych. Jednostki obmiaru, odpowiadające odpowiedniemu rodzajowi roboty, powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

## **1.11 Kontrola jakości robót.**

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń terenu budowy. Kontrola jakości robót budowlanych polega na sprawdzeniu kompletności ich wykonania zgodnie ze sztuką budowlaną, przedmiarem i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **1.12 Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

## **1.13 Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy wykonywaniu napraw.

## **1.14 Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Wykonawca odpowiada za przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma zabezpieczyć, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### 1.15 Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty wprowadzenia na budowę do daty odbioru ostatecznego.

### 1.16 Odbiór robót.

Rodzaje odbiorów robót

- 1.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 1.1.2. Odbiór częściowy,
- 1.1.3. Odbiór ostateczny – końcowy,
- 1.1.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

#### 1.16.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość danej części do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. W przypadku braku dziennika budowy gotowość do odbioru będzie stwierdzona poprzez pisemne oświadczenie wykonawcy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 3 dni od daty zgłoszenia.

#### 1.16.2 Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu robót określonych w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym. **Przystąpienie do odbioru końcowego należy zgłosić pisemnie do sekretariatu Zastępcy Kanclerza –Szefa Logistyki WAT.**

#### 1.16.3 Odbiór końcowy - ostateczny.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. W przypadku braku dziennika budowy gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona poprzez pisemne oświadczenie wykonawcy. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy. **Przystąpienie do odbioru końcowego należy zgłosić pisemnie do sekretariatu Zastępcy Kanclerza –Szefa Logistyki WAT.**

Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) szczegółowe specyfikacje techniczne,
- b) protokoły odbiorów robót częściowych oraz ulegających zakryciu i zanikających,
- c) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z SST i programem zabezpieczenia jakości PZJ,

Wszystkie zarządzone przez zamawiającego i komisję roboty uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

#### **1.16.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.**

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie rękojmi i gwarancji.

#### **1.17 Przepisy związane**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. O ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2018 r., poz. 620 t.j.).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 1997 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U z 2003 r., poz. 1650 z późn. zm.).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08 grudnia 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U z 2017 r., poz. 2285).

## **2. Szczegółowa specyfikacja techniczna branży ogólnobudowlanej.**

### **2.1 Wstęp.**

#### **2.1.1 Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania, które obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania remontu pomieszczeń, tarasów, schodów oraz fundamentów i elewacja budynku Kina Klubu WAT”

#### **2.1.2. Zakres stosowania SST.**

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

#### **2.1.3. Zakres robót objętych SST.**

##### **Zakres robót:**

- Malowanie pomieszczeń biurowych oraz sal zaplecza artystycznego.
- Ocieplenie ścian fundamentowych oraz ścian budynku Kina.
- Wymiana wykładziny podłogowej w pom. nr 22, 23 i 24
- Wymiana drzwi do pomieszczeń biurowych.
- Wymianę posadzek na tarasach oraz na podjeździe dla niepełnosprawnych.
- 

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

### **2.2. Materiały.**

#### **Ościeżnice.**

Ościeżnice stałe, przylgowe z MDF-u okleinowane, wraz z uszczelką drzwiową, zestawem zawiasów, zaczepem na zamek. W ościeżnicach szerokości mniejszej niż 0,90 m – dwa zawiasy, W ościeżnicach 0,90 m i szerszych – trzy zawiasy.

#### **Listwy (opaski) maskujące, ćwierćwałek.**

Listwy maskujące z MDF-u okleinowane w kolorze ościeżnic. Przekrój listew maskujących zbliżony do prostokątnego, z dopuszczalnymi zaokrągleniami lub fazowaniem krawędzi +/- 6mm.

#### **Skrzydła drzwiowe wewnętrzne.**

Konstrukcja: rama skrzydła wykonana z drewna iglastego.

Wypełnienie: płyta wiórowa lub płyta wiórowa otworowa (niedopuszczalne wypełnienie typu „plaster miodu”).

Płyta zewnętrzna skrzydła drzwi: z HDF-u okleinowana. Kolor oraz wzór okleiny należy uzgodnić z upoważnionym przedstawicielem zamawiającego.

Skrzydła winny być wyposażone w osprzęt, tj. zamki z wkładką patentową, klucze (min. 3 szt.), klamki i szyldy (wymagane jest uzgodnienie wzoru i koloru osprzętu z zamawiającym). Drzwi do pokoi w części przeszklone. Drzwi łazienkowe w dolnej części powinny posiadać kratkę wentylacyjną, lub pięć otworów wentylacyjnych o średnicy 50 mm.

