

**1. PRODUCTO: Línea de asientos del auditorio Esibire**

**2. DESCRIPCIÓN**



Item	Descripción
A	ESTRUCTURA
B	ASIENTO
C	CLIPBOARD
D	SCAMMABLE
E	BRAZO
E	VOLVER

<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	ET 6.9 Revisão: 01 Data: 04/11/19
<i>Elaborado por: P&amp;D</i>	

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### a) Estructura

Conjunto mecánico responsable de apoyar todo el conjunto y resistir todos los esfuerzos y solicitudes inherentes al uso de los muebles.

Su estructura está desarrollada por tubos industriales de construcción mecánica de acero al carbono ABNT 1008/1020, en las dimensiones de diámetro de 25.40 mm y espesor de pared de 1.90 mm, conformados por el proceso mecánico de tubos plegables, donde dos están conectados (02) soporte, uno para fijar el conjunto de asiento / respaldo / mecanismo, hecho de acero al carbono ABNT 1008/1020 de 2.75 mm, y el otro utilizado para fijar el conjunto en el piso, usando tornillos hexagonales M8 x 60 mm con bujes expansivos, fabricados en acero al carbono ABNT 1008/1020 en un espesor de 1.90 mm, ambos conformados por el proceso de estampado (Corte / Plegado / Dibujado) y fijados por el proceso de soldadura MIG.

Toda la estructura recibe protección contra la preparación de superficies metálicas en nanotecnología (nanocerámica) y recubrimiento de polvo epóxico electrostático, lo que garantiza la protección y una mayor vida útil del producto.

El conjunto mecánico utilizado para conectar el asiento / respaldo consiste en tres (03) soportes de soporte, dos (02) hechos de placa de acero al carbono ABNT 1008/1020, con un espesor de 2.0 mm, formados y perforados por el proceso estampado, y otro, llamado biela, hecho de placa de acero al carbono ABNT 1008/1020, con un espesor de 4,90 mm, utilizado para promover el sincronismo del conjunto de asiento / respaldo. Un (01) tubo de acero al carbono ABNT 1008/1020 se fija a uno de estos soportes, en las medidas de 18 mm de diámetro y espesor de pared del orden de 1,7 mm, que tiene uno (01) casquillo hecho de material termoplástico de poliacetal natural (POM), producido por el proceso de inyección, con el propósito de reducir la fricción y las vibraciones del conjunto.

Este conjunto se ensambla entre sí, utilizando un eje (01) hecho de acero al carbono ABNT 1008/1020 estirado, protegido contra la corrosión basada en galvanoplastia con zinc (zinc natural), con un diámetro de 12 mm y con cuatro (04) ranuras, donde los anillos elásticos de acero al carbono se fijan con arandelas de material termoplástico de poliacetal (POM). El conjunto recibe protección de la preparación de una superficie metálica en nanotecnología (nanocerámica) y recubrimiento de polvo epóxico electrostático, lo que garantiza la protección y una mayor vida útil del producto.

Para ensamblar el asiento / respaldo, se utilizan dos (02) mecanismos, y el mecanismo (lado izquierdo del usuario) está compuesto por un (01) resorte

<h1>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</h1> <p><i>Elaborado por: P&amp;D</i></p>	ET 6.9 Revisão: 01 Data: 04/11/19
--	---

helicoidal de retroceso, hecho de alambre EB2050 con un diámetro de vueltas de 4.0 mm de alta resistencia y durabilidad a la fatiga dinámica, responsable del plegado automático del conjunto.

Este conjunto tiene paneles de protección y acabado con iluminación LED en los lados que dan a los pasillos, para mostrar la numeración de las filas del auditorio y de los pasillos, que también sirven como luz de cortesía. Estos acabados laterales se fabrican mediante el proceso de inyección termoplástica de ingeniería (copolímero de polipropileno) con un espesor de 3,0 mm, que se fijan entre sí mediante tornillos de plástico, lo que garantiza el acabado y las configuraciones del producto.

## **b) Asiento**

Conjunto de soporte estructural para sentarse y con el fin de acomodar al usuario de forma cómoda y ergonómica.

