

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-01.13.00

**„ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE REMONTU KONSTRUKCJI  
CIESIELSKICH”**

„Remont i odtworzenie konstrukcji drewnianej balkonów  
Specjalistycznego Szpitala Chorób Płuc w Rościszowie”

ROBOTY CIESIELSKIE.....CPV 45422000-1  
DREWNIANE KONSTRUKCJE DACHOWE.....CPV 20322000-9  
DREWNIANE WYROBY STOLARSKIE DLA BUDOW.....CPV 20310000-2

<b>1. WSTĘP</b>	<b>3</b>
1.1. PRZEDMIOT ST	3
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST	3
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	3
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	3
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
<b>2. MATERIAŁY</b>	<b>3</b>
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	3
2.2. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	3
2.3. RODZAJE MATERIAŁÓW	4
2.4. DREWNO	4
2.5. ŁĄCZNIKI	5
2.6. ŚRODKI OCHRONY DREWNA	5
2.7. ŚRODKI NAPRAWCZE I KONSERWUJĄCE	5
2.8. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I KONSTRUKCJI	5
2.9. BADANIA NA BUDOWIE	6
<b>3. SPRZĘT</b>	<b>6</b>
<b>4. TRANSPORT</b>	<b>6</b>
<b>5. WYKONANIE ROBÓT</b>	<b>6</b>
5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	6
5.2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	7
5.3. WYMIANA USZKODZONYCH ELEMENTÓW	7
5.4. ROBOTY KONSERWACYJNE	8
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b>	<b>9</b>
6.1. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW	9
6.2. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA ROBÓT	9
<b>7. OBMIAR ROBÓT</b>	<b>10</b>
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	10
7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA	10
<b>8. ODBIÓR ROBÓT</b>	<b>10</b>
8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU	10
8.2. ODBIÓR ROBÓT	10
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI</b>	<b>10</b>
9.1. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC OBJĘTYCH CENĄ RYCZAŁTOWĄ	10
9.2. CENA RYCZAŁTOWA	11
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE</b>	<b>11</b>
10.1. PRZEPISY OGÓLNE	11
10.2. POLSKIE NORMY	11

## 1. WSTEP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z obróbkami blacharskimi w zadaniu: „**Remont i odtworzenie konstrukcji drewnianej balkonów Specjalistycznego Szpitala Chorób Płuc w Rościszowie**” w zakresie:

- wymiany odtworzeniowej zniszczonych elementów drewnianych,
- renowacji elementów istniejących,
- wykonania zabezpieczeń ppoż. i antykorozyjnych oraz wykończenie powierzchni.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja techniczna obejmuj roboty budowlane do wykonania w ramach robót remontowych

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-00 – „Wymagania ogólne”, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych a także instrukcją ITB.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48, poz. 401). Wymagania ogólne dot. robót podano w części – Specyfikacja ogólna ST.00.00. „Wymagania ogólne”. Szczegółowe wymagania dotyczące robót wynikają z zapisów dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz instrukcji technicznych ITB producentów i dostawców materiałów, aprobat technicznych i urzędów oraz niniejszej specyfikacji.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w części – „Wymagania ogólne”.

Wykaz niezbędnych materiałów wynika z przyjętych w dokumentacji projektowej rozwiązań projektowych.

### 2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów zawarto w części opisowej i rysunkowej projektu.

Do wykonania poszczególnych robót ogólnobudowlanych należy stosować materiały zgodne z:

- dokumentacją projektową.
- odpowiadające parametrami technicznymi materiałom zgodnie Aprobatami Technicznymi

Właściwości użytych materiałów muszą odpowiadać polskim normom, świadectwom oraz instrukcjom technicznym dopuszczania do stosowania wydanym przez odpowiednie Instytuty Badawcze.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Są to:

1. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:
  - a) wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa,
  - b) dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.
2. Wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym, mogą być wyroby wykonane wg indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z obowiązującymi przepisami i normami.

Materiał przed wbudowaniem każdorazowo musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Rodzaj i parametry techniczne materiałów opisano w pozycji dotyczącej wykonania robót.

