

## **WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU**

**Ław 4-osobowych, 2-osobowych i 1-osobowych typu SR-EN5/EN8  
do zabudowy jednostek ED72**

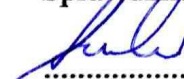
Opracowano: kwiecień 2011r.

Opracował:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'K. Kmiec'.

.....  
K. Kmiec

Sprawdził:

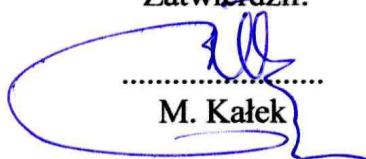
A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. Sadowski'.

.....  
A. Sadowski

Zatwierdził:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M. Kałek'.

.....  
M. Kałek

A large, stylized handwritten signature in blue ink, likely belonging to M. Kałek.

## SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
1.1. Przedmiot warunków technicznych	3
1.2. Zakres zastosowania	3
2. Wymagania ogólne	3
2.1. Wykonanie ław	3
2.2. Zmiany w warunkach technicznych	3
3. Wymagania techniczne	3
3.1. Wymiary i tolerancje wymiarowe	3
3.2. Pokrycia ochronne części złącznych	3
3.3. Materiały podstawowe	3
3.4. Spawanie	4
3.5. Pokrycia ochronne konstrukcji nośnych ław	4
3.6. Zespoły ław	4
3.7. Układ tapicerski	4
4. Badania i próby odbiorcze	4
4.1. Wymagania odbiorcze ogólne	4
4.2. Wielkość partii	4
4.3. Sprawdzenie materiałów	5
4.4. Oględziny zewnętrzne	5
4.5. Sprawdzenie zespołów ław	5
4.6. Ocena wyników prób i badań odbiorczych	5
4.7. Postępowanie z partią niezgodną z wymaganiami warunków technicznych	5
4.8. Zaświadczenie o jakości	5

## ZAŁĄCZNIKI

Protokół odbioru jakościowego

załącznik 1

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot warunków technicznych**

Przedmiotem niniejszych warunków technicznych są wymagania i badania techniczne dotyczące ław 4-osobowych, 2-osobowych i 1-osobowych typu SR-EN5/EN8 do jednostek ED72.

### **1.2. Zakres zastosowania**

Niniejsze warunki techniczne łącznie z dokumentacją konstrukcyjną oraz dokumentami odbiorczymi (atesty, zaświadczenia jakości) mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze przedmiotowych ław.

## **2. Wymagania ogólne**

### **2.1. Wykonanie ław**

Wykonanie ław winno być zgodne z:

- kartami UIC 567, UIC 564-2, UIC 566,
- PN-K-02511,
- dokumentacją konstrukcyjną,
- niniejszymi warunkami technicznymi,
- ustaloną przez producenta technologią wyrobu.

### **2.2. Zmiany w warunkach technicznych**

Zmiany w warunkach technicznych, ich dokumentacji konstrukcyjnej nie obniżające jakości ławek lub ich wyglądu zewnętrznego, a usprawniające produkcję mogą być wprowadzane przez wytwórcę z zawiadomieniem nabywcy oraz konstruktora ławek.

Zmiany wpływające na własności eksploatacyjne ławek mogą być wprowadzane tylko w oparciu o pisemne uzgodnienie ich z konstruktorem ławek i powiadomieniem nabywcy. Zmiany inicjowane przez zamawiającego obowiązują dostawcę dopiero po obustronnym pisemnym ustaleniu terminu ich realizacji.

## **3. Wymagania techniczne**

### **3.1. Wymiary i tolerancje wymiarowe**

Wymiary i tolerancje wymiarowe powinny być zgodne z wymaganiami dokumentacji konstrukcyjnej i normy BN-80/3531-22 pkt. 2.1.3.

### **3.2. Pokrycia ochronne części złącznych**

Wszystkie części złączne, jak śruby, nakrętki, podkładki należy pokryć powłokami elektrolitycznymi zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną i normą BN-86/3508-04.

### **3.3. Materiały podstawowe**

Materiały podstawowe powinny być zgodne z materiałami podanymi w dokumentacji konstrukcyjnej. Materiały stalowe - blachy, płaskowniki - przeznaczone do gięcia powinny być w stanie normalizowanym.

### 3.4. Spawanie.

Przygotowanie części do spawania, prace spawalnicze, kontrola i naprawa złączy spawanych oraz kwalifikacje spawaczy powinny odpowiadać wymaganiom norm lub instrukcji obowiązujących wykonawcę i uzgodnionych z zamawiającym wagon.

Powinny być spełnione warunki techniczne kwalifikacji spawaczy wg karty UIC 897-11 oraz wykonania i badania połączeń spawanych wg karty UIC 897-13.

Konstrukcja ław po spawaniu nie może posiadać żadnych zadziorów, odprysków pospawalniczych ani ostrych krawędzi.

### 3.5. Pokrycia ochronne konstrukcji nośnych ław.

Wszystkie niewidoczne stalowe elementy (zetki) po odtłuszczeniu należy zabezpieczyć antykorozyjnie farbami piecowymi.

Wszystkie widoczne stalowe elementy (szkielet ławy, i noga) po śrutowaniu należy pokryć antykorozyjnymi farbami proszkowymi poliestro-karbamidowymi w kolorze zgodnym z kolorystyką lub uzgodnionym z zamawiającym.

### 3.6. Zespoły ław.

Siedzenie, oparcie, noga podłokietniki, uchwyt i osłona boczna.

Zespoły ławy powinny być do szkieletu skrócone trwale bez wzajemnych luzów.

### 3.7. Układ tapicerski

Układ tapicerski (siedzenie, oparcie i osłona boczna) powinien być wykonany zgodnie z wymaganiami dokumentacji konstrukcyjnej.

Kolorystyka tkaniny obiciowej powinna być zgodna z kolorystyką wagonu lub uzgodniona z zamawiającym. Przeszycia na układzie nie powinny być pofalowane.

Płyty siedzeń, oparcie i osłon wykonane ze sklejki należy zabezpieczyć preparatem Fobos.

Cały układ powinien spełniać wymogi norm PN/K-02511.

Spełnienie wymagań ochrony przeciwpożarowej powinno być potwierdzone odpowiednimi dokumentami w postaci atestu wystawionymi przez CNTK.

## 4. Badania i próby odbiorcze

### 4.1. Wymagania odbiorcze ogólne

Ławy winny być odebrane zgodnie z decyzją Nr 50/2000 Naczelnego Dyrektora Kolejowych Przewozów Towarowych „CARGO” z dnia 12 lipca 2000r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów, części i technologii podlegających odbiorów komisarycznych oraz decyzją Zarządu ZNTK Mińsk Mazowiecki dotyczącą zatwierdzenia dokumentacji konstrukcyjnej ław typu SR-EN5/EN8 i stosowania w procesie produkcji i odbioru ław przeznaczonych do zabudowy jednostek ED72.

### 4.2. Wielkość partii

Sprawdzeniu wg pkt. 4.3, 4.4, 4.5 powinno podlegać 100% dostarczonych zamawiającemu ław.

#### 4.3. Sprawdzenie materiałów

Sprawdzenie materiałów odbywa się na podstawie zaświadczeń z odbioru materiałów i świadectw kwalifikacyjnych przydatności materiałów dla PKP.

#### 4.4. Oględziny zewnętrzne

Oględziny należy przeprowadzić okiem nieuzbrojonym. Należy sprawdzić stan powierzchni metalowych przed malowaniem: rysy, pęknięcia, zanieczyszczenia, wżery są niedopuszczalne. Jakość spoin przed malowaniem należy sprawdzić na zgodność z wymaganiami punktu 3.4. Po malowaniu należy sprawdzić stan powierzchni: zacieki, zanieczyszczenia są niedopuszczalne. W stosunku do układu tapicerskiego należy sprawdzić: estetykę szycia oraz połączenie za pomocą zszywek pokrowców z płytami.

#### 4.5. Sprawdzenie zespołów ław.

Należy sprawdzić zespoły ławy: siedzenie, oparcie, noga, podłokietniki, uchwyt i osłonę boczną na zgodność z wymogami punktu 3.6.

#### 4.6. Ocena wyników prób i badań odbiorczych.

Ławy w całości lub ich podzespoły, które nie przeszły pomyślnie badań i prób wg pkt. 4.3, 4.4, 4.5 należy uznać za niezgodne z niniejszymi warunkami technicznymi.

#### 4.7. Postępowanie z partią niezgodną z wymaganiami warunków technicznych.

Ławy i podzespoły niezgodne z warunkami technicznymi producent może wymienić na nowe lub naprawić i poddać ocenie wg pkt. 4.3, 4.4, 4.5.

#### 4.8. Zaświadczenie o jakości.

Dla każdej ławki producent zobowiązany jest wystawić i dołączyć protokół (załącznik Nr 1) stwierdzający zgodność ich wykonania z wymaganiami niniejszych warunków technicznych i dokumentacją konstrukcyjną.

Grodziska Fabryka Wyposażenia Wagonów

"GROWAG"

62-065 Grodzisk Wlkp., Zdrój 49A

Świadectwo odbioru Nr

wg EN 10204 pkt 3.1.B

Zamawiający

Dostawca

Zamówienie

Wyrób

Nr rysunku

Odebrano

Data odbioru

Wyniki odbiorów: Odbiory przeprowadzone są zgodnie z planem kontroli i badań. Uwagi: Na podstawie wyników kontroli i badań stwierdza się, że w/w wyrób odpowiada założonym warunkom technicznym.

Dostawca