Conjunto compuesto por madera contrachapada de 15,0 mm de espesor, fabricada con hojas de eucalipto y pino que se mecanizan y taladran para obtener la configuración del producto. En la ubicación de los agujeros, se insertan cuatro (04) tuercas de sujeción, hechas de acero al carbono y protegidas contra la corrosión en base a la electrodeposición de zinc. Un (01) cojín de espuma flexible, de 483 mm de ancho, 448 mm de profundidad y un espesor promedio de 50 mm, está pegado a la estructura del asiento, a base de poliuretano (PU), con forma anatómica con el borde frontal redondeado, fabricado con sistemas químicos. La base de poliol / isocianato mediante el proceso de inyección a presión. Este cojín tiene una densidad controlada de 58 Kg / m<sup>3</sup> y pueden ocurrir variaciones en el orden de +/- 2 Kg / m<sup>3</sup>. Para ensamblar el asiento en el mecanismo, se utilizan cuatro (04) espaciadores hechos de material termoplástico llamado polietileno natural y cuatro (04) tornillos hexagonales métricos M6, recubiertos con corrosión mediante galvanoplastia de zinc (zinc negro). El conjunto está cubierto con las alternativas de revestimientos definidos para la línea, donde inicialmente se cortan en forma de espacios en blanco, se unen mediante el proceso de costura y se fijan al cojín mediante el proceso de sujeción. Este conjunto recibe (01) protección llamada blindaje, hecha de material termoplástico de ingeniería llamado (Polipropileno Copolímero) (PP), para el acabado, protección del sistema mecánico y principalmente reducción / absorción de las propiedades acústicas del medio ambiente (Reverberación).

También disponible para la versión para personas obesas, en cuyo caso su tamaño es de 0,93 m en cumplimiento de la norma NBR 9050/2015, que dice que el ancho del asiento debe ser de al menos 0,75 m. Para el asiento de personas obesas hay una estructura en tubos de acero al carbono 1008/1020 con una sección cuadrada de 20x20 mm con una pared de 1,2 mm de espesor, que recibe protección contra la corrosión caracterizada por el proceso de preparación de la superficie metálica en nanotecnología (nanocerámica) y recubrimiento en polvo de epoxy electrostático, para reforzar el asiento con el fin de soportar los 250 Kg requeridos

<h1>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</h1> <p><i>Elaborado por: P&amp;D</i></p>	ET 6.9 Revisão: 01 Data: 04/11/19
--	---

por el estándar antes mencionado.

Este asiento está cubierto con una pieza de ABS a través del proceso de formación de vacío para el acabado.

### **c) Scammable**

Conjunto utilizado para soportar cuadernos y libros en un diseño que permite notas y escritura de una manera agradable y ergonómica disponible en versiones para personas correctas y siniestras.

Conjunto compuesto por una (01) placa de madera de densidad media (MDF), que se mecaniza y perfora para obtener la configuración del producto. En la ubicación de los agujeros, se insertan dos (02) tuercas de sujeción, hechas de acero al carbono y recubiertas con corrosión basada en electrodeposición de zinc (galvanizado natural). Sus superficies superior e inferior están cubiertas con laminado de melamina de alta presión y en los extremos del tablero de dibujo, se fija una (1) cinta de borde de PVC flexible de 15 mm de ancho con un grosor de 0,45 mm en negro para el acabado. y protección del todo. Para el montaje del tablero de dibujo en la estructura, hay un elemento de conexión, fabricado por dos (02) tubos industriales de construcción mecánica de precisión ABNT 1008/1020, con un diámetro de 16,0 mm, unidos por una placa de acero llamada ángulo, Fabricado en acero al carbono ABNT 1008/1020 en la medida de 3,0 mm de espesor, mediante el proceso de soldadura MIG.

### **d) Apoya Brazo**

Conjunto mecánico diseñado para descansar los brazos del usuario en una posición ergonómica y cómoda.

