

## **Rozbudowa boiska sportowego w Kaźmierzu wraz z zapleczem.**

WSZ(CPV) 45215500-2 – Obiekty użyteczności publicznej

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
SST-08-04-13

### **ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

#### SPIS TREŚCI.

##### 1.WSTĘP.

- 1.1 Przedmiot SST.
- 1.2 Zakres stosowania.
- 1.3 Zakres robót objętych.
- 1.4 Określenia podstawowe.
- 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

##### 2.MATERIAŁY.

- 2.1 Wymagania ogólne.
- 2.2. Materiały podstawowe.
- 2.3 Materiały pomocnicze.
- 2.4 Odpowiedzialność Wykonawcy.

##### 3.SPRZĘT.

- 3.1 Sprzęt podstawowy.
- 3.2 Obowiązki Wykonawcy.

##### 4.TRANSPORT.

- 4.1 Podstawowy sprzęt transportowy.
- 4.2 Obowiązki wykonawcy.

##### 5.WYKONANIE ROBÓT.

- 5.1 Wymagania ogólne.
- 5.2 Podstawowe warunki techniczne.
- 5.3. Warunki Szczegółowe.

##### 6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

- 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.
- 6.2 Badania jakości robót w czasie budowy.

##### 7.OBMIAR ROBÓT.

- 7.1 Zasady ogólne.
- 7.2 Jednostki miary.
- 7.3 Zasady szczegółowe.

##### 8.ODBIÓR ROBÓT – PRÓBY KOŃCOWE.

- 8.1 Zasady ogólne.
- 8.2 Cel odbioru.
- 8.3 Zasady przeprowadzenia odbioru.

##### 9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.

- 9.1 Wymagania ogólne.
- 9.2 Cena.

##### 10.NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

## 1. WSTĘP.

### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych w ramach zadania: **Rozbudowa boiska sportowego w Kaźmierzu wraz z zapleczem**.

### 1.2. Zakres stosowania SST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia prac przy realizacji robót wykończeniowych zgodnie z Rysunkami Robót i obejmują:

- wykonanie tynków i okładzin,
- wykonanie powłok malarskich,
- wykonanie posadzek;
- wbudowanie stolarki okiennej i drzwiowej,
- zakup, dostawa, montaż i uruchomienie wyposażenia pomieszczeń,

Specyfikację należy czytać w powiązaniu z dokumentacją Budowy, Kontraktem oraz próbkami materiałów i technologii przedstawionych Zamawiającemu przez Wykonawcę na zasadach opisanych w Projekcie.

### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWiOR) i postanowieniami Kontraktu a w szczególności:

- beton – tworzywo budowlane powstałe przez trwałe połączenie za pomocą spoiwa rozdrobnionych materiałów pochodzenia mineralnego
- izolacje – warstwy budowlane spełniające w zależności od przeznaczenia funkcje izolacji: wodochronnej (przeciwwilgociowej, przeciwwodnej i parochronnej), ciepłochronnej, ogniochronnej, przeciwhałasowej i przeciwkorozyjnej i wykonane jako: powłokowe (nanoszone natryskiem lub przez malowanie), warstwowe (z zapraw, materiałów rolowanych i płytowych klejonych),
- spoiwo - łączenie metali za pomocą spoiwa o temperaturze topnienia niższej niż temperatura topnienia metalu nim łączonego, przed lutowaniem łączone powierzchnie oczyszcza się mechanicznie lub chemicznie,
- farba - powłokotwórczy materiał kryjący w postaci zawiesiny pigmentów (wraz z wypełniaczami) w spoiwie, farby nanoszone są w postaci ciekłej lub mazistej na malowane podłoże, na którym po wyschnięciu tworzą kryjącą powłokę, stosowane są w celach ochronnych i dekoracyjnych,
- zaprawa - materiał wiążący o różnorodnym składzie i przeznaczeniu: 1) zaprawa murarska; 2) grunt, materiał, który wiążąc się z podłożem tworzy jednolitą, gładką powłokę, zwiększającą przyczepność materiału malarskiego.
- tapeta ścienna - barwny papier (często deseniowy), którym wykleja się ściany, z powłoką winylową – zdatna do mycia i czyszczenia,
- płyty styropianowe - polistyren piankowy, piankowe tworzywo sztuczne z grupy termoplastów, odmiana polistyrenu zdolna do spiekania w gorącej wodzie lub parze wodnej, styropian produkowany jest w postaci granulek, a następnie formowany w kształtki, bloki lub płyty, wyroby ze styropianu znajdują zastosowanie głównie w budownictwie jako izolacja cieplna, dźwiękowa i elektryczna.,
- gips budowlany (półwodny) otrzymuje się w wyniku wyprażania gips w temperaturze 150-185 °C, Gips jest szeroko stosowany, m.in. do wyrobu cementu, prefabrykatów budowlanych, odlewów, sztukaterii oraz jako materiał rzeźbiarski,
- kit - plastyczny materiał o konsystencji pasty, lepki i ciągliwy, twardniejący na powietrzu, stosowany do wypełniania nierówności i porów powierzchni oraz do trwałego łączenia różnych materiałów,
- tynk - warstwa zaprawy murarskiej pokrywająca lub kształtująca powierzchnię elementów budowli (głównie ścian i stropów), wykonywana w celu zabezpieczenia przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych, ochrony przed ogniem (np. łatwopalnych części drewnianych) oraz nadania fragmentom budowli estetycznego wyglądu. Rozróżnia się: tynk surowy (tzw. rapówkę) - jednowarstwowy, nie wyrównany, tynk zwykły - dwu- lub trójwarstwowy, wyrównany, oraz tynk szlachetny - trójwarstwowy, złożony z obrzutki tynkowej, narzutu tynkowego i zewnętrznej warstwy z zapraw szlachetnych.