### **Podkład cementowy.**

Warstwa podkładu cementowego wykonana jest z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno - cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko.

Grubość podkładu z zaprawy cementowej na warstwie izolacji wynosi minimum 10-40 mm.

Wymagania podstawowe:

- podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych,
- wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa,
- podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą,
- podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.
- w podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.
- zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m<sup>3</sup>.
- zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.
- podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.
- powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych przeswistów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
- w ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

### **Przygotowanie i nanoszenie zaprawy klejowej**

Zaprawę klejową z gotowych mieszanek przygotowuje się poprzez wsypanie suchej mieszanki do pojemnika z wodą i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Należy ściśle przestrzegać receptury dozowania wody podanej przez producenta. Po wymieszaniu przed użyciem należy pozostawić masę na 5 - 10 min. do tzw. ujednorodnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać.

Zaprawę klejową należy nanosić równomiernie, gładką stroną pacy, a następnie dokładnie rozprowadzamy po powierzchni pacą zębatą..

### **Przyklejanie płytek**

Płytki do wykonania prac winny pochodzić z jednej partii.

Przed przystąpieniem do przyklejania płytek należy dokonać dokładnego rozplanowania płytek na poszczególnych powierzchniach (kierunek rozkładu oraz



poziomy ułożenia dla poszczególnych pomieszczeń według dokumentacji projektowej). Płytki należy rozkładać symetrycznie (docinanie w obydwu narożnikach). Na ścianach układanie płytek należy rozpocząć od drugiego rzędu. Pierwszy tzw. cokołowy rząd płytek należy przyklejać po ułożeniu płytek na posadzce.

Zaprawę klejową należy nanosić na powierzchnię nie większą niż 1 m<sup>2</sup>. Przyklejanie płytek należy rozpocząć od dołu. Równe spoiny należy uzyskać przez stosowanie krzyżyków dystansowych o wymiarze dopasowanym do szerokości spoiny.

Płytki po przyłożeniu do ściany lub podłogi dociskać ręką lub lekko dobijać gumowym młotkiem. Ewentualny nadmiar zaprawy, który wydostaje się przez spoinę należy usunąć przed stwardnieniem. Płytki po przyklejeniu winny mieć kontakt z zaprawą klejową na całości powierzchni.

### **Docinanie płytek**

Docinanie najlepiej wykonać przy użyciu odpowiednich narzędzi, pamiętając o dobraniu właściwego ich wymiaru. Płytki docinane w narożnikach i przy ościeżach należy przyklejać osobno jako ostatnie. Pamiętać należy o zachowaniu odpowiedniego wymiaru spoiny.

### **Spoinowanie**

Do wypełniania pustych spoin pomiędzy płytkami można przystąpić co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania płytek. Gotowe mieszanki zapraw do fugowania należy wsypać do pojemnika z wodą i mieszać ręcznie lub mechanicznie, aż do uzyskania jednorodnej masy. Po wymieszaniu przed użyciem masę należy pozostawić na 5 -10 min. do tzw. ujednorodnienia. Po tym czasie zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać.

Po ponownym wymieszaniu zaprawę należy wprowadzać w spoiny przy użyciu gumowej szpachelki lub pacy oklejonej gumą. Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą i ponownie wprowadzać w spoiny.

Po lekkim przeschnięciu zaprawy (15-30 min.) należy wykonać wstępne zmycie powierzchni w celu zebrania nadmiaru zaprawy i jej wylicowania z powierzchnią płytek. Czynność tę należy wykonać przy użyciu gąbki lub pacy oklejonej gąbką o dużych porach, lekko nasączonej czystą wodą. Po ponownym przeschnięciu zaprawy (1 h) objawiającym się rozjaśnieniem na powierzchni płytek, należy przystąpić do końcowego czyszczenia, które wykonuje się czystą flanelową ściereczką lub szorstką gąbką..

Połączenia pomiędzy ścianą a posadzką w pomieszczeniach mokrych, wymagają zastosowania materiałów zapewniających szczelność np. silikonowe masy do uszczelniania.

### **Prace pielęgnacyjne**

Silne zabrudzenia, naloty cementowe i resztki zaprawy klejowej można usunąć specjalnymi płynami, aby w/w płyn nie spowodował wypłukania masy, jak również pigmentu ze spoin kolorowych, należy ostrożnie czyścić tylko zabrudzone lico płytek, używając do tego celu czystych, miękkich, flanelowych ściereczek.