El reposabrazos en la condición fija (sillón sin tablero de dibujo) se utiliza para colocar los brazos en una sola posición, ergonómicamente cómodo. El reposabrazos fijo consta de dos piezas ensambladas entre sí fabricadas por el proceso de inyección termoplástica diseñado en la configuración rectangular con el fin de obtener el máximo rendimiento anatómico para el reposabrazos, fabricado con polipropileno (PP) con un espesor de 3, 0 mm. Para fijar el reposabrazos a la estructura, la pieza tiene, en su extremo inferior, la forma de dos clavijas con ranuras ligeramente conectadas que se fijan a los tubos de 25 mm de diámetro mediante interferencia mecánica. En la versión de sillones con portapapeles, se apoyan los brazos hechos del mismo material, con funciones de articulación para el retroceso y el acoplamiento retráctil del portapapeles, pero fijados con dos (02) bisagras de plástico hechas de material termoplástico de poliacetal natural (POM) por el proceso Para la inyección de termoplásticos, las bisagras se unen a dos (02) ejes de acero al

<h1>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</h1> <p><i>Elaborado por: P&amp;D</i></p>	ET 6.9 Revisão: 01 Data: 04/11/19
--	---

carbono estirado ABNT 1010/1020 con un diámetro de 8,0 mm. Toda la estructura recibe protección de la preparación de una superficie metálica en nanotecnología (nanocerámica) y recubrimiento de polvo de epoxy electrostático.

## **e) Encosto**

Componente utilizado para soportar la región del soporte lumbar y que tiene la funcionalidad de acomodar cómodamente la espalda en un diseño con concordancias de rayos y curvas ergonómicas, y que modela de forma agradable y anatómica a los diferentes biotipos de usuarios.

Conjunto compuesto por contrachapado de madera de 15,0 mm de espesor, fabricado con hojas de eucalipto y pino, que se mecanizan y taladran para obtener la configuración del producto. En la ubicación de los agujeros, se insertan cuatro (04) tuercas de sujeción, hechas de acero al carbono y recubiertas con corrosión basada en electrodeposición de zinc. Sus extremos laterales están compuestos por dos (02) soportes llamados ángulos, fabricados en chapa de acero al carbono ABNT 1008/1020 con un grosor del orden de 3,0 mm, conformados por el proceso de estampado y protegidos contra la corrosión a base de pintura electrostática epoxy. polvo Una (01) almohadilla de espuma flexible con 462 mm de ancho y 567 mm de profundidad y un grosor promedio de 53 mm basado en poliuretano (PU) está unida a la estructura del respaldo, ergonómica y fabricada utilizando sistemas químicos basados en poliol / isocianato por el proceso de inyección a presión. Este cojín tiene una densidad controlada de 52 kg / m<sup>3</sup> y pueden producirse variaciones del orden de +/- 2 kg / m<sup>3</sup>. El conjunto del respaldo recibe un escudo de acabado en la configuración geométrica similar a la madera contrachapada, hecha de material termoplástico llamado polipropileno, con la función principal de protección contra golpes, conservación del tapiz y principalmente reducción / absorción de las propiedades del sonido del medio ambiente (reverberación). Este conjunto está cubierto con las alternativas de recubrimientos definidos para la línea, donde inicialmente se cortan en forma de espacios en blanco, se unen mediante el proceso de costura y se fijan en el cojín mediante el proceso de encintado mediante pegado y engrapado.

También disponible para la versión para personas obesas, en cuyo caso su tamaño es de 0,93 m, de acuerdo con el estándar NBR 9050/2015, que dice que el ancho del respaldo debe ser de al menos 0,75 m. Para el respaldo de las personas obesas hay una estructura en tubos de acero al carbono 1008/1020 de sección cuadrada de 20x20 mm con una pared de 1,2 mm de espesor que recibe protección contra la corrosión, caracterizada por el proceso de preparación de la superficie metálica mediante fosfatado a base de zinc y recubierto mediante pintura electrostática en polvo epoxy, para poder reforzar el respaldo con el fin de soportar los 250 Kg requeridos por el estándar ya mencionado. Este asiento está cubierto con una pieza de ABS a través del proceso de formación de vacío para el acabado, las dimensiones del respaldo del sillón normal giran alrededor de 620 mm y las del sillón

# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Elaborado por: P&D

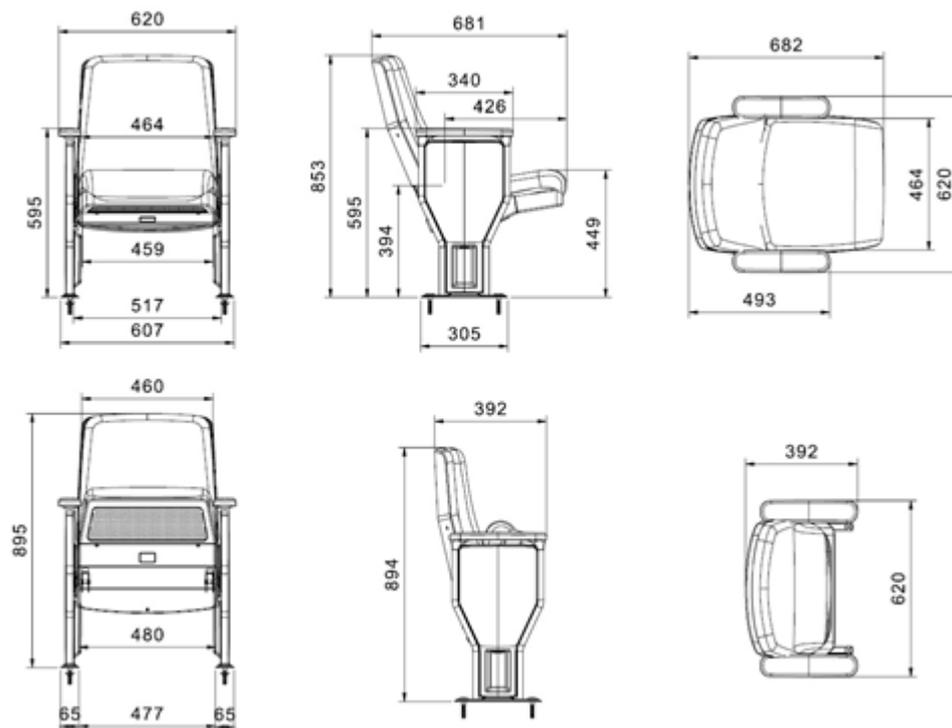
ET 6.9  
Revisão: 01  
Data: 04/11/19

para obesos giran alrededor de 1095 mm.