### 2.3. Rodzaje materiałów

Materiałami do wykonania robót są:

- drewno C30 do wykonania wiązarów (wymiary zgodnie z dokumentacją techniczną),
- preparat zabezpieczające do drewna np. FOBOS M-4, SADOLIN BASE
- łączniki mechaniczne (gwoździe, śruby, wkręty, dyble drewniane )

### 2.4. Drewno

Konstrukcje i elementy konstrukcji powinny być wykonane z tarcicy iglastej sortowanej wytrzymałościowo, odpowiadającej klasie sortowniczej określonej w Dokumentacji projektowej i trwale oznakowanej. Inne rodzaje drewna należy stosować w przypadkach technicznie uzasadnionych. Wkładki, klocki, drobne elementy konstrukcyjne itp. należy wykonywać z drewna twardego, na przykład dębowego, akacjowego lub innego o zbliżonej twardości. Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PN-EN 518 lub w PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN-338. Klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać ustaleniom projektowym oraz wartości wytrzymałości charakterystycznej według PN-B-03150:2000. Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

- 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem,
- 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu.

Wilgotność drewna liściastego nie powinna przekraczać 15%. Właściwości tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo i kryteria jakości powinny być - w zależności od zakresu jej stosowania - zgodne z wymaganiami PN-82/D-94021 i/lub PN-75/D-96000 oraz PN-EN 350-1-2. Tarcica iglasta sortowana wytrzymałościowo powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana do odpowiedniej klasy wytrzymałościowej na podstawie oznaczeń (cechowania), cech i parametrów wytrzymałościowych, kryteriów wizualnych i wad obróbki. Stosowanie tarcicy iglastej ogólnego przeznaczenia według PN-75/D-96000 w wymienionych sortymentach i klasach obowiązuje do czasu objęcia klasyfikacją wytrzymałościową wszystkich jej sortymentów. Ocena tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami PN-82/D-94021 przez upoważnione osoby, na przykład kwalifikowanych (licencjonowanych) brakarzy. Pakowanie, przechowywanie i transport tarcicy iglastej konstrukcyjnej

sortowanej wytrzymałościowo powinny być zgodne z wymaganiami PN-82/D-94021.

Do remontu, uzupełnień lub wymiany konstrukcji drewnianych należy zastosować drewno iglaste z sezonowanego drewna sosnowego o wilgotności poniżej 14%. Do elementów konstrukcyjnych zastosować drewno iglaste klasy C-30. Drewno przed wbudowaniem musi być zabezpieczone poprzez wykonanie impregnacji preparatem Fobos M-4 środkiem zabezpieczającym przed grzybami, owadami, pleśnią oraz rozprzestrzenianiem się ognia.

Tolerancje wymiarowe tarcicy:

- odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:
  - w szerokości: do +3 mm lub do -1mm
  - w grubości: do +1 mm lub do -1 mm,
- odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i -2mm.
- odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i -2mm.

## **2.5. Łączniki**

### **2.5.1. Łączniki mechaniczne**

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach elementów konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni, pierścieni zębatych itp. powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2000 oraz PN-EN 912 lub (po ich wprowadzeniu) PN-EN 14545 i PN-EN 14592. Łączniki metalowe powinny być zabezpieczone przed korozją - w zależności od klasy użytkowania - zgodnie z PN-B-03150:2000. Trójwymiarowe łączniki do konstrukcji drewnianych powinny odpowiadać wymaganiom podanym w zaleceniach udzielania aprobat technicznych

### **2.5.2. Kołki do drewna**

Należy stosować:

Kołki –dyble drewniane z bezsękowego drewna twardego o średnicy 10-12mm, do łączenia elementów nakładkowych na dyble.

### **2.5.3. Materiały zamiennie**

Każdorazowo, w połączeniach nakładkowych, zamiast połączeń na dyble drewniane, można zastosować połączenia przy użyciu śrub lub wkrętów do drewna, stosując metodę „wpuszczania” pod powierzchnie elementów i zaślepianie otworów płytkami stożkowymi. Płytki stożkowe są dostępne w średnicach 15, 20, 25, 30, 35 i 40 mm

## **2.6. Środki ochrony drewna**

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000, wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodne z zaleceniami udzielania aprobat technicznych – ZUAT-15/VI.06/2002. Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed ogniem powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych. Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed działaniem korozji chemicznej powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

## **2.7. Środki naprawcze i konserwujące**

Wg kart technicznych preparatów, które znajdują się na stronach producentów, posiadające aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne.