Przez 2 - 4 dni należy zraszać spoiny czystą wodą. Spoiny po wyschnięciu należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem specjalnymi preparatami impregnującymi.

Zabezpieczenie spoiny odbywa się przez pomalowanie jej płynem: Używać należy pędzelka o odpowiedniej grubości. Płyn наносimy tylko na powierzchnię spoiny.

### **Materiały malarskie.**

Woda (PN-EN 1008:2004) - do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

Spoiwa bezwodne.

- pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej,

- pokost syntetyczny powinien być używany w postaci cieczy, barwy od jasnożółtej do brunatnej, będącej roztworem żywicy kalafoniowej lub innej w lotnych rozpuszczalnikach, z ewentualnym dodatkiem modyfikującym, o właściwościach technicznych zbliżonych do pokostu naturalnego, lecz o krótszym czasie schnięcia. Powinien on odpowiadać wymaganiom normy państwowej lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Rozcieńczalniki.

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

– wodę – do farb wapiennych,

– terpentynę i benzynę – do farb i emalii olejnych,

– inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

Farby budowlane gotowe.

- farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,

- farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie - można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno - styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich opuszczenia przez ITB,

- emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania:

– wydajność – 6–10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>,

– max. czas schnięcia – 24 h,

- farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrdezwna cynkowa 70% szara metaliczna:

– wydajność – 15–16 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>,

– max. czas schnięcia – 8 h,

Kit szpachlowy chlorokauczukowy ogólnego stosowania – biały, do wygładzania podkładu pod powłoki chlorokauczukowe,

Rozcieńczalnik chlorokauczukowy do wyrobów chlorokauczukowych ogólnego stosowania biały do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych,

Gruntospachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna

– wydajność – 6–10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>,

– max. czas schnięcia – 24 h

Wymagania dla powłok:

– wygląd zewnętrzny – gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków,

– grubość – 100-120 mm,

- przyczepność do podłoża – 1 stopień,
- elastyczność – zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,
- twardość względna – min. 0,1,
- odporność na uderzenia – masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzenia powłoki,
- odporność na działanie wody – po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

poziomie wilgoci na podłożach absorbujących absorbujących wilgoć i na podłożach, które nie pochłaniają wilgoci.

### **Gładka farba do powierzchni wewnętrznych - DS 951 BIORA BALANCE.**

Charakterystyka.

Akrylowa farba o gładkim wykończeniu do malowania suchych powierzchni wewnętrznych. Można ją barwić. Odporna na zmywanie.

Produkt jest zakwalifikowany do Grupy M1 w Klasyfikacji emisyjności dla materiałów powierzchniowych.

Zastosowanie.

Odpowiednia do malowania wewnętrznych ścian i sufitów.

Może być nakładana na drewno, beton, tynk, szpachlówkę, cegłę i płyty gipsowo - kartonowe. Nadaje się także do odnawiania starych powłok alkidowych i dyspersyjnych.

Dane techniczne.

Zawartość substancji stałych

ok. 37% obj.

Zużycie praktyczne:

Powierzchnie uprzednio malowane: 7-10 m<sup>2</sup>/l

Szpachlówka i drewniane płyty pilśniowe: 6-8 m<sup>2</sup>/l

Powierzchnie betonowe i tynkowe: 4-7 m<sup>2</sup>/l

Gęstość

ok. 1,4 g/ml

Czas schnięcia w temp.

23°C/50% wilgotności wzgl.

- pyłosuchość

po 1 godz.

- następna warstwa

po 2 godz.

Rozcieńczalnik, zmywacz

Woda. Umyć sprzęt natychmiast po użyciu ciepłą detergentem.

wodą z

Wykończenie:

Gładkie

Kolor

2 kolory bazowe, które można barwić wg systemu w celu uzyskania odcieni zgodnie z Kartą Wewnętrznych.

Teknomix

Kolorów

Odporność na zmywanie  
szczotkowań.

Bardzo dobra. Wytrzymuje ponad 10.000  
Metoda SFS 3755.

Sposób stosowania.

Oczyścić nowe podłoża z brudu i kurzu.

Upřednio malowane podłóža umyć śródkiem do mycia MAALARIN PESULIOS i dokłádnie splúkać wodą. Zmatowić twarde lub błyszczące powierzchnie i usunąć kurz.

Wygłádzić wszelkie nierówności powierzchni przy użyciu odpowiedniej szpachlówki z serii SILORA. Suchą szpachlówkę zeszlifować i usunąć pozostałości.