## 2. PRINCIPALES MEDIDAS

### Dimensiones y logística

#### Esibire sin portapapeles

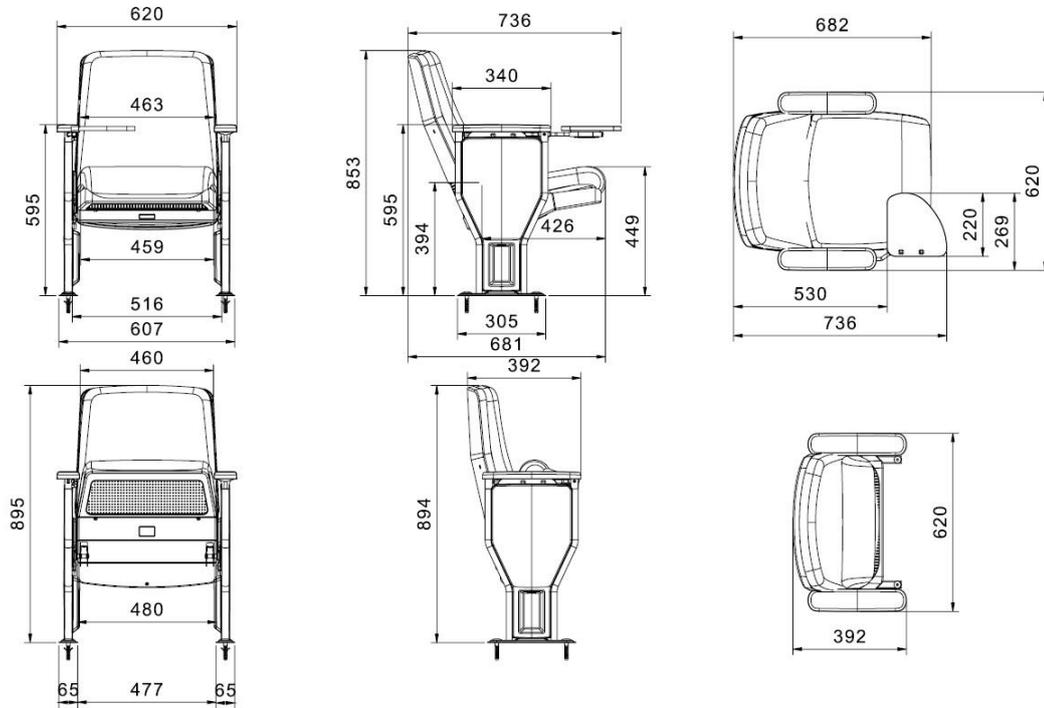


#### Esibire con portapapeles retráctil

# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ET 6.9  
Revisão: 01  
Data: 04/11/19