## **2.8. Składowanie materiałów i konstrukcji**

**2.8.1.** Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie

Remont i odtworzenie konstrukcji drewnianej balkonów Specjalistycznego Szpitala Chorób Płuc w Rościszowie	Sanatoria Dolnośląskie Sp. z o.o. w Sokołowsku ul. Parkowa 3, 58-351 Sokołowsko
--	---

powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20cm. Elementy poziome w postaci belek, elementów stropowych itp. powinny być składowane na podkładkach rozmieszczonych zgodnie z warunkami składowania określonymi w projekcie, w sposób odzwierciedlający ich pracę statyczną, przy czym przy składowaniu warstwowym rozstaw podkładek powinien być zagęszczony, tak aby nie powstały dodatkowe odkształcenia, wynikające z systemu składowania. Przy układaniu warstwowym wysokość składowania nie powinna przekraczać trzech warstw elementów. Warstwy składowanych elementów powinny być oddzielone od siebie przekładkami, rozmieszczonymi w sposób niepowodujący powstania ich deformacji. Elementy pionowe w postaci słupów mogą być składowane w pozycji pionowej, przy czym kąt odchylenia od pionu nie powinien przekraczać 15°, lub w pozycji poziomej, na podkładkach, na wysokości, co najmniej 20 cm od podłoża, w sposób nie powodujący ich deformacji, przy zachowaniu wymagań takich, jak dla składowania elementów poziomych.

**2.8.2.** Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

## **2.9. Badania na budowie**

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację. Inspektora Nadzoru. Materiały uzyskane z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje Inspektor Nadzoru.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

Sprzęt może zostać użyty o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru.

## **4. TRANSPORT**

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi w ST-00.

Sposób transportu powinien być zgodny z wymaganiami producenta zawartymi w aprobacie technicznej wyrobu.

Załadunek i wyładunek materiałów z rozbiórek musi się odbywać z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych,

Transport inny jest możliwy do realizacji pod warunkiem, że zostanie zatwierdzony przez Inspektora nadzoru.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady kontroli robót podano w ST-00.

Realizacja kontroli jakości na budowie powinna odbywać się w postaci kontroli bieżącej (wykonywanej zespołowo lub jednoosobowo zawsze z udziałem Inspektora nadzoru) lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie, z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu i wniesienia odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie próby, atesty, deklaracje zgodności producenta dla stosowanych materiałów, oświadczenie, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne przed rozpoczęciem robót

## 5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ustawienia rusztowania i zabezpieczenia robót na wysokościach.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać dokumentację fotograficzną ogólną balkonów i szczegółową elementów konstrukcyjnych i detali podlegających całkowitej i częściowej wymianie. Wykonać zabezpieczenia placu budowy przez odgródzenie oraz ograniczenie dostępu osób trzecich na balkony od strony wnętrza budynku. Zabezpieczyć zadaszenia nad balkonami przez podparcie zastrzałami. Ustabilizować konstrukcję przez podparcie słupami.

## 5.3. Wymiana uszkodzonych elementów

Nowe elementy drewniane balkonów należy wykonać w tym samym kształcie i o tym samym przekroju jak elementy oryginalne demontowane z przyczyn destrukcji. Naprawę elementów należy prowadzić po całkowitym odciążeniu restaurowanych elementów przez uniesienie wspierających się na nich innych elementach konstrukcji.

Znajdujące się w sąsiedztwie prowadzonych prac lub narażone na wysunięcie się z gniazd belki osadzone w ścianie należy zabezpieczyć przed możliwością ich wysunięcia się poprzez sklamrowanie albo za pomocą spięcia deskami. W celu uzyskania odpowiedniej sztywności podparcia stosować podbijanie klinami z twardego drewna lub użyć podnośniki hydrauliczne. Po stabilnym podparciu elementów można przystąpić do wycięcia uszkodzonej części i wstawienia w to miejsce odpowiednio dopasowanego fragmentu konstrukcji. Wymianę całkowitą wskazanego elementu wykonuje się w sposób jw.

Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy. Elementy drewniane winny być wykonane z drewna sosnowego lub klasy C30.

### 5.3.1. Podwaliny (namurnice)

Balkon wschodni - należy wymienić w całości podwalinę na kondygnacji parteru na ścianie bocznej oraz podwalinę od frontu. W przypadku częściowej wymiany podwaliny frontowej ( w zależności od stopnia jej uszkodzenia) połączenia nowych fragmentów ze starymi wykonać na nakładkę prostą lub prostą ze skosem. Podwaliny układać na murach na izolacji z blachy cynkowo tytanowej fabrycznie patynowanej kształtując jednocześnie obróbkę okapu

### 5.3.2. Belki oczepowe i podwalinowe

Balkon wschodni – belki oczepowe i podwalinowe kondygnacji I piętra i II piętra należy oczyścić z mchu i powłok malarskich. W przypadku częściowej wymiany oczepów i podwalin ( w zależności od stopnia ich uszkodzenia) połączenia nowych fragmentów ze starymi należy wykonać na nakładkę prostą lub prostą ze skosem.

Balkon południowy - należy wymienić w całości belki oczepowe i podwalinowe kondygnacji I piętra i II piętra.

### 5.3.3. Belki stropowe

Balkon wschodni - belki stropowe kondygnacji I piętra i II piętra należy oczyścić z mchu i powłok malarskich. Decyzja o konieczności wymiany ( we fragmentach lub w całości ) zostanie podjęta po demontażu podłogi z desek i odsłonięciu zakrytych fragmentów belek.

Balkon południowy - należy wymienić w całości belki stropowe kondygnacji I piętra i II piętra.

Przy wymianie i wzmacnianiu końców zagrzebionych lub uszkodzonych drewnianych podwalin, belek oczepowych i podwalinowych należy zabezpieczyć tzw. gniazda w murze, w których są osadzone. Gniazda po oczyszczeniu należy dokładnie wysmarować gotowym środkiem grzybobójczym. Końce nowych belek osadzonych w starych gniazdach zaizolować od muru

przekładkami z papy asfaltowej, a wolne przestrzenie zasypać suchym preparatem grzybobójczym przemieszanym z piaskiem murarskim.

Zgnite końcówki belek stropowych należy wzmocnić bez konieczności wymiany całej belki. W przypadku gdy długość uszkodzenia belki będzie mniejsza niż 80cm można zastosować wzmocnienie zakończenia belki dwoma ceownikami 2 x C200 skróconymi na śruby śr. 12 mm.

#### 5.3.4. Słupy nośne, balustrady, krokwie.

Balkon wschodni – słupy nośne należy oczyścić z mchu i powłok malarskich, zdegradowane skrajne słupy ściany bocznej parteru wymienić częściowo lub w całości.

Balkon południowy – słupy nośne kondygnacji parteru i I piętra należy wymienić w całości; słupy kondygnacji II piętra – zakres wymiany zostanie określony po dokonaniu demontażu oczepów, podwalin i elementów balustrad.

Przy wymianie słupów należy zabezpieczyć papą asfaltową powierzchnie zetknięcia się słupów ze ścianami bryły budynku.

Słupy oraz belki ścianek podziałowych tarasu wschodniego należy oczyścić z mchu i powłok malarskich.

Elementy balustrad oraz elementy ozdobne należy oczyścić z mchu i powłok malarskich.

Krokwie należy oczyścić z mchu i powłok malarskich.

#### 5.3.5. Deski podłogowe stropów

Balkon wschodni – deski podłogowe należy oczyścić z mchu i powłok malarskich po sprawdzeniu stanu ewentualnie wymienić.

Balkon południowy - należy wymienić w całości deski podłogowe kondygnacji I piętra i II piętra.

#### 5.4. Roboty konserwacyjne

Po dokonaniu napraw konstrukcyjnych wraz z rekonstrukcją brakujących elementów i detali stolarskich i zakotwieniu konstrukcji balkonów w ścianach, wykonaniu poszycia z desek drewnianych i posadzek ceramicznych należy oczyścić wszystkie stare, zachowane elementy oryginalne z nawarstwień farby i czynników biologicznych metodami mechanicznymi i chemicznymi postępując w kolejności:

- zdjęcie powierzchniowego, zwietrzałego i zszarzałego drewna przy użyciu szlifierki albo cykliny,
- usunięcie nienośnych, starych powłok przez oszlifowanie za pomocą chemicznych środków zmywających (unikając przy tym stosowania zmywaczy wysoko alkalicznych) lub przez ostrożne piaskowanie mało ściernym granulatem, albo przez oczyszczenie przy użyciu CO<sub>2</sub> (suchego lodu); odpowiednia metoda powinna zostać ustalona na podstawie prób, na wydzielonych powierzchniach,
- wypełnienie ubytków suchymi listewkami drewna tego samego rodzaju w celu zamknięcia szczelin przepuszczających wodę (uwaga: materiały do uszczelniania spoin oraz akrylowe masy szpachlowe są do tego nieodpowiednie),
- zamknięcie szczelin, rozszczepień i pęknięć drewna przy zastosowaniu pasty Histolith Sanopass-Holzrisspaste firmy Caparol, tylko tych szczelin, które przepuszczają wodę do wnętrza drewna (nie należy wykonywać pełno-powierzchniowego szpachlowania elementów drewnianych),
- wykonanie impregnacji preparatem Fobos M-4 poprzez 3-krotne malowanie, zanurzanie (lub natrysk) środkiem zabezpieczającym przed grzybami, owadami, pleśnią oraz rozprzestrzenianiem się ognia,



- zagruntowanie preparatem Caparol Halböl,
- trzykrotne zamalowanie farbą na bazie oleju lnianego Caparol Histolith Leinölfarbe w kolorze Oxidbraun 43, (drobne, kończące się w drewnie pęknięcia, gruntować i malować farbą j.w.)
- wykonanie dokumentacji fotograficznej, usunięcie rusztowań, usunięcie zabezpieczenia placu budowy.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i Specyfikacji technicznej oraz muszą posiadać świadectwo jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Wszystkie materiały muszą odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Materiały muszą odpowiadać także warunkom określonym w pkt. 2 i 5.

Badania właściwości materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach, aprobaty technicznych oraz w niniejszej specyfikacji technicznej. Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów powinno być podane:

- w zaświadczeniach z kontroli (certyfikatach zgodności lub deklaracjach zgodności wyrobów z dokumentami odniesienia oznaczonych znakiem budowlanym),
- w zapisach w Dzienniku budowy,
- w innych dokumentach, na przykład ekspertyzach technicznych.

Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację lub certyfikat zgodności. Przy odbiorze materiałów i elementów konstrukcji drewnianych na budowie należy sprawdzić zgodność typu, rodzaju, klasy, wymiarów tych elementów z wymaganiami podanymi w Dokumentacji projektowej.

### 6.2. Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Pozostałe roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz warunkami określonymi w pkt.5.

Ocenę prawidłowości wykonania i zgodności z ustaleniami Dokumentacji projektowej należy przeprowadzić na podstawie oględzin, wyników odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych oraz zapisów w Dzienniku budowy. Badanie elementów przed montażem obejmuje sprawdzenie wymiarów szablonów, konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów za pomocą taśmy lub miarki stalowej z podziałką milimetrową oraz sprawdzenie wilgotności drewna.

Odbiory międzyoperacyjne i częściowe powinny obejmować:

- zgodność wykonanych robót z Dokumentacją projektową,
- rodzaj i klasę oraz wilgotność drewna,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- zabezpieczenie drewna,
- wymiary elementów,
- prawidłowość usytuowania elementów w poziomie i w pionie,

Sprawdzenie wymiarów elementów należy przeprowadzać na podstawie oględzin i pomiarów taśmą stalową z podziałką milimetrową albo suwmiarką - na losowo wybranych elementach.

Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami należy przeprowadzać za pomocą stalowego kątownika murarskiego, łąty kontrolnej i przymiaru z podziałką milimetrową.

Elementy konstrukcji z nieprawidłowo wykonanymi połączeniami nie powinny być wbudowane. Warunkiem ich wbudowania może być pozytywna ocena ekspercka.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części ST - 0.0. „Wymagania ogólne”.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Konstrukcje drewniane z krawędziaków oraz bali, o określonych w projekcie wymiarach oblicza się w metrach bieżących [m] drewna wbudowanego.

Balustrady oblicza się w metrach bieżących drewna wbudowanego.

Ilość drewna wbudowanego oblicza się jako suma jego długości mierzonej po najdłuższej krawędzi, z uwzględnieniem długości czopów i nakładek, zakładów w zamkach i zakładów przy sztukowaniu elementów.

Deskowanie balkonów oblicza się w metrach kwadratowych bez potrącania powierzchni zajętych przez słupy i balustrady.

Tralki balustrad oblicza się sztukach.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru**

Ogólne zasady odbioru robót podano w części - „Wymagania ogólne” w ST-0.0. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji, dały wyniki pozytywne. Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z projektem budowlano-wykonawczym i specyfikacjami technicznymi odbieranych elementów.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych wymienionych w specyfikacji technicznej z wymaganiami określonymi w specyfikacjach.

### **8.2. Odbiór robót**

Odbiór końcowy obejmuje stwierdzenie:

- zgodności z Dokumentacją projektową,
- prawidłowości kształtu i wymiarów,
- prawidłowości oparcia na podporach i rozstawu elementów,
- prawidłowości wykonania złączy,
- prawidłowości zabezpieczenia konstrukcji,
- nieprzekroczenia odchyłek wymiarowych elementów i całej konstrukcji,
- prawidłowości wykonania powłok malarskich.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Szczegółowy zakres prac objętych ceną ryczałtową**

Szczegółowy zakres prac objętych ceną ryczałtową określa następująca dokumentacja projektowo-kosztorysowa:

Remont i odtworzenie konstrukcji drewnianej balkonów Specjalistycznego Szpitala Chorób Płuc w Rościszowie	Sanatoria Dolnośląskie Sp. z o.o. w Sokołowsku ul. Parkowa 3, 58-351 Sokołowsko
--	---

1. Projekt budowlany – część architektoniczna,
2. Projekt wykonawczy – branża architektoniczna,
3. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych  
Płatnością, po dokonanych odbiorze końcowym, jest wykonanie wszystkich robót jak wyżej stanowiących komplet robót związanych z remontem balkonów.

## **9.2. Cena ryczałtowa**

Cena wykonania robót obejmuje wszystkie roboty niezbędne do prawidłowego, zgodnego ze sztuką budowlaną, w zakresie określonym w projekcie.

Cena ryczałtowa obejmuje:

- przygotowanie stanowisk pracy
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- ustawienie i rozebranie rusztowań,
- ogrodzenie i zabezpieczenie terenu budowy,
- wykonanie konstrukcji wsporczej zadaszenia balkonów wraz z rozebraniem,
- wykonanie konstrukcji wsporczej, stabilizującej, stempli, rusztowań, itp. wraz z rozebraniem,
- wykonanie przekuć, rozkuć, bruzd w gniazdach belek wraz z zamurowaniem,
- ewentualne przemurowanie rolek pod podwalinami,
- wykonanie kotwienia, przemurowania ściany bocznej balkonu,
- wykonanie wymiany uszkodzonych elementów konstrukcji balkonów,
- wykonanie kotwienia belek stropowych w ścianie,
- zabezpieczenie fragmentów drewna na stykach z murami papą,
- rozebranie i odtworzenie elementów stropów -polep, podłóg i posadzek, w celu wykonania kotwienia belek,
- montaż obróbek blacharskich
- impregnację drewna,
- konserwację i malowanie konstrukcji balkonów,
- wykonanie remontu uzupełnienia i wymiany deskowania podłóg balkonów,
- zerwanie istniejących warstw posadzkowych i ułożenie nowych płytek na balkonie parteru,
- rozebranie ogrodzenia i zabezpieczenia terenu budowy,
- oczyszczenie stanowisk pracy,
- wywóz i utylizacja gruzu.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Przepisy ogólne**

1. Instrukcje ITB, Aprobata Techniczne,
2. Świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
3. Karty i instrukcje techniczne producentów materiałów i urządzeń,
4. Przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych

### **10.2. Polskie Normy**

1. PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
2. PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
3. PN-B-03163-1:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia
4. PN-B-03163-2:1998/GB Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania

ST – 01.13.00	<b>Roboty budowlane w zakresie remontu konstrukcji ciesielskich</b>	str. 12 z 12
---------------	---	-----------------

5. PN-B-03163-3:1998/GB Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbiorze
6. PN-EN 335-1:1996 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego. Postanowienia ogólne
7. PN-EN 335-2:1996 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego. Zastosowanie do drewna litego
8. PN-EN 336:2001 Drewno konstrukcyjne. Gatunki iglaste i topola. Wymiary, dopuszczalne odchyłki
9. PN-EN 338:2004 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości
10. PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy
11. PN-EN 844-2:2000 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące drewna okrągłego
12. PN-EN 844-3:2002. Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 3: Terminy ogólne dotyczące tarcicy
13. PN-EN 844-4:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 4: Terminy dotyczące wilgotności
14. PN-EN 844-6:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 6: Terminy dotyczące wymiarów tarcicy
15. PN-EN 844-9:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 9: Terminy dotyczące cech tarcicy
16. PN-EN 844-10:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 10: Terminy dotyczące przebarwień i uszkodzeń grzybowych
17. PN-EN 844-11:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 11: Terminy dotyczące uszkodzeń powodowanych przez owady
18. PN-EN 844-12:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 12: Terminy uzupełniające i indeks ogólny
19. PN-EN 912:2000 Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych
20. PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
21. PN-EN 338:2004 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości
22. PN-EN 336:2001 Drewno konstrukcyjne. Gatunki iglaste i topola. Wymiary, dopuszczalne odchyłki

Remont i odtworzenie konstrukcji drewnianej balkonów Specjalistycznego Szpitala Chorób Płuc w Rościszowie	Sanatoria Dolnośląskie Sp. z o.o. w Sokołowsku ul. Parkowa 3, 58-351 Sokołowsko
--	---