Powierzchnie drewniane, w celu uniknięcia przeżywiczeń, należy gruntować farbą podkłádową FUTURA 3 Primer.

Powierzchnie stalowe pokryć podkłádem FUTURA 3 Primer.

Pozostałe nowe i upřednio malowane powierzchnie można pokryć bezpośrednio BIORA BALANCE.

Farbę przed użyciem dokłádnie wymieszać. W razie konieczności farbę rozcieńczyć wodą.

Nakłádać wałkiem, pędzlem lub natryskowo w jednej warstwie.

Przy malowaniu różnych powierzchni zachować wystarczającą ilość farby z tej samej partii produkcyjnej, aby uniknąć ew. zmiany odcienia.

Warunki podczas nakłádania.

Powierzchnia do malowania musi być sucha. Temperatura otaczającego powietrza, malowanej powierzchni i farby powinna być wyższa niż +5°C.

Wilgotność względna powietrza podczas nakłádania powinna wynosić poniżej 80%.

Dobra wentylacja w czasie nakłádania farby i jej wysychania przyspiesza proces schnięcia.

Śródki gruntujące.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

– powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadcetwo

dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,

– na chłónych podłóżach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłóki malarskiej.

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).

Mydło szare, stosowane do gruntowania podłóža w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3–5%.

### **Materiały ścienne do tynków, gładzi i okłádzin.**

- siatka z włókna szklanego do tynków,
- taśmy z włókna szklanego do gładzi gipsowych,
- taśmy dylatacyjne,
- zaprawy tynkarskie,
- preparaty gruntujące i impregnacyjne na tynki,
- gips szpachlowy do gładzi gipsowych,
- płytki ceramiczne szkliwione podłógowe o wymiarach 80 x 20 cm.

Uwaga – kolorystykę wszystkich materiałów należy uzgodnić z Użytkownikiem.

### **Wykonanie ocieplenia**

Roboty należy wykonywać przy spełnieniu wymagań producenta systemu, dotyczących dopuszczalnych warunków atmosferycznych (najczęściej – temperatura od +5 do +25°C, brak opadów, silnego nasłóncznienia, wysokiej

wilgotności powietrza). Zalecane jest stosowanie mocowanych do rusztowań osłon, zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promieniowania słonecznego i wiatru. Niektóre systemy zawierają odmiany materiałów, umożliwiające wykonywanie prac w warunkach podwyższonej wilgotności powietrza i obniżonej temperatury powietrza (nocnych przymrozków). Te szczególne warunki danego systemu docieplenia należy uwzględnić w specyfikacji technicznej szczegółowej.

### **Gruntowanie podłoża**

Zależnie od rodzaju i stanu podłoża oraz wymagań producenta systemu należy nanieść środek gruntujący na całą jego powierzchnię.

### **Montaż płyt izolacji termicznej**

Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi i zamocować wzdłuż niej listwę cokołową (3 kołki rozporowe na mb listwy oraz po jednym w skrajnych otworach). Zamocować także profile i listwy w miejscach krawędzi ocieplenia – zakończeń lub styków z innymi elementami elewacji. Za pomocą sznurów wyznaczyć płaszczyznę płyt izolacji termicznej.

Nanieść zaprawę klejącą na powierzchnie płyt izolacji termicznej, zależnie od równości podłoża, w postaci placków i ciągłego pasma na obwodzie płyty (metoda pasmowo – punktowa) lub pacą ząbkowaną na całej powierzchni płyty. Płyty z wełny mineralnej należy zaszpachlować wcześniej zaprawą na całej powierzchni. Nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia krawędzi płyty zaprawą.

Płyty naklejać w kierunku poziomym (pierwszy rząd na listwie cokołowej) przy zastosowaniu wiązania (przesunięcie min. 15 cm). Zapewnić szczelność warstwy izolacji termicznej poprzez ścisłe ułożenie płyt i wypełnienie ewentualnych szczelin paskami izolacji lub – w przypadku styropianu – pianką uszczelniającą. Po związaniu zaprawy klejącej, płaszczyznę płyt izolacji termicznej zeszlifować do uzyskania równej powierzchni.

Zgodnie z wymaganiami systemowymi, nie wcześniej, niż 24 godziny po zakończeniu klejenia, należy wykonać ewentualnie przewidziane projektem mocowanie łącznikami mechanicznymi (kołkami rozporowymi). Długość łączników zależy od grubości płyt izolacji termicznej, stanu i rodzaju podłoża. Ich rozstaw (min. 4 szt./m<sup>2</sup>) – od rodzaju izolacji termicznej i strefy elewacji. Po nawierceniu otworów umieścić w nich kołki rozporowe, a następnie wkręcić lub wbić trzpienie.