*Elaborado por: P&D*

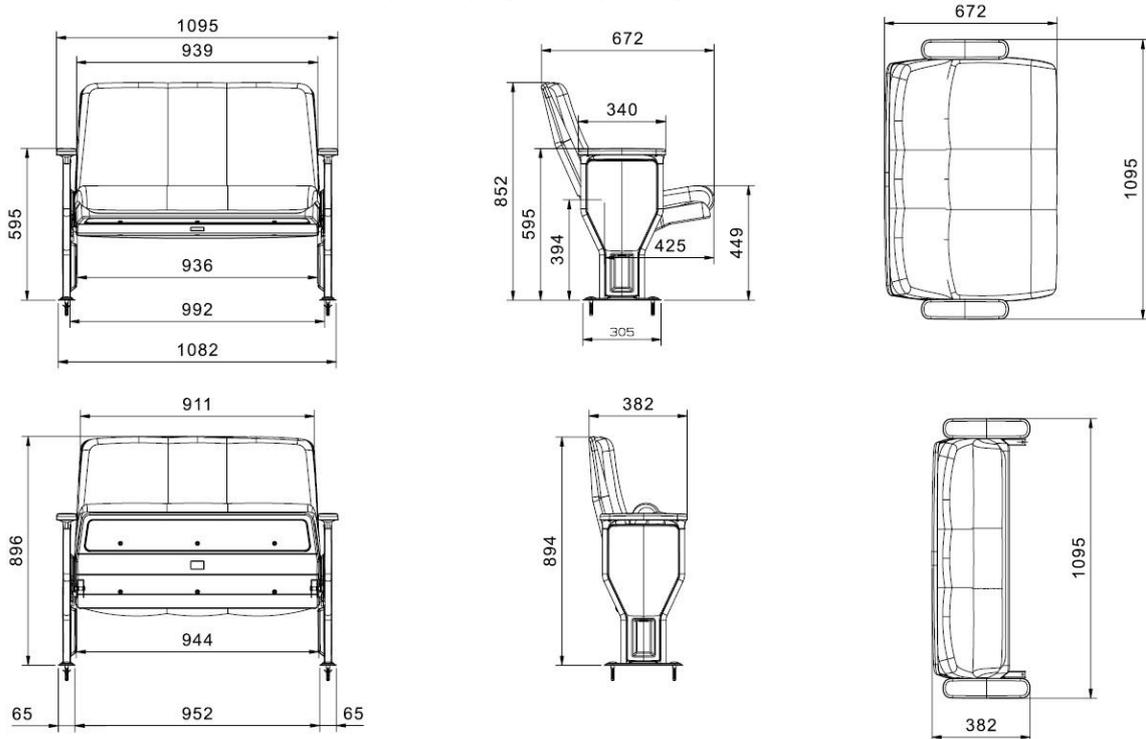


# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

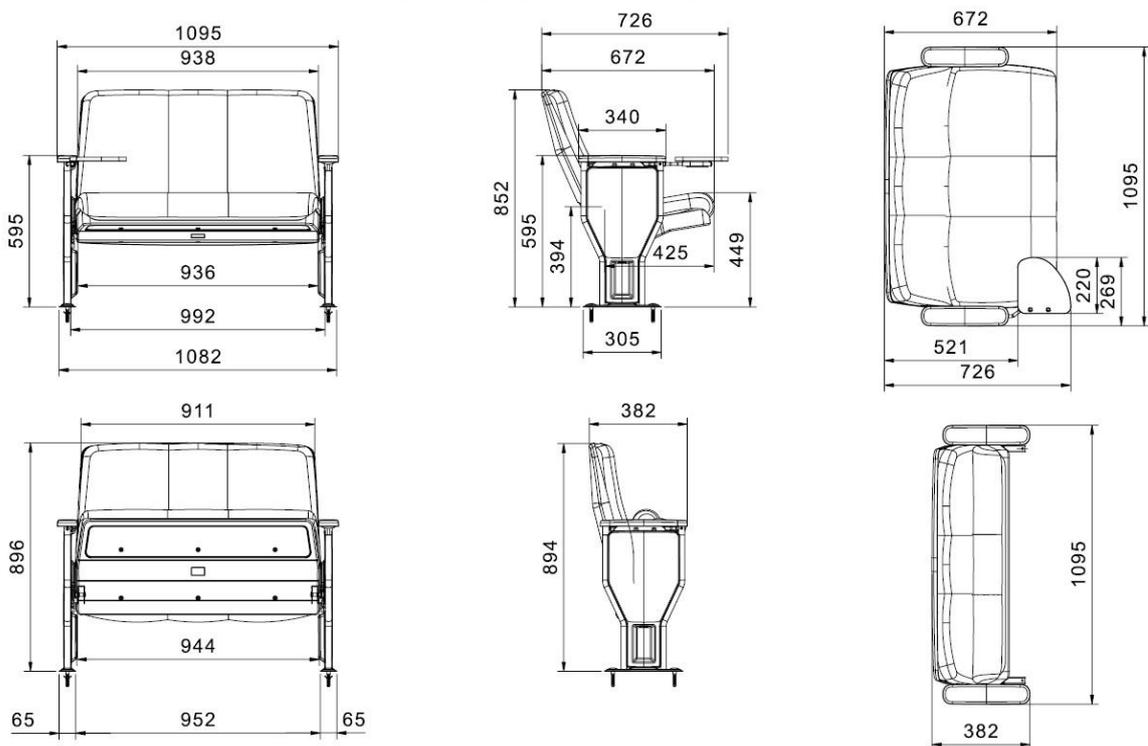
ET 6.9  
Revisão: 01  
Data: 04/11/19

Elaborado por: P&D

## Esibire sin portapapeles para personas obesas



## Esibire con portapapeles para personas obesas



# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

*Elaborado por: P&D*

ET 6.9

Revisão: 01

Data: 04/11/19

## 2. FOTOGRAMA



# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

*Elaborado por: P&D*

ET 6.9

Revisão: 01

Data: 04/11/19



# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ET 6.9  
Revisão: 01  
Data: 04/11/19

*Elaborado por: P&D*



<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>  <i>Elaborado por: P&amp;D</i>	ET 6.9 Revisão: 01 Data: 04/11/19
--	---

### 3. CERTIFICAÇÃO

- Informe emitido por un laboratorio acreditado por INMETRO que acredita que los productos cumplen con los requisitos de NBR 8094/83, con evaluación de ISO 4628-3 / 2015 con una duración igual de 600 horas.
- Informe técnico de acuerdo con la Norma Reguladora - NR 17 emitido por un Ergonomista acreditado ante ABERGO y un ingeniero de seguridad laboral.
- Informe emitido por un laboratorio acreditado por INMETRO que acredite que los productos cumplen con los requisitos de NBR 8095/2015, con una duración de 600 horas o más.
- Informe de acuerdo con NBR 9209/86 que acredite que los productos tienen un recubrimiento de fosfato con una masa igual o superior a 1.2 g / m<sup>2</sup>.
- Informe de acuerdo con ASTM D 7091/13 y dé como resultado un espesor máximo de 74 micras.
- Informe de acuerdo con ASTM D 2794/2010, que acredite que la pintura soporta más de 350 kg.m sin causar grietas.
- Informe de acuerdo con NBR 8096, Evaluación de la resistencia a la corrosión debido a la exposición al dióxido de azufre, que dura 600 horas o más.
- Informe emitido por un laboratorio acreditado por INMETRO que acredita que los productos cumplen con los requisitos de NBR 8094/83, con evaluación por NBR 5841/2015 con una duración igual a 600 horas.

# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ET 6.9  
Revisão: 01  
Data: 04/11/19

*Elaborado por: P&D*

## 4. CONFIGURACIONES

SILLÓN AUDITORIO ESIBIRE LADO DERECHO	JUNTA		REVESTIMIENTO		RECUBRIMIENTO OPCIONAL	
	CÓDIGOS: 40000 y 44907 (obesos)	s/ Portapeles	0	POL T11 Black	11	Normal
c/ Portapeles		1	Pol T12 Blue	12	W / Anti-flame	1
			Pol T13 Blue	13	Com antiadherente	2
			Pol T15 Red	15		
			Pol T16 Naranja	16		
			Pol T17 Red	17		
			Pol T18 Blue	18		
			Pol T37 Naranja	37		
			Pol T42 Green	42		
			Pol T56 Green	56		
			Pol T57 Grey	57		
			Pol T77 Amarillo	77		
			Pol T87 Fendi	87		
SILLÓN AUDITORIO ESIBIRE LADO DERECHO	JUNTA DE REVESTIMIENTO				RECUBRIMIENTO OPCIONAL	
	s/ Portapeles	0	POL T11 Black	11	Normal	0
CÓDIGOS: 43575 y 44908 (obesos)	c/ Portapeles LD	1	Pol T12 Blue	12	W / Anti-flame	1
	c/ Portapeles LE	2	Pol T13 Blue	13	Com antiadherente	2
			Pol T15 Red	15		
			Pol T16 Naranja	16		
			Pol T17 Red	17		
			Pol T18 Blue	18		
			Pol T37 Naranja	37		
			Pol T42 Green	42		
			Pol T56 Green	56		
			Pol T57 Grey	57		
			Pol T77 Amarillo	77		
			Pol T87 Fendi	87		

# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

*Elaborado por: P&D*

ET 6.9  
Revisão: 01  
Data: 04/11/19

SILLA AUDITORIO ESIBIRE LADO IZQUIERDO	JUNTA		REVESTIMIENTO		RECUBRIMIENTO OPCIONAL	
<b>CÓDIGOS: 43576 y 44909 (obesos)</b>	s/ Portapeles	0	POL T11 Black	11	Normal	0
	c/ Portapeles LD	1	Pol T12 Blue	12	W / Anti-flame	1
	c/ Portapeles LE	2	Pol T13 Blue	13	Com antiadherente	2
	c/ Portapeles LE + Central s/ Prancheta	3	Pol T15 Red	15		
			Pol T16 Naranja	16		
			Pol T17 Red	17		
			Pol T18 Blue	18		
			Pol T37 Naranja	37		
			Pol T42 Green	42		
			Pol T56 Green	56		
			Pol T57 Grey	57		
			Pol T77 Amarillo	77		
		Pol T87 Fendi	87			
POLTRONA DE AUDITÓRIO ESIBIRE INDIVIDUAL	JUNTA		REVESTIMIENTO		RECUBRIMIENTO OPCIONAL	
<b>CÓDIGOS: 46468 e 44910 (Obeso)</b>	s/ Prancheta	0	POL T11 Black	11	Normal	0
	c/ Prancheta LD	1	Pol T12 Blue	12	W / Anti-flame	1
	c/ Prancheta LE	2	Pol T13 Blue	13	Com antiadherente	2
			Pol T15 Red	15		
			Pol T16 Naranja	16		
			Pol T17 Red	17		
			Pol T18 Blue	18		
			Pol T37 Naranja	37		
			Pol T42 Green	42		
			Pol T56 Green	56		
			Pol T57 Grey	57		
			Pol T77 Amarillo	77		
		Pol T87 Fendi	87			