



**HIKO PRACOWNIA PROJEKTOWA**

Marta Hirsz

44-177 Paniówki, ul. Zabrska 44

tel: 607 521 797

NIP: 969 142 15 93

pracownia@hiko.pl [www.hiko.pl](http://www.hiko.pl)

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

### **1. Inwestycja:**

***KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZAKŁADU DIAGNOSTYKI  
ENDOSKOPOWEJ W CELU DOSTOSOWANIA POMIESZCZEŃ DO OBOWIĄZUJĄCYCH  
PRZEPISÓW, STANDARDÓW I POTRZEB SZPITALA W KUP***

Zlokalizowanego na działkach nr 124,125,126,127,748/120 przy ul. Karola Miarki w Kup  
(gmina Dobrzeń Wielki, obręb 0086-Kup)

### **2. Inwestor**

**STOBRAWSKIE CENTRUM MEDYCZNE  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
Z SIEDZIBĄ W KUP  
ul. Karola Miarki 14, 46-082 Kup**

### **3. Lokalizacja inwestycji**

**46-082 Kup,  
ul. Karola Miarki 14**

### **4. Autor opracowania**

**HIKO Pracownia Projektowa Marta Hirsz  
ul. Zabrska 44  
44-177 Paniówki**

### **5. Klasyfikacja wg kodu CPV:**

**Kod CPV 45000000 – 7 -Roboty budowlane**

**LISTOPAD 2015**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**– SPIS TREŚCI :**

1. B.01.00.00 - 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; \_\_str.3
2. B.02.00.00 - 45223110-0 Instalowanie konstrukcji metalowych\_\_\_\_str.5
3. B.03.00.00 - 45262522-6 Roboty murarskie Roboty posadzkowe\_\_\_\_str.8
4. B.04.00.00 - 45410000-4 Tynkowanie Roboty malarskie\_\_\_\_str.12
5. B.05.00.00 - 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych\_\_\_\_str.17
6. B.06.00.00 - 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg\_\_\_\_str.19
7. B.07.00.00 - 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej\_\_\_\_str.26
8. B.08.00.00 - 45442100-8 Roboty malarskie\_\_\_\_str.30
9. B.09.00.00 - 45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych\_\_\_\_str.35
10. B.10.00.00 - 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych\_\_\_\_str.38

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**  
**B.01.00.00**

**1 Wstęp**

Wymagania techniczne i zasady odbioru dotyczą: robót rozbiórkowych remontowanego obiektu

**1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru projektowanych wg części architektonicznej prac rozbiórkowych zaprojektowanych (planowanych) w obiekcie Szpitala w Kup przy ul. K. Miarki 14 (w ramach zadania inwestycyjnego polegającego na kompleksowej modernizacji wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej przedmiotowego szpitala)

**1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wyszczególnionych W p. .5.5

**1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w ramach przedmiotowej inwestycji zgodnie z pkt. 1.1.

**2 Materiały**

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

**3 Sprzęt**

Roboty powinny być wykonywane przy użyciu jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

**4 Transport**

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.

**5 Wykonanie robót**

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inżynier.

**5.1 Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren oddzielić i oznakować zgodnie z wymogami BHP;

zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodno - kanalizacyjną oraz wszelkie kolidujące uzbrojenie.

**5.2 Roboty rozbiórkowe**

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

**5.2.1 Zakres prac rozbiórkowych**

- wyburzenia ścian działowych i fragmentów ścian konstrukcyjnych w pomieszczeniach,
- demontaż istniejących ścianek systemowych
- demontaż przyborów sanitarnych
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej wraz z ościeżnicami,
- demontaż istniejących okładzin posadzek,
- demontaż kratki wentylacyjnych,
- demontaż zabudowy z płyt GK,
- skucie warstw posadzkowych do wymaganych głębokości w miejscach obniżenia poziomu posadzki,
- skucie starej glazury ze ścian,
- demontaż instalacji wod-kan. wraz z sanitariatami,
- demontaż osprzętu elektrycznego (gniazdka, lampy)
- demontaż instalacji elektrycznej oświetleniowej i zasilającej)

## 6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

## 7. Obmiar robót

- Jednostkami obmiarowymi są dla:
- wykucie wnęk w murze z cegły – m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>
- wykucie otworów w murze z cegły – m<sup>3</sup>
- rozbiórka muru / ścian - m<sup>3</sup>
- wykucie ościeżnic - szt.
- rozbiórka warstw posadzki – m<sup>2</sup>
- usunięcie wyprawy tynkarskiej – m<sup>2</sup>
- demontaż wyposażenia medycznego / sanitarnego – szt.

Ilości i zakres robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inżyniera.

## 8. Odbiór robót

Wszystkie roboty rozbiórkowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami wynikłymi w trakcie trwania budowy
- Dziennik Budowy
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
- protokoły częściowych odbiorów poprzednich faz

Odbiór robót będzie dokonany po zgłoszeniu Inspektorowi nadzoru przez wykonawcę generalnego gotowości do odbioru.

Odbiór będzie polegać na sprawdzeniu kompletności dokumentów z badań i pomiarów określonych w przepisach i normach PN i BN. Po wykonaniu odbioru sporządza się protokół z podpisami komisji i wyszczególnieniem zauważonych braków i usterek.

W skład komisji wchodzi przedstawiciele:

- wykonawcy
- inwestora - użytkownika obiektu

## 9. Podstawa płatności

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

## 10. Dokumenty odniesienia

1. SIWZ dla zadania: „Kompleksowa modernizacja wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, standardów i potrzeb szpitala w Kup”
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego
3. dokumentacja ww. zadania
4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji
  - Przedmiar robót,
  - Kosztorys ofertowy,
  - Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
INSTALOWANIE KONSTRUKCJI METALOWYCH  
B.02.00.00**

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru projektowanych wg części architektonicznej i konstrukcyjnej belek i nadproży w ścianach murowanych, występujących w obiekcie Szpitala w Kup przy ul. K. Miarki 14 (w ramach zadania inwestycyjnego polegającego na kompleksowej modernizacji wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej przedmiotowego szpitala)

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie belek i nadproży stalowych, wykonanie otworu. W zakres tych robót wchodzi:

- Przygotowanie i montaż profili stalowych HEA 120 i HEA 180

**1.4. Określenia podstawowe.**

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

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

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

**2. Materiały.**

Materiały jak belki stalowe, śruby metalowe powinny: być nowe i dostosowane do celu, któremu mają służyć, odpowiadać wymiarom i wymaganiom jakościowym określonym w normach lub świadectwie dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Do łączenia poszczególnych elementów należy stosować pręty, śruby i nakrętki, które odpowiadają wymaganiom normy. Warunki przechowywania elementów, materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia powinny zapewniać stałą gotowość ich użycia do produkcji. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych zamkniętych o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Dopuszcza się przejściowe magazynowanie w magazynach otwartych po uprzednim zabezpieczeniu przed korozją i wpływami atmosferycznymi. Wszystkie oczyszczone materiały i elementy należy składować suche w taki sposób, aby nie działały na nie żadne szkodliwe wpływy.

**3. Sprzęt.**

Roboty powinny być wykonywane przy użyciu jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

**4. Transport.**

Elementy stalowe powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu żeby uniknąć trwałych odkształceń, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

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

**5. Wykonanie robót.**

**5.1. Ogólne warunki wykonywania robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0

**5.2 Osadzenie belek, słupów, nadproży**

Nadproża stalowe z dwuteowników HEA 120 i IPE 120 połączonych ze sobą śrubami M12

Belki i słupy stalowe HEB 140 – jako rama szachtu instalacyjnego między osiami Y-Z, 13-14

- Do montażu belek stalowych można przystąpić po podstemplowaniu przyległych do otworu części stropów obu pomieszczeń.

- Wykonać bruzdę z jednej strony ściany w celu umieszczenia pierwszej belki nadprożowej.

- Osadzić belkę na betonowych poduszkach gr. min. 4 cm, klinując belkę i zalewając wolną przestrzeń nad i za belką przy pomocy mieszanki cementowej.
- Przystąpić do montażu kolejnych belek postępując jak w przypadku pierwszej belki.
- Długość oparcia belek nadproża - min. 20 cm.
- Belki nadprożowe zespolić ze sobą śrubami M12 zgodnie z dokumentacją projektową
- Belki owinąć siatką Rabitza i otynkować lub obudować za pomocą płyt GK / GKB

#### **Cięcie**

Przez cięcie należy rozumieć: odcinanie, przecinanie, wycinanie, przycinanie, nadcinięcie, rozcinanie, okrawanie i ścinanie. Do cięcia zaleca się stosować: nożyce ręczne, piłki ramowe, przecinaki, wycinaki, piły tarczowe i ramowe. Ze wszystkich krawędzi powstałych po cięciu należy starannie usunąć zadziory, rąbki, w szczególności należy usunąć ostrość i zadziory wszędzie tam, gdzie mogły powstać uszkodzenia, pogorszenie jakości powierzchni, działania elementu lub niebezpieczeństwo wypadku. Dokładność kątowa cięcia powinna być zachowana zgodnie z dokumentacją.