### **Wykonanie detali elewacji**

W następnej kolejności ukształtować detale – ościeża, krawędzie narożników budynku i ościeży, szczeliny dylatacyjne, styki i połączenia – przy zastosowaniu pasków cienkich płyt izolacji termicznej, narożników, listew, profili, kątowników, taśm i pasków siatki zbrojącej.

Dodatkowo wykonać blacharskie- parapety z blachy stalowej powlekanej grubości 0,6mm.

### **Wykonanie warstwy zbrojonej**

Z pasków siatki zbrojącej wykonać zbrojenie ukośne przy narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. Na powierzchnię płyt izolacji termicznej naciągnąć pacą warstwę zaprawy zbrojącej (klejącej), nałożyć i wtopić w nią za pomocą pacy siatkę zbrojącą, w pierwszej kolejności ewentualną siatkę pancerną. Powierzchnię warstwy zbrojonej wygładzić - siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą.

### **Gruntowanie warstwy zbrojonej**

Zależnie od systemu, na powierzchni warstwy zbrojonej nanieść środek gruntujący.

### **Montaż elementów dekoracyjnych**

Elementy dekoracyjne zamocować (nakleić) na powierzchni wykonanej warstwy zbrojonej.

### **Warstwa wykończeniowa – tynkowanie i malowanie**

Warstwę wykończeniową wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojącej – nie wcześniej, niż po upływie 48 godzin od jej wykonania. Po ewentualnym zagruntowaniu (zależnie od wymagań systemowych) nanieść masę tynku cienkowarstwowego i poddać jego powierzchnię obróbce, zgodnie z wymaganiami producenta systemu i dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną szczegółową. Sposób wykonania tynku zależy od typu spoiwa, uziarnienia zaprawy i rodzaju faktury powierzchni. Powierzchnię tynku pomalować wybranym rodzajem farby – zależnie od wymagań projektu, systemu, warunków środowiskowych. Ze względu na powstawanie naprężeń termicznych na elewacjach południowych i zachodnich należy unikać stosowania kolorów ciemnych o współczynniku odbicia rozproszonego poniżej 30.

### **Warunki wykonania podkładu**

Warunki wykonania podkładu:

Układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio przed wykonywaniem podłoża.

Przed rozpoczęciem układania podłoże powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.

Układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni równomiernie jedną warstwą.

Całkowita grubość podkładu według projektu. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu.

Wskaźnik zagęszczenia podkładu nie powinien być mniejszy od  $J_s=0,98$  według próby normalnej Proctora.

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera, co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Warunki wykonania zasypki

Zасыpanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót.

Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci.

Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:

0,25 m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych,

0,50–1,00 m – przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami.

0,40 m – przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi

Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy niż  $J_s = 0,95$  wg próby normalnej Proctora.

(5) Nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu ścian powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej.

### **Zasady wykonywania tynków**

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

### **2.3. Sprzęt.**

Sprzęt do wykonania robót uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru inwestorskiego, dostosowany do danej technologii.

### **2.4. Transport.**

Każda partia wyrobów przewidziana do transportu powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności, które to mogłyby spowodować uszkodzenie materiałów.

### **2.5. Wykonanie robót.**

#### **Wykonanie posadzki z materiałów drewnianych – posadzki deszczułkowe.**

Przed przystąpieniem do układania parkietu wymienić uszkodzone elementy podłogi takie jak legary i deski lepiej podłogi oraz ułożyć foli PE.

Między posadzką deszczułkową a stałymi pionowymi elementami budynku (ścianami, słupami itp.) należy pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości co najmniej 10 mm. Szerokość szczeliny dylatacyjnej zależy od wielkości powierzchni posadzki, rodzaju drewna deszczułek oraz sposobu układania. Posadzka deszczułkowa powinna być trwale związana z podkładem. Deszczułki powinny być łączone na wpust i własne pióro lub deszczułki. Posadzka deszczułkowa powinna być ułożona szczelnie, powinna być równa i pozioma. Listwy podłogowe powinny dokładnie przylegać do ścian i posadzki na całej swej długości.

Zapewnić wentylowanie przestrzeni pod posadzką.