Obecnie w budownictwie stosuje się również tzw. tynk suchy w postaci cienkich płyt gipsowych podklejonych papierem Płyty G-K, przymocowanych do ścian gipsową zaprawą,

- wyroby ceramiczne z terakoty, klinkieru lub kamionki, stanowiące materiał wykończeniowy i element zdobniczy budowli. Stosowane w formie dachówek, fryzów figuralnych lub ornamentalnych, maswerków, płytek ściennych i posadzkowych, okładzin stopni itp.
- wyroby z kamienia naturalnego, marmury, granitu itp. stanowiące materiał wykończeniowy i element zdobniczy budowli. Stosowane w formie fryzów figuralnych lub ornamentalnych, maswerków, płytek ściennych i posadzkowych, okładzin stopni itp.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami Kontraktu.

## **2. MATERIAŁY.**

### 2.1. Wymagania ogólne.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej SST są materiały przyjęte przez architekta (nazwy handlowe określają klasę i standard), a przyjęte w ofertach materiały muszą być minimum równoważne lub wyższej klasy. Wszystkie wykorzystane materiały wykończeniowe muszą posiadać niezbędne certyfikaty, atesty i są dopuszczone do zastosowania przy budowie obiektów budowlanych.

Materiały stosowane do robót objętych niniejszą SST winny spełniać następujące warunki:

- odpowiadają wyrobom wymienionym w projekcie lub w dokumentacji odstępstw od projektu (w przypadku odstępstw winny posiadać równoważne parametry techniczne),
- są właściwie opakowane i oznakowane,
- mają deklarację zgodności, certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, z aprobatą techniczną i być oznaczone znakowaniem CE,
- mają deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta - w przypadku wyrobów podanych w wykazie Komisji Europejskiej mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa,
- są transportowane i składowane zgodnie z wymaganiami producenta.

### 2.2. Materiały podstawowe.

#### 2.2.2. Stolarka otworowa.

Stolarka otworowa – patrz SST-07-03-11- Roboty murowe i budowlano-montażowe - pkt. 2.2.6 oraz pkt. 2.2.7.

#### 2.2.3. Woda.

Wymagania i badania wg normy PN-EN 1008:2004. Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych oraz zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### 2.2.4. Piasek.

Wymagania i badania wg normy PN-EN 13139:2003.

- Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm
- Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty
- Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

#### 2.2.5. Zaprawy do tynków.

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci

ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

#### 2.2.6. Materiały malarskie.

Materiały malarskie - w przypadku konieczności ich zastosowania.

- Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Wyroby chlorokauczukowe:
  - Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania, wydajność - 6-10 nr/dm<sup>3</sup>, max. czas schnięcia - 24 h
  - Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrdzewna cynkowa 70% szara metaliczna, wydajność - 15-16 nr/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 - do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych.
- Wyroby epoksydowe:
  - Gruntoszpachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna
  - wydajność - 6-10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, max. czas schnięcia - 24 h.
  - Farba do gruntowania epoksydopoliamidowa dwuskładnikowa wg PN-C-81911/97
  - wydajność - 4,5-5 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, czas schnięcia - 24 h.
  - Emalia epoksydowa chemoodporna, biała wydajność - 5-6 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, max. czas schnięcia - 24 h.
  - Emalia epoksydowa, chemoodporna, szara wydajność - 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, czas schnięcia - 24 h.
  - Lakier bitumiczno-epoksydowy, wydajność - 1,2-1,5 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, czas schnięcia - 12 h.
- Farby olejne i ftalowe:
  - Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002, wydajność - 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, czas schnięcia - 12 h,
  - Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002, wydajność - 6-10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>.
- Farby akrylowe do malowania powierzchni ocynkowanych.

Wymagania dla farb:

- lepkość umowna: min. 60,
- gęstość: max. 1,6 g/cm<sup>3</sup>,
- zawartość substancji lotnych w% masy max. 45%,
- rozrtarcie pigmentów: max. 90 m,
- czas schnięcia powłoki w temp. 20°C i wilgotności względnej powietrza 65% do osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia - max. 2 godz.

Wymagania dla powłok:

- wygląd zewnętrzny - gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków,
- grubość - 100-120 urn
- przyczepność do podłoża - I 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 spęczenie 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.

- Pozostałe środki gruntujące.
- Przy malowaniu ścian farbami emulsyjnymi powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej, na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną roz-

cieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej,

- o Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).
- o Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego
- o wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%.

#### 2.2.7. Wykładziny posadzkowe.

Wykładzinę w pomieszczeniach projektuje się wykonać z płytek ceramicznych..

#### 2.2.8. Impregnaty oraz systemy zabezpieczeń ogniochronnych.

Elementy konstrukcji występujące w obiekcie należy zaimpregnować ogniochronnie dla uzyskania wymaganej klasy odporności ogniowej w zależności od systemu oraz grubości zastosowanych okładzin.

#### 2.2.9. Materiały do izolacji cieplnej i akustycznej.

Do izolacji akustycznej i cieplnej zastosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową.

Do izolacji z płyt styropianowych stosować:

- płyty EPS 038 dach/podłoga - do izolacji cieplnych podposadzkowych oraz ocieplenia ścian fundamentowych;
- płyty EPS 040 fasada - do systemów BSO ocieplenia budynku;

Do izolacji cieplnej stropodachów należy stosować:

- płyty i maty z wełny mineralnej;
- granuląt z wełny mineralnej.

#### 2.2.10. Materiały wyposażenia.

Wyposażenie techniczne obiektu należy zastosować wg projektu wykonawczego oraz zestawień przedmiarowych określających w jakich pomieszczeniach należy zamontować jakie wyposażenie.

Materiały wyposażenia wg projektu wykonawczego.

#### 2.3. Materiały pomocnicze.

Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne materiały pomocnicze jakie są niezbędne do wykonania robót podstawowych i zamontowania materiałów podstawowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie Robót Wykończeniowych ku pełnej satysfakcji Zamawiającego.

#### 2.4. Odpowiedzialność Wykonawcy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

### **3. SPRZĘT.**

#### 3.1. Sprzęt podstawowy.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- elektronarzędzia mechaniczne,
- agregat tynkarski 3 m<sup>3</sup>/h,
- wyposażenie do cięcia, klejenia, układania płytek ceramicznych, „gresu”, PCV, wykładzin tekstylnych, parkietu,
- sprzęt murarski do wyrównywania, szlifowania, malowania i tapetowania ścian,
- spawarka elektryczna wirująca 300 A,
- nożyce do prętów (giętarka, prościarka),
- betoniarka wolnospadowa elektryczna,
- materiały montażowe systemowe (kleje, kotwy, siatki, ruszty, zawiesia, listwy, łączniki gwoździe budowlane),
- rusztowanie rurowe i kolumnowe.

#### 3.2. Obowiązki Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami SST, PZJ oraz projektu organizacji robót.

Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

### **4. TRANSPORT.**

#### 4.1. Podstawowy sprzęt transportowy.



Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń stosować następujące, sprawne technicznie środki transportu:

- samochód ciężarowy skrzyniowy 10÷15 Mg,
- żuraw samochodowy 5-6 t,
- żuraw okienny przenośny 0,15t,
- samochód dostawczy 0,9Mg.

#### 4.2. Obowiązki Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami SST, PZJ oraz projektu organizacji robót. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego (kołowego, szynowego, wodnego) tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

#### 5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i Dokumentacji Budowy zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego, Norm technicznych Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę, przepisów bezpieczeństwa oraz postanowień Kontraktu.

Wykonawca zrealizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące prace przygotowawcze:

- wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych, zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.

#### 5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót.

##### 5.2.1. Tynki.

Przed przystosowaniem do wykonywania robót tynkarskich należy zakończyć wszystkie roboty stanu surowego obiektu, roboty instalacyjne elektryczne podtynkowe i sanitarne podtynkowe.

tynki i okładziny należy wykonywać w temperaturze od +50C do 250C i osłaniać świeżo wykonane wyprawy przed niekorzystnym wpływem warunków zewnętrznych przez dwa dni. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoża należy oczyścić z kurzu oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych, skuć wystające fragmenty zapraw murarskich, usunąć zbędne elementy stalowe i drewniane oraz zastosować środki chemii budowlanej zapewniające należyta przyczepność tynku do podłoża. Celem zapewnienia odpowiedniej struktury i wytrzymałości tynku zaleca się stosować do produkcji zaprawy gotowych mieszanek typu suchego przygotowanych na bazie gipsu lub cementu w zależności od wymagań projektu oraz układanie ich mechanicznie za pomocą odpowiednich agregatów tynkarskich.

Wykonanie tynków tradycyjnych warstwowych:

Tynki trójwarstwowe składające się z obrzutki, narzutu i gładzi stosowane są na dobrze wykończonych elewacjach i we wnętrzach, przy czym na narzut i gładź tynków zewnętrznych należy stosować zaprawę cementowo-wapienną. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonywać według pasów lub listew kierunkowych. Tynki trójwarstwowe z zaprawy cementowej o specjalnym wykonaniu gładzi, tzw. tynki wypalane mogą być wykonane w pomieszczeniach mokrych.

Obrzutkę na podłożach ceramicznych, kamiennych, z betonów kruszynowych lub z betonów komórkowych należy wykonywać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3-4mm. Obrzutka na podłożu drewnianym powinna być wykonana z zaprawy gipsowo-wapiennej o stosunku 0,1:1:2, gliniano-cementowej (pod tynk gliniany lub gliniano-cementowy) o stosunku 1:0,6:8. Konsystencja zaprawy powinna odpowiadać 7-10cm zanurzenia stożka pomiarowego. Na podłożu drewniane obrzutkę można nanosić pacą, dokładnie dociskając ją do podłoża. Grubość obrzutki wraz z podkładem powinna wynosić ok. 20mm. Na podłożu z gęstej siatki naciągniętej na drutach, obrzutkę należy wyciskać na drugą stronę siatki.

Narzut wierzchni powinien być nanoszony po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Zaprawa stosowana do wykonania gładzi powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Do wykonywania gładzi tynków trójwarstwowych pospolitych (kat. III) należy stosować do zaprawy drobny piasek przesiany o uziarnieniu

0,25 - 0,5 mm. Gładź należy zacierać jednolicie gładką pacą drewnianą lub zaprawą gipsową.

Dopuszczalne odchylenia dla tynków zwykłych wewnętrznych

Kategoria tynku	Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
		pionowego	poziomego	
0 I I a	Nie podlegają sprawdzeniu			
II	nie większe niż 4mm na długości łaty kontrolnej 2m	nie większe niż 3mm na 1m	nie większe niż 4mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany,	nie większe niż 4mm na 1m
III	nie większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m	nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 6mm w	nie większe niż 3mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	nie większe niż 3mm na 1m
IV IV f IV w	nie większe niż 2mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej 2m	nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 4mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości	nie większe niż 2mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	nie większe niż 2mm na 1m

#### 5.2.2. Powłoki malarskie

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni. Następnie należy powierzchnię zagruntować. W robotach olejnych gruntowanie należy wykonać przed szpachlowaniem. Podłoża nienasiąkliwe (np. szkło, żeliwo) nie wymagają gruntowania.

Roboty malarskie zewnątrz i wewnątrz budynku powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych. Malowanie konstrukcji stalowych można wykonywać po całkowitym i ostatecznym zamocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych.

Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych pod malowanie powinna być nie większa, niż 4%.

Malowanie tynków wyższej wilgotności niż podana może powodować powstawanie plam, a nawet niszczenie powłoki malarskiej (zwłaszcza klejowej i kazeinowej). Drewno, sklejka, płyty pilśniowe twarde powinny mieć wilgotność nie większą niż 12 %.

Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne:

powierzchnia tynków powinna pod względem dokładności odpowiadać wymaganiom,

wszelkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione,

świeże tynki zewnętrzne niedostatecznie skarbonizowane powinny być przed malowaniem zaflutowane,

tynki gipsowe i gipsowo-wapienne nie mogą stanowić podłoża w przypadku malowania farbami

krzemianowymi, a przy malowaniu farbami emulsyjnymi powinny być zaimpregnowane gruntownikiem

pokostowym, przygotowana pod malowanie powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od

zanieczyszczeń mechanicznych.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż +22°C. Wyjątek stanowi farba rozpuszczalnikowa silikonowa, którą można malować przy temperaturze -5°C.

### 5.2.3. Wyprawa i izolacje elewacyjne.

Elewację obiektu należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

### 5.2.4. Izolacje powłokowe.

Izolacje powłokowe należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową..

### 5.2.5. Montaż stolarki otworowej.

Stolarkę okienną zwykłą projektuje się PCV w kolorze białym, jednoramową szklaną zestawem szybowym  $U=1,1$ . Stolarkę drzwiową wewnętrzną projektuje się o podwyższonej jakości. Stolarkę drzwiową zewnętrzną należy wykonać wg zestawienia stolarki – tolerancje montażu jak przy stolarce pozostałej.

Stolarkę specjalistyczną stanowi stolarka aluminiowa drzwi zewnętrznych. Dostarczana na budowę stolarka specjalistyczna winna posiadać wszystkie wymagane atesty oraz certyfikaty.

#### 5.2.5.1. Przygotowanie ościeży dla mocowania stolarki.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i	na stojaka
Do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2
	150±200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
Powyżej 150	do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150+200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

#### 5.2.5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać pianką montażową, a szczelinę przykryć listwą.
- Ustawienie drzwi należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, 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 drzwi należy uszczelnić pod względem akustycznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
- Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.
- Po stwardnieniu materiału uszczelniającego należy wyjąć kliny i wyregulować stolarkę pod względem działania zamka itp.

### 5.2.6. Wykonywanie posadzek.

Posadzki z płytek lub PCV należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

### 5.2.7. Podłoża pod posadzki.

Podłoża pod posadzki wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz zgodnie z zaleceniami producenta i dostawcy wykładzin i okładzin.

### 5.2.8. Izolacje akustyczne i cieplne.

Izolacje akustyczne i cieplne wykonać przy zastosowaniu płyt styropianowych oraz wełny mineralnej.

## 5.3. Warunki szczegółowe.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru następujących robót wykończeniowych:

1. Montaż stolarki drzwiowej i okiennej.



2. Wykonanie niezbędnych powłok malarskich.
3. Wykonanie okładzin i wykładzin.
4. Wykonanie izolacji akustycznych i ciepłych obiektu.
5. Zakup, dostawa, montaż i uruchomienie wyposażenia obiektu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót:

- a) Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w SST - „Wymagania ogólne”,
- b) Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń,
- c) Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy,
- d) Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

### 6.2. Badania jakości robót w czasie budowy.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWiOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

## **7. OBMAR ROBÓT.**

### 7.1. Zasady ogólne.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST - „Wymagania ogólne”.

### 7.2. Jednostki miary.

Roboty objęte niniejszą SST obmierza się w następujących jednostkach miary:

- m<sup>2</sup> - dla tynków, izolacji,
- m<sup>3</sup> – dla płyt izolacyjnych, listew,
- dm<sup>3</sup> - dla roztworów gruntujących, impregnatów, farb, rozcieńczalników,
- m - dla rurek balustradowych, pochwyty, parapetów, listew przyściennych,
- kg - dla klejów, lepików, spoiw, siatek, cementu, tynków,
- m<sup>2</sup> lub szt. - dla ścianek, witryn, okien, drzwi,.

### 7.3. Zasady szczegółowe.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu. Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej SST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

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

### 8.1. Zasady ogólne.

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w SST - „Wymagania ogólne”.

### 8.2. Cel odbioru.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

### 8.3. Zasady przeprowadzenia odbioru.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Zamawiającemu (Inspektorzy Nadzoru) do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

### 9.1. Wymagania ogólne.

Podstawą płatności jest umowa ryczałtowa, której załącznikiem jest szczegółowy kosztorys ofertowy Wykonawcy wykonany na podstawie przedmiarów załączonych do SIWZ. Umowa winna ustalać zasady płatności w oparciu o sporządzony i zatwierdzony Harmonogram Rzeczowo-Finansowy. Kosztorys ofertowy winien obejmować wszystkie prace konieczne dla wykonania zamówienia związane z przygotowaniem, wykonaniem wymaganych zakresów prac i uporządkowaniem placu budowy. Kosztorys ofertowy (opracowany przy użyciu powszechnie znanych programów kosztorysowych np.: NORMA, KOBRA itp.) winien zawierać stawki i narzuty stosowane przez Wykonawcę w celu skalkulowania ceny jednostkowej poszczególnych pozycji Przedmiaru Robót.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Płatność za jednostkę obmiarową roboty należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, Przedmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań. Zgodnie z postanowieniami Kontraktu należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej SST.

#### 9.2. Cena.

Cena wykonania robót obejmuje:

- a) składniki ceny, prace i czynności opisane w SST - Wymagania Ogólne,
- b) dostarczenie materiałów i sprzętu oraz ich składowanie,
- c) wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
- d) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- e) zagospodarowanie terenu budowy,
- f) wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
- g) wykonanie robót zasadniczych,
- h) uporządkowanie placu budowy po robotach.

### **10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.**

#### 10.1. Normy związane.

PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania, badania przy odbiorze.
PN-B-24620:1998	Lepiki, masy, roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
PN-91/B-27618	Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej, z tkaniny szklonej i welonu szklanego.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-10106:1997 + PN-B-10106:1997/Az1:2002	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-B-30042:1997	Spoiva gipsowe. Gips szpachlowy, tynkarski i klej gipsowy.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-B-12061:1997	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły i kształtki elewacyjne.
PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe, Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-69/B-10280 + PN-69/B-10280/Ap1:1999	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych, ceramicznych, szklwionych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-78/B-12032	Płytki i kształtki podłogowe kamionkowe.
PN-B-79405:1997 + PN-B-79405/Az1:1999	Płyty gipsowo-kartonowe.
PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych klinkierowych, lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-72/B-10122	Roboty okładzinowe, suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Klasyfikacja i właściwości.
PN-B-12058:1997 + PN-B-12058:1997/Az1:2001	Wyroby budowlane ceramiczne. Płytki elewacyjne.
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-20130:1999 + PN-B-20130/Az1:2001	Wyroby do izolacji cieplnej. Płyty styropianowe (PS-E).
PN-B-10106:1997 + PN-B-10106:1997/Az:2002	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-B-10180	Roboty szklarskie. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-19401:1996 + PN-B19401:1996/Ap1:1999	Płyty gipsowe dźwiękochłonne, dekoracyjne i wentylacyjne
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery.

PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.

PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru

PN62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały, właściwości i wymagania.

PN-EN 13892-4:2004 Metody badania materiałów na podkłady podłogowe.

PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

oraz inne aktualne i właściwe dla robót PN (EN-PN)

#### 10.2. Przepisy związane - wybrane

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. nr.156, poz.1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81/1991, poz. 351),
- Ustawa z dnia 31.01.1980r. o ochronie i kształtowaniu środowiska z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych. (Dz.U. 2004, nr 92, póź. 881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2004, nr 130, póź. 1386)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym CЄ.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

#### **UWAGA KOŃCOWA!**

**MATERIAŁAMI STOSOWANYMI PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM KONTRAKTU SĄ MATERIAŁY PRZYJĘTE PRZEZ PROJEKTANTA ZE WZGLĘDU NA SWE PARAMETRY TECHNICZNE. NAZWY HANDLOWE UŻYTYCH W NINIEJSZYM OPACOWANIU MATERIAŁÓW OKRESLAJĄ KLASĘ I STANDARD, A PRZYJĘTE W OFERTACH MATERIAŁY MUSZĄ BYĆ MINIMUM RÓWNOWAŻNE LUB WYŻSZEJ KLASY. WSZYSTKIE WYKORZYSTANE MATERIAŁY MUSZĄ POSIADAĆ NIEZBĘDNE CERTYFIKATY, ATESTY DOPUSZCZAJĄCE DO ZASTOSOWANIA W BUDOWNICTWIE.**