#### **Wykonanie otworów**

Wiercenie lub przebijanie otworów nie powinno powodować dostrzegalnego dodatkowego ubytku materiału ani na jego powierzchni, ani wewnątrz otworu. Wewnętrzna powierzchnia otworu powinna mieć czysty metaliczny połysk. Krawędzie otworów powinny być oczyszczone z zadziorów przez szlifowanie.

#### **Wykonywanie połączeń**

Śruby i nakrętki powinny odpowiadać wykonaniu średnio dokładnemu według obowiązującej normy. Łączone części powinny mieć powierzchnie oczyszczone, a nierówności powstałe po cięciu usunięte. Dopuszczalna skośność otworów do połączeń na śruby powinna umożliwiać prostopadłe ustawienie śruby do łączonych powierzchni części. Łeb i nakrętka powinny przylegać do nich na całą powierzchnię przylgową.

#### **5.3 Wykonanie otworu**

Po osadzeniu nadproża oraz przerwie technologicznej można przystąpić do wykonania planowanego otworu. Naciąć krawędzie otworu piłą diamentową, a następnie ostrożnie rozebrać fragment usuwanej ściany. Materiał z rozbiórki wywieźć na wysypisko.

### **6. Kontrola jakości.**

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Kontrola jakości materiałów wyjściowych polega na sprawdzeniu zaświadczeń o jakości i świadectw wystawionych przez producentów lub huty. Przy odbiorze materiałów sprawdzeniu podlegają podstawowe wymiary, stan powierzchni oraz znaki zgodności z normami. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi lub sprawdzianami. Sprawdzenie stanu powierzchni i wykończenia należy przeprowadzić wzrokowo w jasnym rozproszonym świetle z odległości nie mniejszej niż 50 cm, o ile normy przedmiotowe nie określają inaczej. W przypadkach wątpliwych i koniecznych powinny być wykonane badania laboratoryjne przed przekazaniem materiałów do produkcji elementów. Zakupiona partia stali musi posiadać zaświadczenie o jakości.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

### **7. Obmiar robót.**

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

### **8. Odbiór robót.**

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Przy odbiorze elementów metalowych wbudowanych powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej
- zgodność wbudowanego elementu z projektem
- inne, których sprawdzenie komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne.

Podstawę odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty: dokumentacja techniczna, dziennik budowy, protokoły odbioru poszczególnych etapów robót, protokoły obioru materiałów i wyrobów, wyniki badań laboratoryjnych, ekspertyzy.

#### 9. Podstawa płatności.

Dla projektowanych konstrukcji stalowych ze stali profilowej podstawę płatności stanowi 1mb przesklepienia danego rodzaju (przekroju poprzecznego). Cena zawiera przygotowanie przesklepienia do osadzenia belek, montaż belek, wykonanie podlewki oraz wypełnienie przestrzeni betonem oraz zaprawą ekspansywną wraz robotami towarzyszącymi.

#### 10. Przepisy związane.

1. SIWZ dla zadania: „Kompleksowa modernizacja wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, standardów i potrzeb szpitala w Kup”
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego
3. dokumentacja ww. zadania
4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji
5. Normy:
  - PN -EN 10020:2003 Definicja i klasyfikacja gatunków stali
  - PN -EN 10079:1996 Stal. Wyroby. Terminologia
  - PN -EN 10088 -1:1998 Stale odporne na korozję. Gatunki
  - PN -B -06200:1997 Tabl. 4 i 6 Przekroje kształtowników spawanych. Dopuszczalne odchyłki
  - PN -M.69009 i PN-M. 69900 Roboty spawalnicze. Uprawnienie i zakres odpowiedzialności
  - PN -71 / H -04653 Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych zabezpieczonych malarskimi powłokami ochronnymi.
  - PN-70 / H -97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne
  - PN -B -06200:1997 Połączenie śrubowe sprężane i niesprężane.
  - PN -B 06200 pkt 7.1-3 Podpory konstrukcji. Zakotwienia śrubowe

**Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY MURARSKIE ROBOTY POSADZKOWE  
B.03.00.00**

**1. Wstęp**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru projektowanych wg części architektonicznej uzupełnień oraz budowy murów z cegły pełnej i bloczków betonowych, występujących w obiekcie Szpitala w Kup przy ul. K. Miarki 14 (w ramach zadania inwestycyjnego polegającego na kompleksowej modernizacji wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej przedmiotowego szpitala)

**1.2. Zakres stosowania SST**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i uzupełnienie murów wewnętrznych.

**1.4. Określenia podstawowe**

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

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

**2. Materiały**

Rodzaj materiału należy dobrać zgodnie z projektem. W przypadku braku opisu decyzję podejmie Inspektor nadzoru.

**2.1. Woda zarobowa do zapraw**

Woda stosowana do zapraw powinna odpowiadać wymaganiom normy

PN-EN 1008:2004. Najwłaściwszą wodą jest woda spożywcza, pozbawiona

nadmiernej ilości związków mineralnych, czysta chemicznie i biologicznie – bez związków organicznych.

**2.2. Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B-12050:1996.**

**2.2.1. Cegła budowlana pełna klasy 10 wg PN-B 12050:1996**

\* Wymiary 1 = 250 mm, s = 120 mm, h = 65 mm

\* Masa 3,3-4,0kg

\* Cegła budowlana pełna powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej.

\* Dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6mm nie może przekraczać dla cegły - 10% cegieł badanych.

\* Nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 24%.

\* Wytrzymałość na ściskanie 10,0 MPa

\* Gęstość pozorna 1,7-1,9 kg/dm<sup>3</sup>

\* Współczynnik przewodności cieplnej 0,52-0,56 W/mK

\* Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15°C i odmrażania

- brak uszkodzeń po badaniu.

\* Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła puszczone z wysokości 1,5m na inne cegły nie rozpadła się.

**2.2.2. Cegła budowlana pełna licówka klasy 15 MPa**

\* Wymagania co do wytrzymałości, nasiąkliwości, odporności na działanie mrozu jak dla cegły wg poz. 2.2.2.

Przewiduje się możliwość użycia cegieł uzyskanych z rozbiórki, po ich ewentualnym zakwalifikowaniu przez Inżyniera.

\* Wymiary jak poz. 2.2.1.

\* Masa 4,0-4,5 kg.

\* Dopuszczalna ilość cegieł połówkowych, pękniętych do 10% ilości cegieł badanych

\* Nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%.

\* Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa.



\* Odporność na działanie mrozu jak dla cegły klasy 10 MPa.

#### 2.2.3. Cegła dziurawka klasy 50

\* Wymiary l = 250 mm, s = 120 mm, h = 65 mm

\* Masa 2,15-2,8 kg

\* Nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 22%. ∞ Wytrzymałość na ściskanie 5,0 MPa

\* Gęstość pozorna 1,3 kg/dm<sup>3</sup>,

\* Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15°C i odmrażania

- brak uszkodzeń po badaniu.

#### 2.2.4. Cegła kratówka klasy 10 wg (PN-B 12011:1997)

\* Cegła kratówka powinna odpowiadać aktualnej normie.

\* Wymiary typ K1 1 = 250 mm, s = 120mm, h = 65mm

\* Masa typ K1 2,3-2,9 kg

\* Wymiary typ K2 1 = 250 mm, s = 120 mm, h = 140 mm

\* Masa typ K2 4,9-6,3 kg

\* Nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 20%.

\* Wytrzymałość na ściskanie 10,0 MPa

\* Gęstość pozorna 1,4 kg/dm<sup>3</sup>,

\* Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15°C i odmrażania

- brak uszkodzeń po badaniu.

Nie należy stosować tego rodzaju cegły do murów fundamentowych i piwnic.

### 2.3. Zaprawy budowlane

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie lub Poniżnych wytycznych.

Zalecane rodzaje, odmiany i klasy zapraw w zależności od przeznaczenia wg normy PN-B-10104:2005

Ściany powyżej poziomu terenu na zaprawie zwykłej cementowo –wapiennej OP/CW/ E klasy M5.

Do zapraw budowlanych należy stosować cementy CEM I i CEM II klasy 32,5 wg PN-EN 197-1.

Wapno stosowane do zapraw powinno odpowiadać normie PN-EN 459-1

wapno hydratyzowane CL 90-S lub CL80S w postaci dp i pn

dolomitowe hydratyzowane DL 85 S1, DL 85S

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana w czasie nie dłuższym niż 2h dla zapraw cementowych i 5h dla zapraw cementowo – wapiennych.

Do zapraw należy stosować kruszywo naturalne – piasek o wymiarze 0/2 kategorii 3 wg. PN-EN 13139.

### 3. Sprzęt

Roboty powinny być wykonywane przy użyciu jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

### 4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Cegła ceramiczna i bloczki betonowe dostarczane są na budowę w paletach. Ustawianie palet jak powyżej. Palety należy rozładowywać wózkami widłowymi lub podnośnikiem samochodowym.

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1 Wymagania ogólne:

a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, uskoków i otworów.

b) Ścianki o grubości poniżej 24cm należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.

c) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia ząbione końcowe.

d) Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu zwłaszcza w okresie letnim, należy bloczki przed ułożeniem w murze polewać wodą.

e) Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

f) Mury grubości mniejszej niż 24cm mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C.

## 6. Kontrola jakości

### 6.1. Cegła ceramiczna

Przy odbiorze pustaków należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na pustakach i ceglach z zamówieniem i wymaganiami technicznymi,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
  - wymiarów i kształtu,
  - liczby szczerb i pęknięć,
  - odporności na uderzenia,
  - przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na jednorodność.

W przypadku wątpliwości co do jakości materiału, a określenie jakości przez próbę doraźną jest niemożliwe, należy ją poddać badaniom laboratoryjnym.

### 6.2. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie PN-B-10104:2005.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Sprawdzeniu podlegają :

właściwości świeżej zaprawy

właściwości stwardniałej zaprawy.

### 6.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli

Rodzaj odchyłek	Wielkość odchyłki dla murów z cegły i bloczków beton.
Zwichrowania i skrzywienia: – na 1 metrze długości – na całej powierzchni	6 20
Odchylenia od pionu – na wysokości 1 m – na wysokości kondygnacji – na całej wysokości	5 10 30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu – na 1 m długości – na całej długości	2 20
Odchylenia górnej warstwy od poziomu – na 1 m długości – na całej długości	2 20

Rodzaj odchyłek	Wielkość odchyłki dla murów z cegły i bloczków beton.
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach do 100 cm szerokość wysokość ponad 100 cm szerokość wysokość	+6, -3 +15, -10 +10, -5 +15, -10

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla cegły pełnej klasy 15 w gatunku I

- długość < + 4,0mm
- szerokość < + 2,5mm
- grubość < + 2,0mm

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla bloczków betonowych klasy 10 w gatunku I

- długość < + 5,0mm
- szerokość < + 4,0mm
- grubość < + 3,0mm

## 7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest – m<sup>2</sup> muru o odpowiedniej grubości.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w trakcie realizacji i potwierdzonych przez inwestora. Sprawdzenia dokonuje się przez obmiar w naturze.

## 8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy
- c) świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających.
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,

Dokumentacja z odbioru robót murowych jest elementem odbioru końcowego.

## 9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie ścian, naroży,
- ustawienie i rozebranie rusztowań
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

## 10. Przepisy związane

1. SIWZ dla zadania: „Kompleksowa modernizacja wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, standardów i potrzeb szpitala w Kup”

2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego

3. dokumentacja ww. zadania

4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

5. Normy:

PN-B-12030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie,

PN-EN 998-2 Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 2. Zaprawa murarska

PN-EN 1008 Woda zarobowa do betonu – Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-3000:1990 Cement portlandzki.

PN-EN 1015-4 Metody badań zapraw do murów – część 4: Określenie konsystencji świeżej zaprawy.

PN-85/B – 04500 Zaprawy budowlane – Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-EN 459-1 Wapno budowlane – Część 1 Definicje, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

**Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
TYNKOWANIE ROBOTY MALARSKIE  
B.04.00.00**

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru projektowanych wg części architektonicznej tynków wewnętrznych, występujących w obiekcie Szpitala w Kup przy ul. K. Miarki 14 (w ramach zadania inwestycyjnego polegającego na kompleksowej modernizacji wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej przedmiotowego szpitala)

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

- B.09.01.00 Tynki wewnętrzne
- B.09.01.01 Tynki cementowo-wapienne
- B.09.01.02 Suche tynki
- B.09.02.00 Okładziny ścienne wewnętrzne.

**1.4. Określenia podstawowe.**

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

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

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

**2. Materiały.**

**2.1. Woda (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 bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mul.

**2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)**

2.2.1. 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

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

**2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne**

\* 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.

#### 2.6. Materiały do suchych tynków

- płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997
- zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta
- łąty drewniane i łączniki wg instrukcji producenta
- 

### **3. Sprzęt,**

Roboty powinny być wykonywane przy użyciu jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

### **4. Transport.**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

### **5. Wykonanie robót.**

#### 5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków.

a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice stolarki otworowej.

b) 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 „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

#### 5.2.. Przygotowanie podłoża

##### 5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

#### 5.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych.

5.3.1. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.3.2. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

5.3.3. Ostateczne „lico” fragmentów ścian tynkowanych (a następnie malowanych) powinno być równe płaszczyznę z fragmentem ściany glazurowanej dla uniemożliwienia osadzania się kurzu i zabrudzeń

#### 5.4. Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych.

\* Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.

\* Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.

\* Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.

\* Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.

- \* Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2-3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cement owo-wapiennej marki 5 lub 3.
- \* Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania - moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.
- \* Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.
- \* Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.
- \* Ostateczne „lico” fragmentów ścian glazurowanych powinno być równe płaszczyznę z fragmentem ściany malowanej dla uniemożliwienia osadzania się kurzu i zabrudzeń w miejscu zmiany materiału wykończeniowego.

#### 5.5. Wykonywanie suchych tynków

Suche tynki z płyt gipsowo-kartonowych można układać:

- a) bezpośrednio na podłożu - na deskowaniu o gładkiej powierzchni oraz na konstrukcji stalowej lub aluminiowej,
- b) na podkładzie z placzków zaczynu gipsowego lub na podkładzie z listew lub łat drewnianych, umocowanych do podłoża.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami przystosowanych do używania wkrętarek. Mocując płyty do rusztu należy zwracać uwagę aby płyty nie spoczywały bezpośrednio na podłożu ale powinny być podniesione i dociśnięte do sufitu (dystans między podłogą a krawędzią płyty winien wynosić ok. 10 mm). Złącza płyt należy okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

Wszystkie detale wykończenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### 5.6. Roboty kamieniarskie.

Zasady wykonywania okładzin z kamienia:

1. Temperatura otoczenia powinna być wyższa niż +5°C.
2. Podłoże:
  - \* wykonanie podłoża, jego jakość i rodzaj powinno być dostosowane do sposobu osadzania oraz do warunków termicznych ścian nośnych.
  - \* odchylenie krawędzi podłoża od pionu nie może wynosić więcej niż  $\pm 4$  mm/m, a od poziomu  $\pm 10$  mm/m
3. Przytwierdzenie okładziny do podłoża:
  - \* przytwierdzenie elementów do podłoża na pełną zalewkę. Grubość zalewki nie powinna wynosić więcej niż:
    - 30 mm przy licowaniu ścian zewnętrznych do wysokości 6,0 m,
    - 40 mm przy licowaniu ścian zewnętrznych o wysokości ponad 6,0 m,
    - 50 mm przy licowaniu słupów bez względu na ich wysokość,
    - 80 mm przy osadzaniu elementów gzymsów, portali itp,
  - \* elementy okładziny pionowej i podwieszanej powinny mieć wykonane gniazda na kotwie i łączniki w miejscach oznaczonych w projekcie. Przy osadzaniu na pełną wylewkę w okładzinie pionowej płyty o powierzchni do 0,60 m<sup>2</sup> powinny mieć co najmniej dwa punkty zakotwienia, płyty o powierzchni powyżej 0,60 m<sup>2</sup> - 4 punkty.
  - \* przekrój gniazda w okładzinie osadzonej na wylewkę powinien być dwukrotnie większy od przekroju elementu kotwiącego.
  - \* elementy cokołów i gzymsów muszą być ze sobą łączone w narożnikach klamrami, wpuszczanymi w gniazda wykute lub wywiercone w płytach.

#### **5. Kryteria oceny jakości i odbioru.**

- \* sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin
- \* sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,
- \* sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190.

#### **6. Kontrola jakości.**

##### 6.1. Materiały ceramiczne.

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- \* sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- \* próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
  - wymiarów i kształtu płytek
  - liczby szczyb i pęknięć,

- odporności na uderzenia,

\* W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku wykładziny zewnętrznej).

#### 6.2. Zaprawy.

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

#### 6.3. Płyty gipsowo-kartonowe

Strona licowa płyt nie powinna mieć szwów, krawędzie płyt powinny być proste lub spłaszczone.

### **7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

### **8. Odbiór robót.**

#### 8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

#### 8.2. Odbiór tynków.

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości laty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, piłśni itp.,
- trwale ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

#### 8.3. Odbiór suchych tynków.

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/l m.

#### 8.4. Odbiór podłoża pod płytki ceramiczne Wg punktu 5.4

### **9. Podstawa płatności.**

#### **Tynki wewnętrzne:**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- ~ dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krątek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

#### **Suche tynki**

Płaci się za 1 m<sup>2</sup> okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- przygotowanie podłoża,
- mocowanie płyt z oklejeniem spoin i szpachlowaniem,
- uporządkowanie miejsca pracy.

**Okładziny ścian.**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- moczenie płytek, docinanie płytek,
- ustawienie i rozbiórką rusztowań,
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
- zamurowanie przebić,
- obsadzenie krątek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków,
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

**10. Przepisy związane.**

1. SIWZ dla zadania: „Kompleksowa modernizacja wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, standardów i potrzeb szpitala w Kup”
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego
3. dokumentacja ww. zadania
4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

## 5. Normy:

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-EN 771-6:2002	Wymagania dotyczące elementów murowych. Elementy murowe z kamienia naturalnego.
PN-B-11205:1997	Elementy kamienne.
PN-B-79406;97, PN-B-79405;99	Płyty kartonowo - gipsowe
PN-B PN-72/B-06190	Roboty kamieniarskie. Okładzina kamienna. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

**Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**



**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
INSTALOWANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH  
B.05.00.00**

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru projektowanych wg części architektonicznej sufitów podwieszanych, występujących w obiekcie Szpitala w Kup przy ul. K. Miarki 14 (w ramach zadania inwestycyjnego polegającego na kompleksowej modernizacji wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej przedmiotowego szpitala).

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie sufitów podwieszanych następujących typów:

- Sufity systemowe, rastrowe o wym. rastrów 60/60cm – zgodnie z rys A03 - sufity podwieszone

**1.4. Określenia podstawowe.**

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

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera. Dopuszcza się do stosowania materiały i elementy inne niż wskazane w projekcie pod warunkiem, że posiadają one atesty do stosowania w danej klasie pomieszczeń służby zdrowia.

**2. Materiały.**

2.1. Panel sufitowy z płyty gipsowo kartonowej z powierzchnią laminowaną folią PVC o gładkiej fakturze papieru. Nasączany środkiem bakterio- i grzybobójczym. Kolor – biały, zbliżony do RAL 9016. Możliwość mycia na mokro z dodatkiem detergentem np. Rigips Gyprex Asepta

2.2. Metalowy ruszt systemowy i łączniki wg instrukcji producenta (komplet)

**3. Sprzęt,**

Roboty powinny być wykonywane przy użyciu jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

**4. Transport.**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

**5. Wykonanie robót.**

Montaż sufitów podwieszanych poprzedza usunięcie dotychczasowych podsufitek i sufitów, wykonanie instalacji elektrycznych – podejścia do opraw oświetleniowych [rastrów oświetleniowych oraz wbudowanych opraw kompaktowych] zgodnie z oznaczeniami na rzucie sufitów i projektem instalacji elektrycznych. Montaż sufitów podwieszanych można rozpocząć po zakończeniu mokrych prac budowlanych, osuszeniu pomieszczeń i zamocowaniu stolarki otworowej. Po zmontowaniu sufitów należy zamontować oświetlenie – wg projektu instalacji elektrycznych. W czasie prowadzenia prac należy utrzymywać stałą temperaturę powietrza powyżej 15°C i względną wilgotność nie wyższą niż 90%. Jeśli prace prowadzone są w okresie obniżonych temperatur należy uruchomić system ogrzewania.

Pierwsze czynności przy montażu, to wytyczenie poziomu sufitu, rozplanowanie siatki rusztu i wytrasowanie na stropie miejsc mocowania wieszaków. Następnie należy zamontować profile główne. Montaż profili poprzecznych odbywa się z jednoczesnym układaniem płyt. Wyznaczenie miejsc montażu dybli w stropie wykonać przy pomocy urządzenia wykrywającego stal zbrojeniową.

**6. Kontrola jakości.**

Przy odbiorze sufitów podwieszonych należy sprawdzić :

jakość wykonania prac montażowych – wzrokowo w tym:

- zgodność rozmieszczenia rastrów sufitu podwieszonego z projektem
- sprawdzenie wypoziomowania dolnej płaszczyzny sufitów
- sprawdzenie styku sufitów ze ścianami [w przypadku obu typów sufitów]

czy rozmieszczenie i dobór odpowiedniego typu opraw oświetleniowych jest zgodne z dokumentacją

**7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

**8. Odbiór robót.**

Odbiór robót powinien być przeprowadzony przed wykonaniem prac malarskich [malowanie ścian] względnie przed nałożeniem wierzchniej powłoki malarskiej na ściany.

Odbiór ten powinien być natomiast przeprowadzony po ostatecznym wykończeniu sufitów.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna;
- dziennik budowy;
- zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;

**9. Podstawa płatności.**

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje :

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowiska pracy;
- wykonanie kompletnych sufitów podwieszonych;
- zamontowanie oświetlenia – zgodnie z projektem instalacji elektrycznych
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów;

**10. Przepisy związane.**

1. SIWZ dla zadania: „Kompleksowa modernizacja wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, standardów i potrzeb szpitala w Kup”

2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego

3. dokumentacja ww. zadania

4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

5. Normy:

PN-B-30020:1999

Wapno budowlane – wymagania

PN-88/B-32250

Woda do celów budowlanych

PN-B-79405:1997/Apl:1999

Płyty gipsowo-kartonowe

PN-B-30042:1997

Spoixa gipsowe – Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy

PN-69/B-10280

Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

**Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**

**Rozwiązania systemowe** dotyczące wykonania metalowego rusztu systemowego dla zamocowania sufitów podwieszonych oraz technologii samego montażu sufitów rastrowych i wykonanych z płyt gipsowo-kartonowych

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG  
B.06.00.00**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru projektowanych wg części architektonicznej robót polegających na wykonaniu podłóg Szpitala w Kup przy ul. K. Miarki 14 (w ramach zadania inwestycyjnego polegającego na kompleksowej modernizacji wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej przedmiotowego szpitala).

**1.2. Zakres stosowania ST**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

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

- posadzki gresowe
- heterogeniczna wykładzina akustyczna z wysokiej jakości PVC

**1.4. Określenia podstawowe.**

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

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera. Dopuszcza się do stosowania materiały i elementy inne niż wskazane w projekcie pod warunkiem, że posiadają one atesty do stosowania w danej klasie pomieszczeń służby zdrowia.

**2. MATERIAŁY**

**2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Wykonawca do wykonania zadania powinien stosować materiały które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną, dla których nie ustalono Polskiej Normy;
- atesty i świadectwa badań pozwalające na stwierdzenie właściwego zastosowania.

**2.2. Wymagania ogólne dla materiałów.**

**2.2.1. Woda PN-EN 1008:2004)**

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

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

**2.2.2. Piasek 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

**2.2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 (patrz SST B.04.01.00)**

**2.2.4. Wyroby terakotowe**

Płytki podłogowe ceramiczne terakotowe i gresy.

a) Właściwości płytek podłogowych terakotowych;

- barwa: wg wzorca producenta
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20
- kwasoodporność nie mniej niż 98%
- ługoodporność nie mniej niż 90% Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:
- długość i szerokość:  $\pm 1,5$  mm

- grubość:  $\pm 0,5$  mm

- krzywizna: 1,0 mm

b) \*\* Gresy -wymagania dodatkowe:

- twardość wg skali Mahsa 8

- ścieralność V klasa ścieralności

- na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

Płytki gresowe i terakotowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- stopnice schodów,

- listwy przypodłogowe,

- kątowniki,

- narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość:  $\pm 1,5$  mm

- grubość:  $\pm 0,5$  mm

- krzywizna: 1,0 mm

c) Materiały pomocnicze:

Do mocowania płytek można stosować zaprawy cementowe marki 5 MPa lub 8 MPa, albo klej.

Do wypełnienia spoin stosować zaprawy wg, PN-75/B-10121:

- zaprawę z cementu portlandzkiego 35 - białego i mączki wapiennej

- zaprawę z cementu 25, kredy malarskiej i mączki wapiennej z dodatkiem sproszkowanej kazeiny.

d) Pakowanie;

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1 m<sup>2</sup> płytek. Na opakowaniu umieszcza się:

- nazwę i adres Producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.

e) Transport:

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu. Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm. Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

f) Składowanie:

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8 m.

#### 2.2.5. Posadzki PVC

Projektuje się wykonanie akustycznej wykładziny o przykładowych parametrach: homogeniczna wykładzina akustyczna z wysokiej jakości PVC, dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu) PUR; permanentne zabezpieczenie bakteriostatyczne w postaci jonów srebra (Ag+); odporność na płamienie np. eozyną, jodyną i betadyną - minimum 2 dni; klasa użytkowa EN 685 - 34/42; grubość warstwy użytkowej EN 429 - 0,7 mm; grubość całkowita wykładziny EN 428 - 2,6 mm; pozostałość wgniecenia EN 433 - 0,06 mm; tłumienie odgłosów uderzeniowych EN ISO 717-2 - 15dB; klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 - R10; waga całkowita EN 430 - 2,7 kg/m<sup>2</sup>; klasa ścieralności EN 660-1 - grupa T; odporność na krzesła na kółkach EN 425 - żadnych śladów; odporność chemiczna EN 423 - bardzo dobra; reakcja na ogień EN 13501-1 - Bfls1; trwałość kolorów EN ISO 105-B02 - 7; długość rolki EN 426 - min 25 mb (mniej łączeń); wykładzina wzmocniona siatką z włókna szklanego (większa stabilność wymiarowa <0,1%) EN 434; posiada deklarację zgodności ze znakiem CE, EN 14041. Cokoliki przyściennie - wykonać o wys. 8 cm z materiału posadzkowego; przy wykładzinie należy wywinąć za pomocą sznura narożnego zapobiegającego łamaniu się wykładziny.

### **3. Sprzęt,**

Roboty powinny być wykonywane przy użyciu jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

### **4. Transport.**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed

uszkodzeniami lub utratą stateczności.

## **5. Wykonanie robót**

### Ogólne zasady wykonania Robót

#### **Wykonywanie warstw podkładowych**

Podkład ma decydujące znaczenie dla zapewnienia właściwej niezawodności i trwałości podłogi. Powinien być dostatecznie sztywny i mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię. Przed wykonaniem podkładu należy określić położenie górnej powierzchni posadzki na wysokości ustalonej w projekcie.

Podkłady monolityczne (wylewane) mogą być wykonywane:

- a) na podłożu, tworząc z nim podkład związany,
- b) na przekładce z papy lub folii lub na warstwie izolacji przeciwwilgociowej, ułożonej na podłożu,
- c) na warstwie izolacji przeciwdźwiękowej lub ciepłochronnej ułożonej na stropie (podkład pływający).

Podkłady z betonów i zapraw cementowych wykonuje się z cementu portlandzkiego i drobnego żwiru lub piasku o proporcji składników 1:3 lub 1:4. Mieszanke uклада się warstwą grubości zwykle 30-40mm, bezpośrednio na warstwie ochronnej, między listwami metalowymi lub drewnianymi wyznaczającymi grubość podkładu. W okresie kilku pierwszych dni podkład należy zwilżać wodą w celu należytego związania i stwardnienia. Wzdłuż ścian w pomieszczeniach długich lub dużych należy wykonywać szczeliny dylatacyjne obejmujące powierzchnię ok. 20m<sup>2</sup>. Podkład monolityczny po upływie 6 tygodni od ułożenia jest na tyle suchy, że umożliwia wykonanie posadzki. Podkład betonowy może - w uzasadnionych przypadkach - stanowić samoistną posadzkę.

#### **Wykonywanie warstw wyrównujących i izolacyjnych**

Warstwę wyrównującą wykonuje się wówczas, gdy powierzchnia podłoża nie jest płaszczyzną poziomą lub ma nierówności. Wykonuje się ją najczęściej z zaprawy cementowej o stosunku objętościowym cementu do piasku równym od 1:3 do 1:4. Można stosować również zaprawę polimerowo-cementową o tym samym stosunku objętościowym składników albo wspomnianą wyżej mieszanke samopoziomującą.

Warstwy izolacyjne, w zależności od funkcji, jaką mają spełniać, mogą być: przeciwwilgociowe, parochronne, wodoszczelne, ciepłochronne, przeciwdźwiękowe.

Izolacje parochronne wykonuje się w przypadku, gdy w sąsiadujących ze sobą pomieszczeniach występują znaczne różnice temperatury, wilgotności i prężności pary wodnej.

Izolacje wodoszczelne wykonuje się w pomieszczeniach, w których podłoga może być narażona na zalewanie wodą.

Izolacje przeciwdźwiękowe wykonuje się w konstrukcjach podłóg na stropach międzypiętrowych i zależą one od rodzaju i masy stropu.

#### **Wykonywanie posadzek ceramicznych (z terakoty, gresu i klinkieru)**

Posadzki z płytek gresowych mocowane są klejem lub zaprawą cementową, najczęściej na cienkiej spoinie grubości od 3 do 6mm, w zależności od wielkości płytki. Po naniesieniu warstwy kleju lub zaprawy na podłożu rozprowadza się ją szpachlą lub pacą zębatą o wysokości zębów od 5 do 8mm.

Posadzki z gresów charakteryzują się niską nasiąkliwością, wysoką twardością, wytrzymałością i mrozoodpornością.

#### **Wykonywanie posadzek rulonowych.**

Posadzki z PVC mogą być wykonane z płytek lub wykładzin rulonowych

Posadzki z płytek PVC układane są przede wszystkim na monolitycznych podkładach cementowych lub gipsowych na gładką powierzchnię (z warstwą wygładzającą), a także na podłożu metalowym. Płytki mocuje się za pomocą kleju dyspersyjnego lub kontaktowego (do metalu lub płyt wiórowych). Temperatura układania pokojowa powyżej 15°C. Posadzka może być użytkowana po 24 godzinach od ułożenia. Z płytek PVC można wykonywać posadzki antypoślizgowe, antyelektrostatyczne z izolacją akustyczną. Szczegóły wykonania posadzek wg instrukcji producentów wyrobów oraz dokumentacji projektowej.

Posadzki z wykładzin rulonowych z PVC stosowane są jako jednorodne i z warstwą izolacyjną spienioną lub z filcu. Wykładziny mogą być układane na podłożu betonowym z masy samopoziomującej, metalu, płyt wiórowych itp. Wykładzinę mocuje się za pomocą klejów dyspersyjnych (wykładziny o powierzchni do 20m<sup>2</sup> można układać za pomocą taśm dwustronnie klejących). Użytkowanie po 24 godzinach lub po zaniku zapachu.

Ze względu na zróżnicowanie wyrobów i producentów wykładzin z tworzyw sztucznych wykonanie posadzek powinno odbywać się zgodnie ze szczegółowymi zaleceniami producentów.

**Szczegółowe warunki wykonania podłogi.****5.1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki.**

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki min. 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych. 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 nasyczone 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 prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) 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.

**5.2 Wykonywanie posadzki PVC**

Do wykonywania posadzek z wykładzin PVC można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych. Przygotowanie podłoża

5 Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową.

\* Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, i zagruntowane.

\* Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.

\* Wykładziny PVC i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem.

\* Wykładzina arkuszowa powinna być na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinięta z rulonu, pocięta na arkusze odpowiednie do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podkładzie tak, aby arkusze tworzyły zakłady szerokości 2-3 cm.

\* Płytki i arkusze z PVC należy przyklejać przy użyciu klejów zalecanych przez producenta określonej wykładziny oraz w obowiązujących instrukcjach technologicznych.

\* Płytki i arkusze z PVC należy przyklejać całą powierzchnią do podłoża.

\* Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów płytek lub arkuszy PVC.

\* Arkusze lub płytki należy ułożyć szczelnie, dopuszczalna szerokość spoin nie powinna być większa niż 0,5 mm między arkuszami, 0,8 mm między płytkami.

\* Spoiny między arkuszami lub pasami płytek powinny tworzyć Unię prostą, w pasach płytek dopuszcza się mijankowy układ spoin.

Odchylenie spoiny od Unii prostej powinno wynosić nie więcej niż 1 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.

\* Posadzki z wykładzin PVC należy przy ścianach wykończyć listwami z PVC. Listwy powinny być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach wklęsłych i wypukłych.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem posadzek i okładzin z płytek badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania tych robót. Wszystkie materiały – płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót posadzkowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach kierunkach 2-metrową łatę,
- sprawdzenie spadków podkładu pod posadzki za pomocą 2-metrowej łaty i poziomnicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości,
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.
- Wyniki badań powinny być porównane z odpowiednimi wymaganiami wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

### **6.2. Badania w czasie robót**

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania posadzek i okładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie kolejnych faz procesu roboczego. Prawidłowość ich wykonania ma wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.

### **6.3. Badania w czasie odbioru robót**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych posadzek i okładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni posadzek i okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami oraz dylatacji.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru jest: 1 m<sup>2</sup>

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót**

Roboty wymienione w ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

### **8.2. Ustalenia szczegółowe dotyczące odbioru robót**

Prawidłowość wykonania robót oraz ich zgodność z projektem sprawdza się podczas ostatecznego odbioru budynku lub jego części. Podstawą odbioru robót są dokumenty:

projekt techniczny zawierający na rysunkach wykonawczych wszystkie dane niezbędne do wykonania robót; na rysunkach wykonawczych powinny być uwidocznione wszelkie zmiany dokonane w trakcie wykonywania robót, a udokumentowane w dzienniku budowy odpowiednim zapisem potwierdzonym przez nadzór techniczny,

- dziennik budowy,
- certyfikaty lub świadectwa zgodności materiałów,
- Polskie Normy i aprobaty techniczne określające wymagania i badania techniczne przy odbiorze poszczególnych rodzajów podłóg.

W dzienniku budowy dokonuje się zapisów dotyczących międzyoperacyjnych odbiorów poszczególnych robót zanikających, jak np. wykonania warstw izolacyjnych i podkładów, od których jakości zależy ostateczna wartość techniczna podłóg.

Badania wykonanych podłóg składają się z badań pośrednich, które obejmują badania materiałów, podkładów, warstw izolacyjnych itp., oraz badań bezpośrednich obejmujących sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki.

Odbioru jakościowego materiałów dokonuje się po dostarczeniu ich na budowę. Należy sprawdzić zgodność właściwości technicznych z wymaganiami odpowiednich norm lub innych dokumentów (aprobatach technicznych), zezwalających na stosowanie ich w budownictwie.

Przy odbiorze zakończonych robót należy dokonać sprawdzenia materiałów na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych zaświadczeń (certyfikaty, świadectwa zgodności) z kontroli, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami i aprobatami technicznymi. Materiały użyte do wykonania posadzki, nie mające dokumentów stwierdzających ich jakości nasuwające z tego względu wątpliwości, powinny być poddane badaniom przez upoważnione laboratoria.

Odbiór poszczególnych etapów robót

Odbiór podłoża powinien obejmować: sprawdzenie materiałów, sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu wilgotności podłoża lub podkładu, sprawdzenie spadków podłoża lub podkładu i rozmieszczenia wpustów podłogowych.

Odbiór warstw izolacji termicznej i akustycznej przeprowadza się w następujących etapach robót: po wykonaniu podłoża, po ułożeniu warstwy izolacyjnej, przed wykonaniem warstwy ochronnej lub ułożeniem podkładu. Przy odbiorze wykonuje się: sprawdzenie materiałów, sprawdzenie równości, czystości, wilgotności podłoża, sprawdzenie grubości i ciągłości warstwy izolacyjnej.

Odbiór podkładu powinien być przeprowadzony na następujących etapach robót: po wykonaniu warstwy ochronnej na materiale izolacyjnym, podczas układania podkładu, po całkowitym stwardnieniu podkładu i wykonaniu badania wytrzymałości na ściskanie na próbkach kontrolnych.

W ramach odbioru powinno się wykonać sprawdzenie:

- materiałów,
- prawidłowości ułożenia warstwy ochronnej na materiale izolacyjnym,
- grubości podkładu w czasie jego wykonania w dowolnych 3 miejscach,
- równości podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łaty kontrolnej,
- odchylenia stanowiące prześwity między łatą i podkładem należy mierzyć z dokładnością do 1mm,
- odchylen od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczonym spadkiem za pomocą dwumetrowej łaty kontrolnej i poziomnicy, odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1mm,
- prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych i przeciwskurczowych.

Odbiór końcowy robót podłogowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonanej podłogi z dokumentacją projektowo-kosztorysową. Oceny zgodności dokonuje się przez oględziny i pomiary posadzki, a całej konstrukcji podłogi na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokołów odbiorów międzyfazowych.

W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić: jakość użytych materiałów, warunki wykonania robót (warunki wilgotnościowe i temperaturowe) na podstawie zapisów w dzienniku budowy, prawidłowość wykonania warstw konstrukcyjnych podłogi, tj. podkładu, warstw izolacyjnych, na podstawie zapisów w dzienniku budowy lub protokołów odbiorów międzyfazowych.

Ocenę prawidłowości wykonania posadzki przeprowadza się, gdy posadzka osiągnie pełne właściwości techniczne.

Odbiór posadzki powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego na podstawie oględzin i oceny wizualnej,
- równości za pomocą łaty kontrolnej,
- odchylen od płaszczyzny poziomej lub określonego spadku za pomocą łaty kontrolnej i poziomnicy,
- połączenia posadzki z podkładem na podstawie oględzin,
- grubości posadzek monolitycznych na podstawie pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki,



-wytrzymałości na ściskanie posadzki monolitycznej (przeprowadza się na próbkach kontrolnych pobranych w czasie wykonywania posadzki),  
-prawidłowości (przez oględziny) osadzenia w posadzce kratek ściekowych, dylatacji itp.,  
-prawidłowości (przez pomiar) wykonania styków materiałów posadzkowych, tj. pomiar odchyłeń od prostoliniowości, pomiar szerokości spoin,  
-wykończenia posadzki (przez oględziny), zamocowania cokołów, listew podłogowych,  
Gdy w projekcie przewidziano wykonanie posadzki z betonu odpornego na ścieranie, należy przeprowadzić badanie ścieralności na próbkach materiału pobranego podczas wykonywania posadzki.

#### 9. Podstawa płatności.

Podstawę płatności stanowi 1m<sup>2</sup> wykonanej podłogi.

W cenie zawierają się wszystkie czynności niezbędne do prawidłowego wykonania posadzki wraz z materiałami. Cena nie obejmuje robót rozbiórkowych.

#### 10. Przepisy związane

1. SIWZ dla zadania: „Kompleksowa modernizacja wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, standardów i potrzeb szpitala w Kup”
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego
3. dokumentacja ww. zadania
4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji
5. Normy:  
PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie  
PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Pobieranie próbek i warunki odbioru.  
PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej  
PN-EN 98 : 1996 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.

**Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ  
B.07.00.00**

**1 Wstęp.****1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru projektowanych wg części architektonicznej robót polegających na wykonaniu stolarki otworowej Szpitala w Kup przy ul. K. Miarki 14 (w ramach zadania inwestycyjnego polegającego na kompleksowej modernizacji wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej przedmiotowego szpitala).

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu bram oraz stolarki drzwiowej i okiennej. W skład tych robót wchodzi:

- stolarka otworowa drewniana
- drzwi ppoż.

**1.4. Określenia podstawowe.**

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

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera. Dopuszcza się do stosowania materiały i elementy inne niż wskazane w projekcie pod warunkiem, że posiadają one atesty do stosowania w danej klasie pomieszczeń służby zdrowia.

**2. Materiały.**

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, akcesoriami i powłokami wykończeniowymi – zgodnie z dokumentacją projektową dla przedmiotowego zafania.

**2.1. Drewno.**

Do produkcji stolarki budowlanej powinna być stosowana tarcica iglasta oraz półfabrykaty tarte odpowiadające normom państwowym.

Wilgotność bezwzględna drewna w stolarce okiennej i drzwiowej powinna zawierać się w granicach 10-16%.

Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki drzwiowej i okiennej nie powinny być większe niż podano poniżej.

Różnice wymiarów w mm okien i drzwi	Odchyłki	
wymiary zewn. ościeżnicy do 1 m	5	5
powyżej 1 m	5	5
różnica długości przeciwległych elementów do 1 m	1	1
ościeżnicy mierzona w świetle powyżej 1 m	2	2
skrzydło we wrębie szerokość do 1 m	1	
powyżej 1 m	2	
wysokość powyżej 1 m	2	
różnica długości przekątnych do 1 m		2
przekątnych skrzydeł we wrębie 1 do 2 m	3	3
powyżej 2 m	3	3
przekroje szerokość do 50 mm	1	
powyżej 50 mm		2
elementów grubość do 40 mm	-	1
powyżej 40 mm	-	2
grubość skrzydła	-	1

## 2.2. Okucia budowlane.

2.2.1. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo-oskrowe.

2.2.2. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma,

2.2.3. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrzewną.

## 2.3. Środki do impregnowania wyrobów stolarskich.

2.3.1. Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Należy impregnować:

- elementy drzwi,
- powierzchnie stykające się ze ścianami ościeżnic.

2.3.2. Doboru środków impregnacyjnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB.

2.3.3. Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

2.3.4. Środków ochrony drewna przeznaczonych do zabezpieczenia powierzchni zewnętrznych elementów stolarki budowlanej narażonych na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych - nie należy stosować do zabezpieczania powierzchni elementów od strony pomieszczenia.

## 2.4. Środki do gruntowania wyrobów stolarskich.

2.4.1. Do gruntowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować pokost naturalny lub syntetyczny oraz bioodporne farby do gruntowania.

2.4.2. Jeżeli na budowę dostarczona jest stolarka gruntowana, należy podać rodzaj środka użytego do gruntowania.

## 2.5. Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej.

Do malowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować:

- do elementów konfekcjonowanych należy stosować zestaw farb chemoutwardzalnych szybkoschnących wg. BN-71/6113-46
- do elementów pozostałych farby ftalowe podkładowe wg PN-C-81901/2002, oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg. BN-79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg. BN-76/6115-38.

## 2.6. Szkło

Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg. PN-78/B-13050.

## 2.7. Kity

Do uszczelniania szyb stosować kit trwale plastyczny wg. PN-B-30150:1997

## 2.8. Składowanie elementów

wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych. zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

## 2.9. Stolarka (ppoż).

Drzwi aluminiowe p-poż:

- Drzwi aluminiowe lub drewniane pełne, przeszklone, jedno i dwuskrzydłowe, wyposażone w samozamykacze;
  - Wymiary: zgodnie ze specyfikacją
  - Odporność pożarowa zgodna z dokumentacją projektową, potwierdzona Atestem Technicznym i oceną zgodności oraz oznakowaniem znakiem budowlanym zgodnie z obowiązującymi przepisami ( Ustawa o wyrobach budowlanych Dz.U. Nr 92/2004 poz. 881)
  - Wyposażenie drzwi w obustronny zamek patentowy.
  - Drzwi p-poż po otwarciu nie mogą pomniejszać projektowanego wymiaru szerokości w świetle ościeżnicy.
- Drzwi wykonane przez specjalistyczną firmę zabezpieczeń przeciwpożarowych budynków.
- Wykonawca drzwi dostarczy wyrób kompletnie wykończony z okuciami, zamkami, elementami mechanizmu otwierania, zabezpieczony antykorozyjnie z instrukcją techniczną wbudowania i użytkowania. Dostawca dokona pomiarów budowlanych w naturze oraz określi wymogi budowlane do montażu drzwi przystosowane do warunków istniejących.

**3. Sprzęt.**

Roboty powinny być wykonywane przy użyciu jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

**4. Transport.**

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

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie upakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.8

**5. Wykonanie robót.**5.1 Przygotowanie ościeży.

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

5.1.2. Skrzydła drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki5.2.1. Osadzanie stolarki drzwiowej

\* Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymagom dla robót murowych wg SST B.05.00.00.

\* Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

\* Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

\* Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie;

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek	
	okien	drzwi
Luzy między skrzydłami	+2	+ 2
Między skrzydłami a ościeżnicą	-1	-1

5.3. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

**6. Kontrola jakości.**

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania.
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

**7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarową robót jest 1 sztuka konkretnego elementu – zgodnie z dokumentacją projektową

**8. Odbiór robót.**

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne.

Podstawę odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty: dokumentacja techniczna, dziennik budowy, protokoły odbioru poszczególnych etapów robót, protokoły obioru materiałów i wyrobów, wyniki badań laboratoryjnych, ekspertyzy.

**9. Podstawa płatności.**

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

Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń w tym wykończenie styku ściana – drzwi

**10. Przepisy związane.**

1. SIWZ dla zadania: „Kompleksowa modernizacja wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, standardów i potrzeb szpitala w Kup”

2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego

3. dokumentacja ww. zadania

4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

5. Normy:

PN-B-10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-78/B-13050	Szkoło płaskie walcowane.
PN-75/B-94000	Okucia budowlane. Podział.
PN-B-30150:97	Kit budowlany trwale plastyczny.
BN-67/6118-25	Pokosty sztuczne i syntetyczne.
BN-82/6118-32	Pokost lniany.
PN-C-81901:2002	Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.
BN-71/6113-46	Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.
PN-C-81607:1998	Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane.
PN-EN 12400: 2004	Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
PN-EN 12365-1:2006	Okucia budowlane - Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych - Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja
PN-EN 1935: 2003	Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań Okucia budowlane. Zamknięcia awaryjne do wyjść uruchamiane klamką lub płytką naciskową. Wymagania i metody badań (Zmiana A1)

**Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY MALARSKIE  
B.08.00.00**

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru projektowanych wg części architektonicznej robót malarskich Szpitala w Kup przy ul. K. Miarki 14 (w ramach zadania inwestycyjnego polegającego na kompleksowej modernizacji wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej przedmiotowego szpitala).

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich obiektu wg poniższego.

B.12.01.00 Malowanie konstrukcji stalowych

B.12.02.00 Malowanie tynków

**1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera. Dopuszcza się do stosowania materiały i elementy inne niż wskazane w projekcie pod warunkiem, że posiadają one atesty do stosowania w danej klasie pomieszczeń służby zdrowia.

**2. Materiały.**

**2.1. 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.

**2.2. Mleko wapienne**

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.

**2.3. Spoiwa bezwodne.**

2.3.1. Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej.

2.3.2. 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.

**2.4. 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.**

2.5.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, szczególnie w obiektach ochrony zdrowia.

2.5.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocianu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

#### 2.5.3. Wyroby chlorokauczukowe

Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania

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

max. czas schnięcia - 24 h

Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrzeczna 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

#### 2.5.4. Wyroby epoksydowe

Gruntospachłówka 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

#### 2.5.5. Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-S1901:2002

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>

#### 2.5.6. 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%

- roztrzaskanie 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 |im

- 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.

### 2.6. Środki gruntujące.

#### 2.6.1. Przy malowaniu 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 rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej,

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

#### 2.6.3. Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%.

### 3. Sprzęt.

Roboty powinny być wykonywane przy użyciu jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

### 4. Transport.

Farby pakowane wg punktu 2.5.6 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

### 5. Wykonanie robót.

Projektowane pomieszczenia gabinetów zabiegowych - malowanie ścian farbą bakteriobójczą, dyspersyjną, odporną na dezynfekcję, w 1 klasie odporności na szorowanie wg PN EN 13 300; w 1 klasie współczynnika kontrastu, przepuszczalną dla pary wodnej, nie zawierającą rozpuszczalników, bezzapachową;

Remontowane korytarze, części wspólne, ciągi komunikacyjne - farby lateksowo natryskowe o podwyższonej wytrzymałości.

Pomieszczenia administracyjne itp. - malowanie ścian farbą akrylową o 2 klasie odporności na szorowanie wg PN EN 13 300; w 2 klasie współczynnika kontrastu, przepuszczalną dla pary wodnej, nie zawierającą rozpuszczalników, bezzapachową;

Pomieszczenie magazynowe, porządkowe i gospodarcze – malowanie ścian lateksową farbą wodorozcieńczalną o odporności na szorowanie w klasie 2 wg PN EN 13 300; przeznaczoną do dekoracyjno – ochronnego malowania; Projektowane sufity- farba emulsyjna biała

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. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Grunтовanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach

#### 5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

#### 5.2. Gruntowanie.

5.2.1. Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni.

5.2.2. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5.

5.2.3. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.2.4. Przy malowaniu farbami chloro kauczukowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.

5.2.5 Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntoszpachlówką epoksydową.



### 5.3. Wykonywania powłok malarskich

5.3.1. Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.

5.3.2. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.3.3. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

## **6. Kontrola jakości.**

### 6.1 Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

### 6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi. Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## **7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## **8. Odbiór robót.**

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

### 8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntownym oczyścić.

### 8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków,

pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3 Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

### 9. Podstawa płatności.

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem -rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

### 10. Przepisy związane.

1. SIWZ dla zadania: „Kompleksowa modernizacja wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, standardów i potrzeb szpitala w Kup”

2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego

3. dokumentacja ww. zadania

4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

5. Normy:

PN-EN 1008:2004; PN-70/B-10100; PN-62/C-81502; PN-EN 459-1:2003

PN-C 81911:1997; PN-C-81901:2002; PN-C-81608:1998; PN-C-81914:2002

PN-C-81911:1997, PN-C-81932:1997

**Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
INSTALOWANIE URZĄDZEŃ OCHRONNYCH  
B.09.00.00**

**1. Część ogólna**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru montażu projektowanych wg części architektonicznej elementów zabezpieczających występujących w obiekcie Szpitala w Kup przy ul. K. Miarki 14 (w ramach zadania inwestycyjnego polegającego na kompleksowej modernizacji wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej przedmiotowego szpitala)

**1.2. Zakres stosowania SST**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż elementów armatury podstawowej wyposażenia sanitarnego z wyłączeniem prac instalacyjnych, które należy rozpatrywać zgodnie z odpowiednimi opracowaniami branżowymi (IS i IE)

**1.4. Określenia podstawowe**

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

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora. Dopuszcza się do stosowania materiały i elementy inne niż wskazane w projekcie pod warunkiem, że posiadają one atesty do stosowania w danej klasie pomieszczeń służby zdrowia.

**2. Materiały**

**2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w ST "Część ogólna".

Wszystkie stosowane materiały powinny być zgodne z dokumentacją i posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

**2.2. Materiały**

2.2.1. Odbojoporęcze o funkcji poręczy oraz ochrony ściany przed wszelkimi uszkodzeniami, montaż na wysokości 110 cm (górna krawędź). Dopuszcza się zastosowanie poręczy i odbojnic jako odrębnych elementów z zastosowaniem odpowiednich parametrów i dopuszczeni dla obiektów ochrony zdrowia.

2.2.2. Narożniki ochronne odporne na uderzenia, wysokość do górnej krawędzi ościeżnicy, wymiar ramion 50 x 50 mm np. narożniki ochronne C/S ACROVYN typ SO 50 - osłona przeciwuuderzeniowa lub w systemie równoważnym

2.2.3. Uchwyty dla niepełnosprawnych w łazience przy : umywalkach, wc, natryskach - systemowe gotowe wykonane z nierdzewnej stali polerowanej z rur karbowanych o średnicy Ø 32 mm lub malowanej proszkowo bądź z materiału ciepłego, równoważnego wytrzymałościowo, zgodnie z częścią architektoniczną opracowania projektowego

**3. Sprzęt i maszyny**

Roboty powinny być wykonywane przy użyciu jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

**4. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

**5. Wymagania dotyczące wykonywania robót**

**5.1. Wymagania ogólne**

Montaż wszystkich elementów wyposażenia i ściśle zgodnie według wskazań wybranego producenta.

#### 5.2. Wykonanie robót:

5.2.1. Odbojnice systemowe gotowe wykonane z tworzywa akrylowo-winyłowego szerokości 140 mm mocować do ścian za pomocą kleju montażowego lub kołkach rozporowych do stabilnej powierzchni, odtłuszczonej i oczyszczonej z kurzu, na końcach założyć systemowe zaślepki końcowe

5.2.2. Narożniki ochronne. Profil stalowy aluminiowy nośny mocować do narożnika ściany za pomocą kołków rozporowych. Osłonę właściwą z tworzywa mocować do profilu na zatrzaski. Na końcach narożnika zamontować systemowe zaślepki końcowe.

5.2.3. Uchwyty dla niepełnosprawnych w łazience przy : umywalce, wc, natryskach - mocować za pomocą kołków rozporowych.

Wszystkie elementy należy montować zgodnie z kartą techniczną produktu.

### 6. Kontrola jakości

#### 6.1. Wymagania ogólne

Poszczególne etapy wykonania robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Sprawdzenie jakości robót powinno obejmować kontrolę :

- zgodność lokalizacji montażu elementów z dokumentacją projektową
- zgodność typów elementów z dokumentacją projektową
- poprawności mocowania do podłoża

### 7. Obmiar robót

Jednostka obmiarową robót jest:

- dla odbojoporęczy - mb
- dla narożników ochronnych – szt.
- uchwyty dla niepełnosprawnych – szt.

### 8. Odbiór robót

#### 8.1. Wymagania ogólne

Poszczególne etapy wykonania robót muszą być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót, kontrolując ich jakość. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową, przedstawiając je do ponownego odbioru.

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

Do robót zanikających należy przygotowanie wraz z ewentualnym gruntowaniem podłoża do klejenia płyt odbojnic. Ich odbiór powinien zostać wykonany przed rozpoczęciem następnego etapu. W przypadku pozytywnego wyniku badań (zgodności z dokumentacją projektową i szczegółową specyfikacją techniczną) można zezwolić na rozpoczęcie wykonywania następnych etapów robót. W przeciwnym przypadku (negatywny wynik badań) należy określić zakres prac i rodzaj materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po ich wykonaniu badania należy powtórzyć. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli Inżyniera i wykonawcy (kierownik budowy).

#### 8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

#### 8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny przeprowadza się na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
- instrukcje producenta pochwytywów
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

Roboty dodatkowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji zgodnie z Warunkami Kontraktowymi

## 9. Podstawa płatności

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

## 10. Dokumenty odniesienia

1. SIWZ dla zadania: „Kompleksowa modernizacja wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, standardów i potrzeb szpitala w Kup”
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego
3. dokumentacja ww. zadania
4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji
5. Normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne
  - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych (obowiązujące)
  - Instrukcje montażu producentów
  - Karty techniczne produktów

**Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY INSTALACYJNE W ZAKRESIE URZĄDZEŃ SANITARNYCH  
B.10.00.00**

**1. Część ogólna**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru montażu projektowanych wg części architektonicznej elementów armatury podstawowej wyposażenia sanitarnego, występującego w obiekcie Szpitala w Kup przy ul. K. Miarki 14 (w ramach zadania inwestycyjnego polegającego na kompleksowej modernizacji wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej przedmiotowego szpitala)

**1.2. Zakres stosowania SST**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montażu elementów armatury podstawowej wyposażenia sanitarnego z wyłączeniem prac instalacyjnych, które należy rozpatrywać zgodnie z odpowiednimi opracowaniami branżowymi (IS i IE)

**1.4. Określenia podstawowe**

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

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora. Dopuszcza się do stosowania materiały i elementy inne niż wskazane w projekcie pod warunkiem, że posiadają one atesty do stosowania w danej klasie pomieszczeń służby zdrowia.

**2. Materiały**

**2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w ST "Część ogólna".

Wszystkie stosowane materiały powinny być zgodne z dokumentacją i posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

**2.2. Materiały**

- dozownik na mydło + środki dezynfekcyjne, uchwyt na ręczniki, kosz na śmieci
- umywalka 50 cm otworem, z przelewem, z półpostumentem 50 x 41 cm
- bateria umywalkowa stojąca z korkiem, wylewka 95mm z zestawem odpływowym, chrom
- lustro prostokątne
- umywalka dla niepełnosprawnych 65 x 56 cm z otworem bez przelewu, syfon podtynkowy, sitko odpływowe
- bateria umywalkowa dla osób niepełnosprawnych z uchwytem specjalistycznym, z głowicą ceramiczną z ogranicznikiem wypływu gorącej wody
- lustro uchylne prostokątne
- odpływ liniowy z syfonem 80cm
- wieszak zasłony prysznicowej wraz z zasłoną prysznicową
- poręcz prysznicowa z gładkim ramieniem pionowym
- siedzisko prysznicowe uchylne z oparciem

**3. Sprzęt i maszyny**

Roboty powinny być wykonywane przy użyciu jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

**4. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

## 5. Wymagania dotyczące wykonywania robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Montaż wszystkich elementów wyposażenia ściśle zgodnie według wskazań wybranego producenta.

### 5.2. Wykonanie robót:

#### 5.2.1. Odbojnice systemowe gotowe wykonane z tworzywa akrylowo-winyłowego szerokości 200 mm

mocować do ścian za pomocą kleju montażowego lub kołkach rozporowych do stabilnej powierzchni, odtłuszczonej i oczyszczonej z kurzu, na końcach założyć systemowe zaślepki końcowe

#### 5.2.2. Narożniki ochronne. Profil stalowy aluminiowy nośny mocować do narożnika ściany za pomocą kołków rozporowych. Osłonę właściwą z tworzywa mocować do profilu na zatrzaski. Na końcach narożnika zamontować systemowe zaślepki końcowe.

#### 5.2.3. Uchwyty dla niepełnosprawnych w łazience przy : umywalce, wc mocować za pomocą kołków rozporowych.

Wszystkie elementy należy montować zgodnie z kartą techniczną produktu.

## 6. Kontrola jakości

### 6.1. Wymagania ogólne

Poszczególne etapy wykonania robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Sprawdzenie jakości robót powinno obejmować kontrolę :

- zgodność lokalizacji montażu elementów z dokumentacją projektową
- zgodność typów elementów z dokumentacją projektową
- poprawności mocowania do podłoża

## 7. Obmiar robót

Jednostka obmiarową robót jest:

- 1 sztuka dostarczonych i zamontowanych elementów zgodnie z punktem 2 niniejszego działu.

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Wymagania ogólne

Poszczególne etapy wykonania robót muszą być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje

Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót, kontrolując ich jakość. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową, przedstawiając je do ponownego odbioru.

### 8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

### 8.3. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza się na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,

- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
- instrukcje producenta
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4. niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty dodatkowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty dodatkowe nie powinny zostać odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności wykonanych prac z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Inżyniera i Wykonawcy.

Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania ocieplenia z zamówieniem.

#### 8.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Zgodnie z Warunkami Kontraktowymi

### 9. Podstawa płatności

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

### 10. Dokumenty odniesienia

1. SIWZ dla zadania: „Kompleksowa modernizacja wraz z przebudową zakładu diagnostyki endoskopowej w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, standardów i potrzeb szpitala w Kup”
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego
3. dokumentacja ww. zadania
4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji
5. Normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne:
  - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych (obowiązujące)
  - Instrukcje montażu producentów
  - Karty techniczne produktów

**Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**