Powierzchnia posadzki powinna być wyrównana przez oszlifowanie, nie powinny być widoczne ludy zarysowania materiałem ciernym. Po oszlifowaniu i dokładnym odkurzeniu posadzka wraz z listwami podłogowymi przyściennymi powinna być polakierowana

lakierem podkładowym i nawierzchniowym według instrukcji producenta.

Przed przystąpieniem do wykonania posadzek powinny być zakończone:

- oczyszczanie powierzchni z desek,

- wietrzenie pomieszczeń,

Temperatura powietrza w pomieszczeniu, w którym wykonuje się wymianę posadzki z deszczułek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej kilka dni

przed wykonaniem robót oraz w trakcie ich wykonywania. Wszystkie materiały należy dostarczyć do pomieszczenia, w którym będą stosowane, co najmniej na 24 godziny przed układaniem. Między posadzką deszczułkową a stałymi pionowymi elementami budynku (ścianami, słupami itp.) należy pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości co najmniej 10mm. Szerokość szczeliny dylatacyjnej zależy od wielkości powierzchni posadzki, rodzaju drewna deszczułek oraz sposobu układania. W miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku powinna przebiegać dylatacja konstrukcji podłogi i posadzki deszczułkowej. Posadzka deszczułkowa powinna być ułożona szczelnie, powinna być równa i pozioma. Listwy podłogowe powinny dokładnie przylegać do ścian i posadzki na całej swej długości. Powierzchnia posadzki powinna być wyrównana przez oszlifowanie. Na powierzchni posadzki nie powinny być widoczne ślady zarysowania materiałem ściernym. Po oszlifowaniu i dokładnym odkurzeniu posadzka wraz z listwą podłogową przy ścienną powinna być polakierowana lakierem podkładowym i nawierzchniowym według instrukcji producenta.

Ułożenie parkietu z odzysku wraz z uzupełnieniem nowym materiałem - ok. 50%, klepki o wymiarach: dł. 420 mm, szer. 40 mm, gr. 22 mm, dębowe, własne pióro, I klasy, bez sęków, układane na gwoździe lub śruby – nie dopuszcza się progów

- Cyklinowanie parkietu

- Ułożenie listew cokołowych z odzysku wraz z uzupełnieniem nowym materiałem ok. 10 mb – wysokość listwy 75 mm ze szczeliną wentylacyjną, dębowe, I klasy, bez sęków

### **Wykonanie robót malarskich.**

Podłoże pod malowanie farbami oczyścić z brudu i kurzu. Przed malowaniem zasadniczym powierzchnie zagruntować, o ile świadectwo dopuszczenia farby emulsyjnej nie podaje inaczej. Na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej. Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3–5%.

Wygładzić wszelkie nierówności powierzchni przy użyciu odpowiedniej szpachli, farbę przed użyciem dokładnie wymieszać. W razie konieczności farbę rozcieńczyć wodą.

Nakładać wałkiem, pędzlem lub natryskowo w jednej warstwie.

Przy malowaniu różnych powierzchni zachować wystarczającą ilość farby z tej samej partii produkcyjnej, aby uniknąć ew. zmiany odcienia.

Powierzchnia do malowania musi być sucha, wilgotność względna powietrza podczas nakładania farby powinna wynosić poniżej 80%.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C.

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, powinny dawać aksamitno - matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam,

### **Uwaga.**

Wszystkie wyżej wymienione roboty będą wykonywane na czynnym obiekcie.



Zamawiający zastrzega sobie możliwość wykonywania prac głośnych tylko w godzinach popołudniowych i nocnych.

Przed złożeniem oferty zaleca się dokonać wizji lokalnej.

## **2.6. Kontrola jakości robót.**

Kontrola jakości robót powinna być zgodna z wymogami Polskich Norm.

## **2.7. Obmiar robót.**

Obmiary robót wykonywać w jednostkach podanych w normach i katalogach nakładów rzeczowych.

## **2.8. Odbiór robót.**

Roboty podlegają odbiorowi według zasad podanych poniżej.

- odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją przetargową, Polskimi Normami i umową, oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie,
- nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym),
- wyniki odbiorów robót, materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo spisane protokolarnie.

## **2.9. Podstawa płatności.**

Płatności za wykonane roboty dokonywane będą zgodnie z zasadami określonymi w umowie.

## **2.10. Przepisy związane.**

- PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny,
- PN-C-81901:2002 Farby emulsyjne do gruntowania ogólnego stosowania,
- PN-C-81901:2002 Farby emulsyjne nawierzchniowe ogólnego stosowania,
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu i zapraw. Specyfikacja i pobieranie próbek,
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze,