



MEMORIA TÉCNICA

**TARIMA DE EXTERIOR DECK
CON SISTEMA TARIMATEC CON RASTREL
DE ALUMINIO**

- 1. Objeto del trabajo.**
- 2. Descripción de la solución adoptada.**
- 3. Memoria técnica.**
 - 3.1. Actuaciones previas y acondicionamiento del terreno.**
 - 3.2. Saneamiento y drenaje.**
 - 3.3. Rastrelado**
 - 3.4. Tarima Tarimatec**
 - 3.5. Fotos**
- 4. Fichas técnicas y certificados.**
- 5. Mediciones y Presupuesto.**
- 6. Detalles Constructivos.**

1. Objeto del trabajo.

El objeto del presente documento es la compilación de la documentación suficiente para la correcta definición y determinación de las exigencias técnicas de las obras necesarias para la instalación de una tarima de exteriores deck con sistema Tarimatec con rastrel de aluminio.

2. Descripción de la solución adoptada.

La tarima deck queda definida por una superficie plana para diferentes usos, desde uso moderado a uso intensivo. La composición Tarimatec esta formada por tablas alveolares fabricadas con un material compuesto de 50 % termoplástico y 50 % fibras vegetales con reforzante mineral, material 100% reciclable, el sistema se completa con rastreles de aluminio y con grapas y tornillos de acero inoxidable.

3. Memoria Técnica.

3.1. Actuaciones previas y acondicionamiento del terreno.

Antes del inicio de las obras propiamente dichas, se efectuará un replanteo de las dimensiones de la zona a cubrir con tarima para situarla de acuerdo a las mediciones deseadas.

El suelo donde se va a instalar Tarimatec®, debe estar en buen estado. Preferiblemente debe ser un suelo duro y rígido, que no se desmorone (p.e. hormigón), en el que se pueda atornillar el rastrel de sujeción. En caso de no poder atornillar por peligro de goteras, filtraciones de agua, o simplemente porque el tipo de suelo no lo permita, se debe hacer una estructura cerrada con el uso de escuadras, losetas de hormigon y plots.

En fase de replanteo se estudiaran las disposición de las tablas para optimizar al máximo el material y evitar desperdicios por cortes innecesarios.

3.2. Saneamiento y Drenaje

Se comprobará, antes de iniciar la instalación, que están previstas las pendientes y desagües necesarios para evacuar el agua de lluvia. Se comprobará que la superficie soporte es consistente y regular, con planimetría uniforme para facilitar al máximo la evacuación de agua. Se comprobará que el soporte está limpio y seco.

3.3. Rastrelado

Los rastreles se deben de colocar perpendicularmente a la dirección en la que se va a instalar la tarima. La separación máxima entre centros de rastrel debe ser, como máximo, de 350 mm en climas templados, y en climas tropicales, esta distancia no debe ser mayor de 250 mm. Los rastreles se deben atornillar al suelo al suelo con un tornillo-taco de golpeo de acero inoxidable de al menos 6mm de espesor, apto para exteriores. La longitud mínima que debe penetrar el tornillo en el suelo es de 35 mm.

En caso de tener que nivelar, se recomienda el uso de recortes de Tarimatec®, de cuñas de PVC, o otro material resistente a la intemperie. Para elevaciones superiores a 150 mm, se recomienda utilizar plots.

3.4. Tarima Tarimatec

Como acabado superficial se instalará el sistema Tarimatec sobre rastreles de aluminio, el cual ofrece un rendimiento idóneo para diferentes usos.

Las lamas se sujetan con clip Tarimatec® original atornillado al rastrel de aluminio, con tornillo autotaladrante de acero inoxidable de 25 mm suministrado por Tarimatec®.

La tarima Tarimatec tiene con una cara vista con acabado ranurado y cepillado, con posibilidad de 32 acabados diferentes

3.5. Fotos.



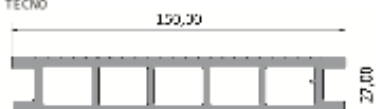


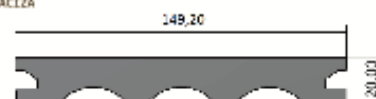
4. FICHAS TÉCNICAS Y CERTIFICADOS.



TARIMAS
TARIMATEC® TECNO - NATURE - MACIZA
DIMENSIONES

	Valor TECNO / NATURE	Valor MACIZA	Tolerancia
Peso	2,625 g/m ² - 11 Kg/m ²	3,700 g/m ² - 23,4 Kg/m ²	± 100 g/m ²
Anchura	150 mm	149,2 mm	± 0,5 mm
Altura	27 mm	28 mm	± 0,5 mm
Longitud	2,500 mm		± 10 mm

TARIMATEC® TECNO

TARIMATEC® NATURE

TARIMATEC® MACIZA


Para cálculo estimar 6,5 piezas por metro.

Posibilidad de fabricación longitud a medida, a partir de 100 m², máxima longitud 4.000 mm.

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS	MÉT. ENSAYO	TECNO/NATURE	MACIZA
Coefficiente de dilatación lineal	UNE 53126	2,81-18-5	
Módulo de elasticidad	UNE-EN ISO 178	4.660 Mpa	
Resistencia a la flexión	UNE-EN ISO 178	38,1 Mpa	46,6 Mpa
Flexión a fuerza mínima	UNE-EN ISO 178	2,5 mm	5,1 mm
Densidad Shore	UNE-EN ISO 868	45	
Absorción de agua (24 h. en agua a 23 °C)	UNE-EN ISO 42	0,97%	0,48%
Absorción de agua (7 días en agua a 23 °C)	UNE-EN ISO 42	1,58%	1,88%
Temperatura Vicat	UNE-EN ISO 386	87,8%	
Densidad	UNE-EN ISO 1183-1	1,54 g/cm ³	1,44 g/cm ³
Resistencia al impacto	UNE-EN ISO 477	>1	>20
Resistencia al deslizamiento (acabado cepillado)	UNE-EN 12633	Clase 3	
Envejecimiento de la temperatura de flexión bajo carga	ISO 75-2 :2005	82,7±0,7°C	84,7±0,7°C
Determinación de las propiedades termomecánicas por DMA de muestra con cargas naturales.		T _g =92,1°C	
Calificación de Reacción al fuego	UNE-EN 13501-1:2007	Bfl s1	
Gases de comportamiento frente al fuego exterior para tejados y revestimientos de tejados UNE EN 13501 - 5:2008	UNE-EN 13501-5:2008	Bref (s1)	

Colores disponibles TECNO - NATURE - MACIZA

Blanco	Cemento	Wengué	Arena	Gris	Hamón	Miel	Moka	Antracita
2217	2216	2284	2215	2214	2212	2213	2241	2211

Colores disponibles NATURE - MACIZA

Nagil	Tela	Silver	Cartaño	Greenwood	Reddo	Ipe	Polar	Sándalo	Luna	Granaman
2321	2326	2332	2333	2350	2349	2348	2347	2361	2364	2365

Pueden existir pequeñas variaciones en el color y en el acabado superficial dándole a la tarima un acabado más natural. Tras unos meses de exposición a la intemperie, al igual que la madera, los colores experimentan un ligero aclarado, dándole más uniformidad al color y quedando ya estable.

Composición

La tarima Tarimatec® es un producto fabricado con un material compuesto de 50 % termoplástico y 50 % fibras vegetales con reforzante mineral, dando lugar a un producto que conjuga las mejores propiedades de ambos materiales, garantizando un dilatado ciclo de vida, sin necesidad de mantenimiento.

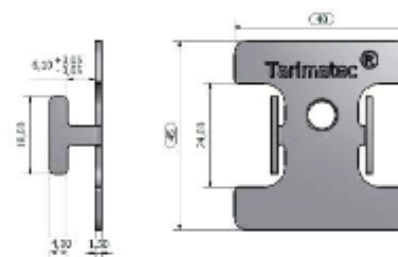
Información Medioambiental

A diferencia de otras marcas, las fibras vegetales utilizadas en la fabricación de la tapeta Tarimatec®, no provienen de la tala de árboles, sino que se obtienen a partir de la reutilización de subproductos del cultivo de cereales. Es totalmente reciclable.

COMPLEMENTOS
CLIP DE UNIÓN TARIMATEC® H

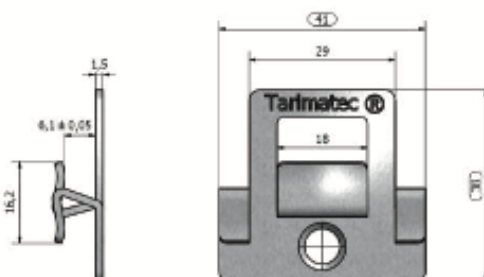
	Valor	Tolerancia
Peso	22,50g/ud.	± 0,5 g
Bd. Caja	200/1000	± 5 ud.
Materiales	Acero inoxidable A316 - 18/10	
	*Acero inoxidable AISI - 316L	

*Bajo pedido. Rendimiento: 25 clips / m²


CLIP DE UNIÓN TARIMATEC® Z

	Valor	Tolerancia
Peso	18,50g/ud.	± 0,5 g
Bd. Caja	200/1000	± 5 ud.
Materiales	Acero inoxidable A316 - 18/10	
	*Acero inoxidable AISI - 316L	

*Bajo pedido. Rendimiento: 25 clips / m²


TORNILLO DIN 7504 P A2 H 4,2 X 25 mm

	Valor	Tolerancia
Bd. Caja	200/1000	± 5 ud.
Materiales	Acero inoxidable A316 - 18/10	
	*Acero inoxidable AISI - 316L	

*Bajo pedido. Rendimiento: 25 clips / m²



COMPLEMENTOS
RASTREL DE ALUMINIO TARIMATEC®

- Rastrel A (30x50x3.000 mm) - 20 ud./caja
- Rastrel B (50x50x3.000 mm) - 18 ud./caja

Composición química: EN AW 6005 T6
Composición química de la aleación Norma S/EN 573-3

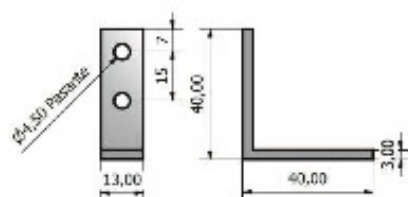
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
0.50-0.99	0.35	0.50	0.50	0.40-0.70	0.30	0.20	0.10



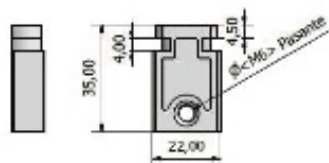
Características Mecánicas se aplica la Norma UNE-EN 755-2:2009, EN AW 6005 para Estado de Tratamiento T6 y espesor de medidas en mm < 5: Tracción (Rm) 255 Mpa / Límite Elástico (Rp0, 2) 215 MPa / Alargamiento (A) 8 % / Tolerancias dimensionales aplicables según la norma UNE-EN 755-9:200

ESCUADRA DE ALUMINIO 40 X 40 mm

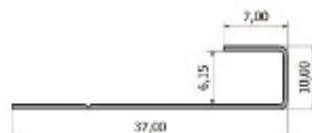
Elemento de unión Rastrel A (30 x 50 mm)
Aleación EN AW 6005 para Estado de Tratamiento T6.
Paquetes de 10 ud.
Fijación con tornillos DIN 7504 P A2 H 4.2 X 22 mm


TENSOR

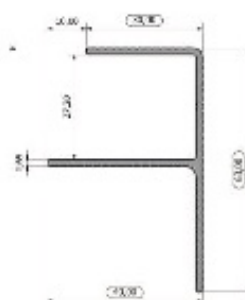
Elemento de unión Rastrel B (49 x 49 mm).
Paquetes de 10 ud. Se sirven con tornillo.


PERFIL DE INICIO

Longitud: 2.000 mm
Aleación EN AW 6005 para Estado de Tratamiento T6
Fijación con tornillos DIN 7504 P A2 h 4,2 x 22 mm


PERFIL DE ALUMINIO F

Longitud: 3.000 mm
Aleación EN AW 6005 para Estado de Tratamiento T6


TAPETA

	Valor	Tolerancia
Peso	2.400 g/m²	± 100 g/m²
Ancho	100 mm	± 5 mm
Alto	10 mm	± 0,5 mm
Longitud	3.000 mm	± 10 mm

Colores disponibles

Blanco	Cemento	Wengé	Arena	Gris	Marrón	Niál	Nieka	Antracita
2217	2216	2204	2215	2214	2212	2213	2241	2211

Negral	Foka	Silver	Castaño	Greenwood	Rolbe	Ipe	Polar	Sándalo	Luz	Granaman
2321	2326	2332	2333	2350	2349	2348	2347	2341	2344	2345



Pueden existir pequeñas variaciones en el color y en el acabado superficial dándole a la tarima un acabado más natural. Tras unos meses de exposición a la intemperie, al igual que la madera, los colores experimentan un ligero aclarado, dándole más uniformidad al color y quedando ya estable.

Composición

La tarima Tarimatec® es un producto fabricado con un material compuesto de 50 % termoplástico y 50 % fibras vegetales con reforzante mineral, dando lugar a un producto que conjuga las mejores propiedades de ambos materiales, garantizando un dilatado ciclo de vida, sin necesidad de mantenimiento.

Información Medioambiental

A diferencia de otras marcas, las fibras vegetales utilizadas en la fabricación de la tapeta Tarimatec®, no provienen de la tala de árboles, sino que se obtienen a partir de la reutilización de subproductos del cultivo de cereales. Es totalmente reciclable.

5. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

Precio Descompuesto

1	m ²	Suministro e instalación de tarima para exterior Tarimatec formada por tablas alveolares fabricadas con un material compuesto de 50 % termoplástico y 50 % fibras vegetales con reforzante mineral, de dimensiones 27x150x2500 mm con una cara vista con acabado ranurado y cepillado, acabado a elegir por la DF, fijadas con sistema de fijación oculta de acero inoxidable, sobre rastreles de aluminio de dimensiones 30x50 mm, separados entre ellos 35 cm y fijados con tacos metálicos expansivos, escuadras metálicas y tirafondos, a una superficie soporte de hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de clips y tornillos de acero inoxidable para sujeción de las tablas a los rastreles a la superficie soporte. Incluye: Replanteo y nivelación de los soportes. Aplicación de la masilla. Colocación de los rastreles sobre los soportes. Colocación de las tablas de la primera hilada. Fijación de una hilada de clips sobre el rastrel. Presentación de las tablas de la segunda hilada. Encaje de los clips entre las tablas. Colocación y fijación de las sucesivas hiladas. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
3,500 m		Rastrel de aluminio, de 30x50x3000 mm para apoyo y fijación de las tarimas de exterior.	3,000	10,50
7,000 Ud		Escuadras de aluminio y tornillo acero para la union entre rastreles	0,740	5,18

1,050 m ²	Tablas alveolares Tarimatec fabricadas con un material compuesto de 50 % termoplástico y 50 % fibras vegetales con reforzante mineral, de dimensiones 27x150x2500 mm con una cara vista con acabado ranurado y cepillado, según UNE-EN 15534-4.	46,000	48,30
23,000 Ud	Kit de ensamble para tarima exterior, compuesto por clip de acero inoxidable, para el ensamblaje de las tablas, y tornillo de acero inoxidable, para fijación del clip al rastrel.	0,250	5,75
7,000 Ud	Taco expansivo metálico y tirafondo, para fijación de rastreles o correas de aluminio sobre soporte base de hormigón.	1,200	8,40
0,537 h	Oficial 1ª carpintero.	17,860	9,59
0,537 h	Ayudante carpintero.	16,560	8,89
2,000 %	Costes directos complementarios	96,610	1,93
3,000 %	Costes indirectos	98,540	2,960
Total por m ²:			101,50

Son CIENTO UN EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m².

Presupuesto

m² Suministro e instalación de tarima para exterior Tarimatec formada por tablas alveolares fabricadas con un material compuesto de 50 % termoplástico y 50 % fibras vegetales con reforzante mineral, de dimensiones 27x150x2500 mm con una cara vista con acabado ranurado y cepillado, acabado a elegir por la DF, fijadas con sistema de fijación oculta de acero inoxidable, sobre rastreles de aluminio de dimensiones 30x50 mm, separados entre ellos 35 cm y fijados con tacos metálicos expansivos, escuadras metálicas y tirafondos, a una superficie soporte de hormigón (no incluida en este precio).

Incluso p/p de clips y tornillos de acero inoxidable para sujeción de las tablas a los rastreles a la superficie soporte.

Incluye: Replanteo y nivelación de los soportes. Aplicación de la masilla.

Colocación de los rastreles sobre los soportes. Colocación de las tablas de la primera hilada. Fijación de una hilada de clips sobre el rastrel. Presentación de las tablas de la segunda hilada. Encaje de los clips entre las tablas. Colocación y fijación de las sucesivas hiladas.

Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Total m ²	100,00 m2	101,50 €/m2	10.150,00 €
----------------------------	-----------	-------------	-------------

RESUMEN

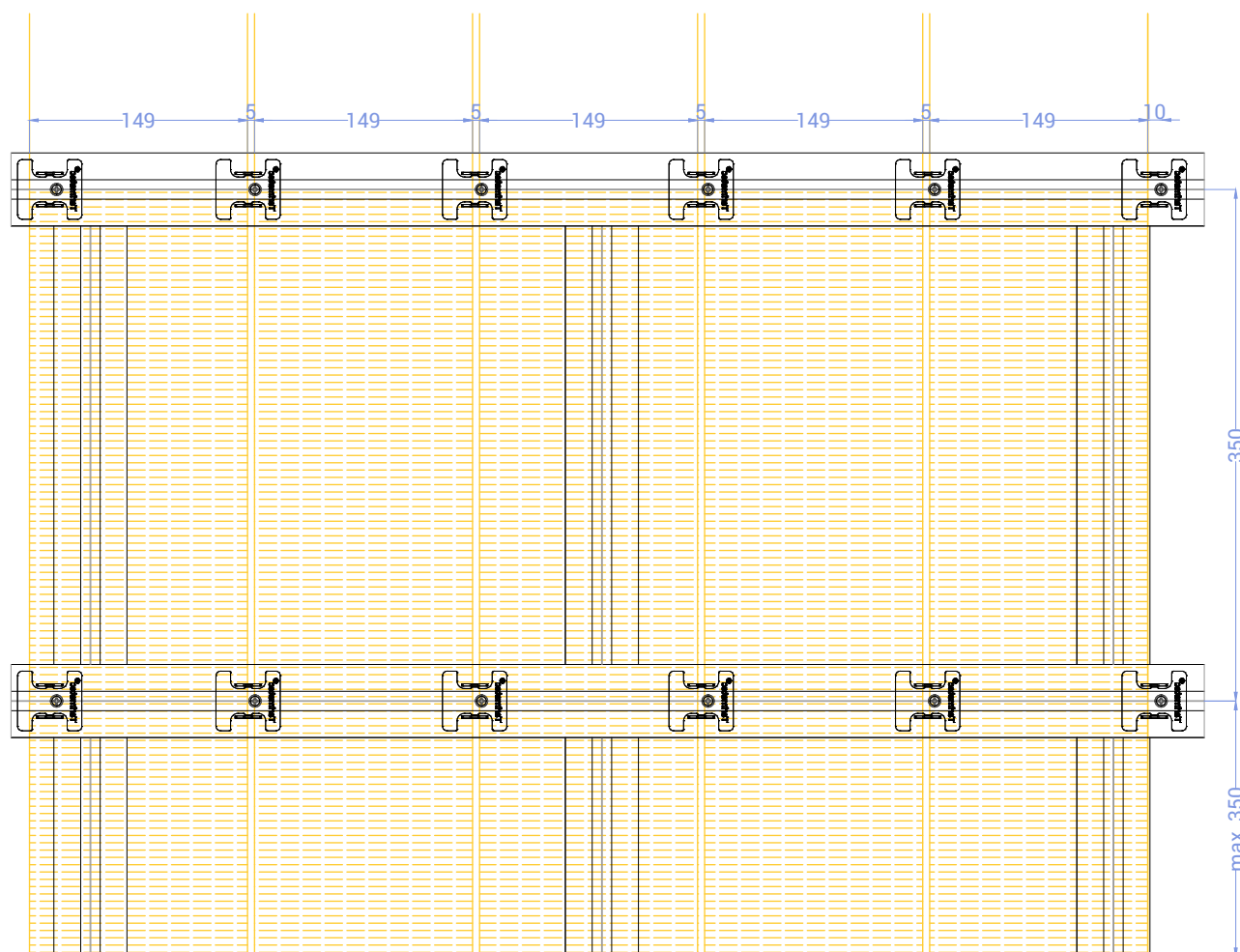
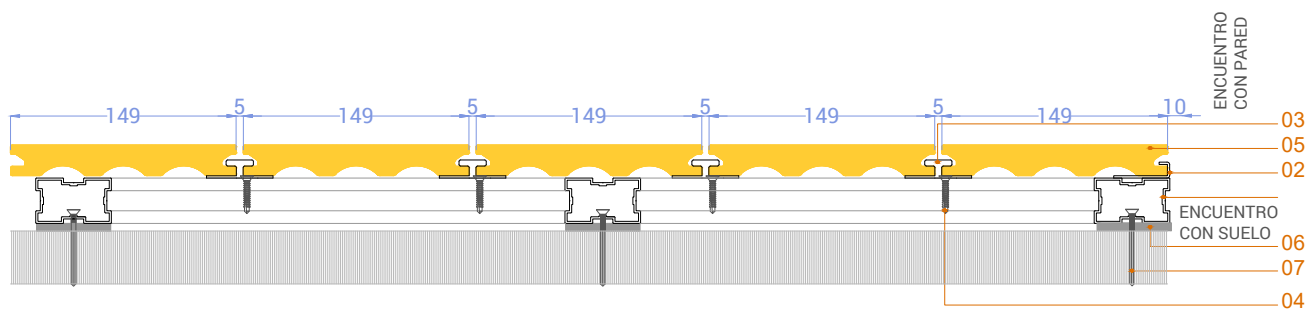
Presupuesto de ejecución material	10.150,00
13% de gastos generales	1.319,50
6% de beneficio industrial	609,00
Suma	12.078,50
21% IVA	2.536,49
Presupuesto de ejecución por contrata	14.614,99

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CATORCE MIL SEISCIENTOS CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

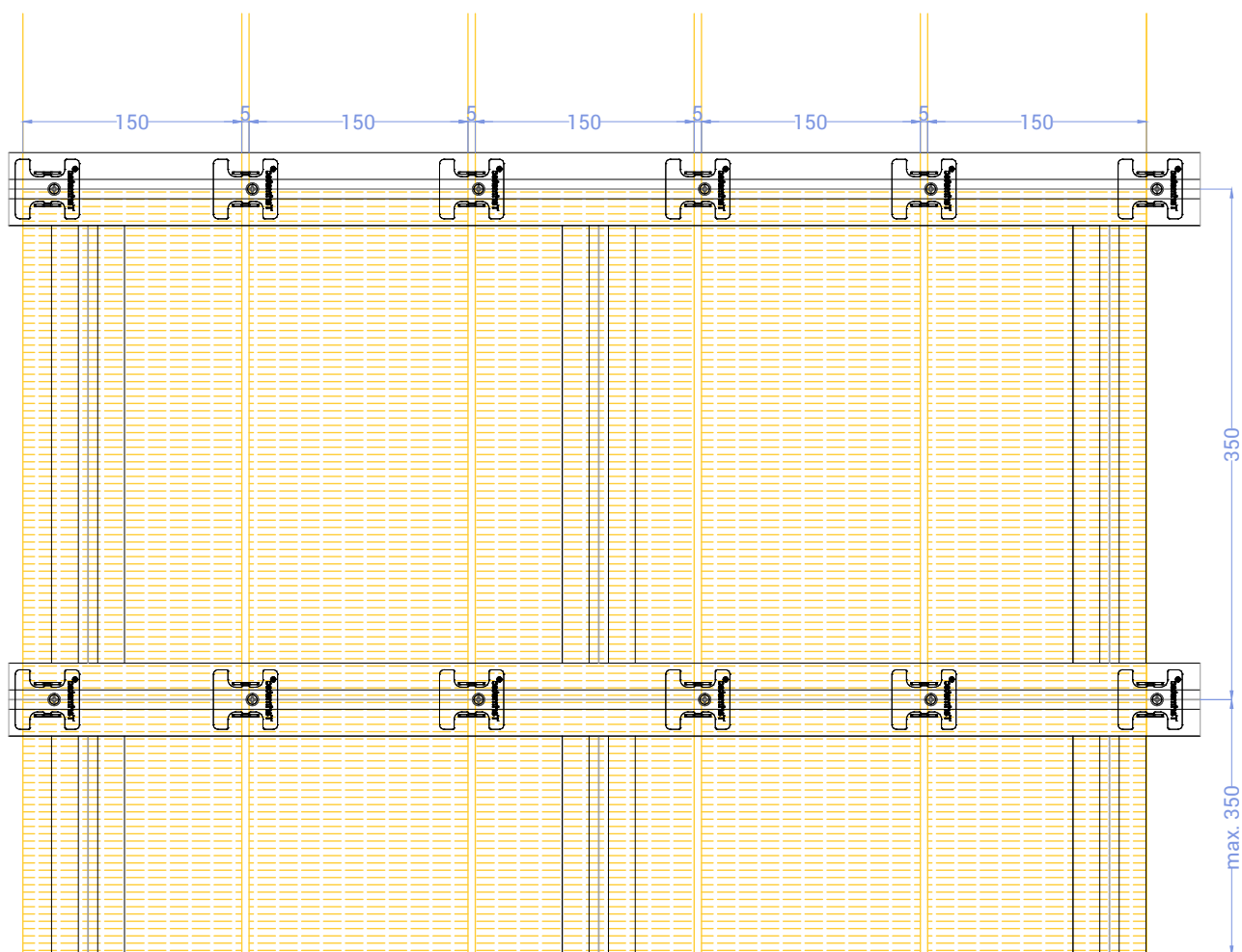
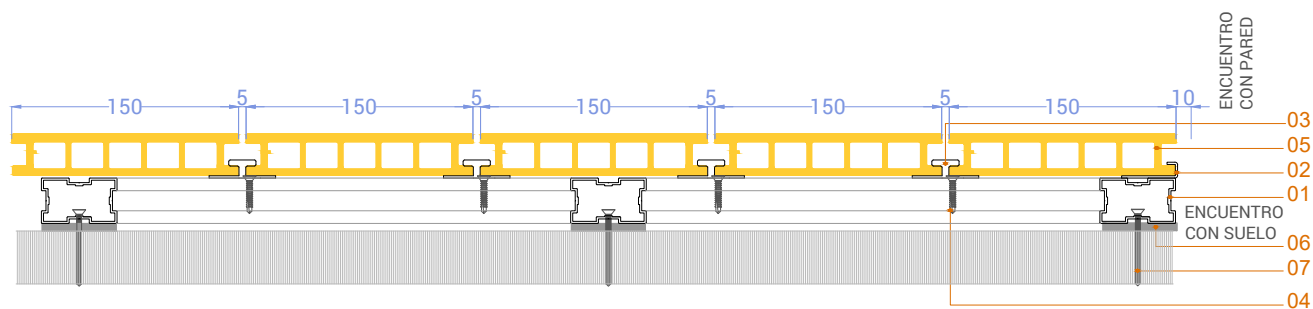


6. DETALLES CONSTRUCTIVOS

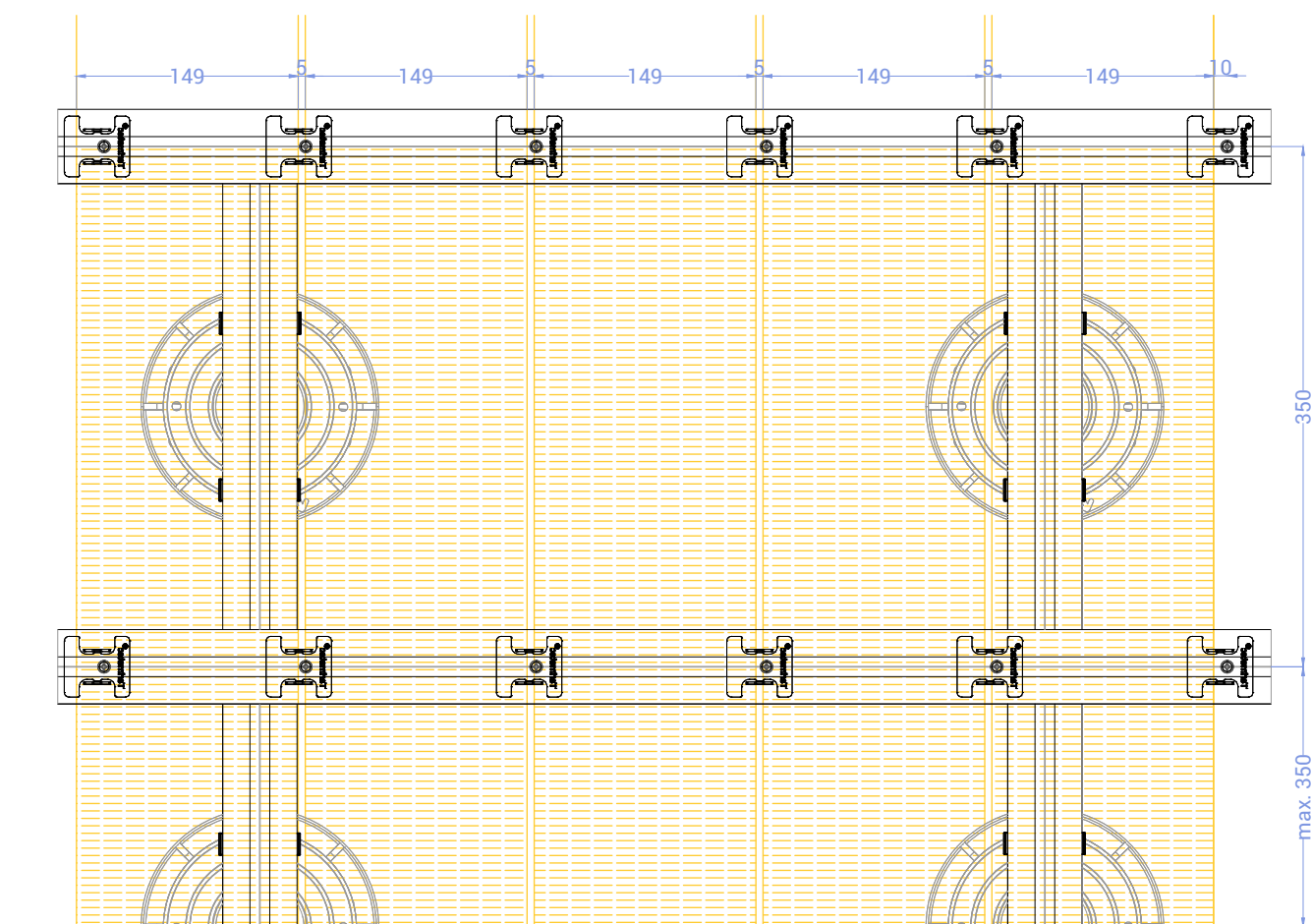
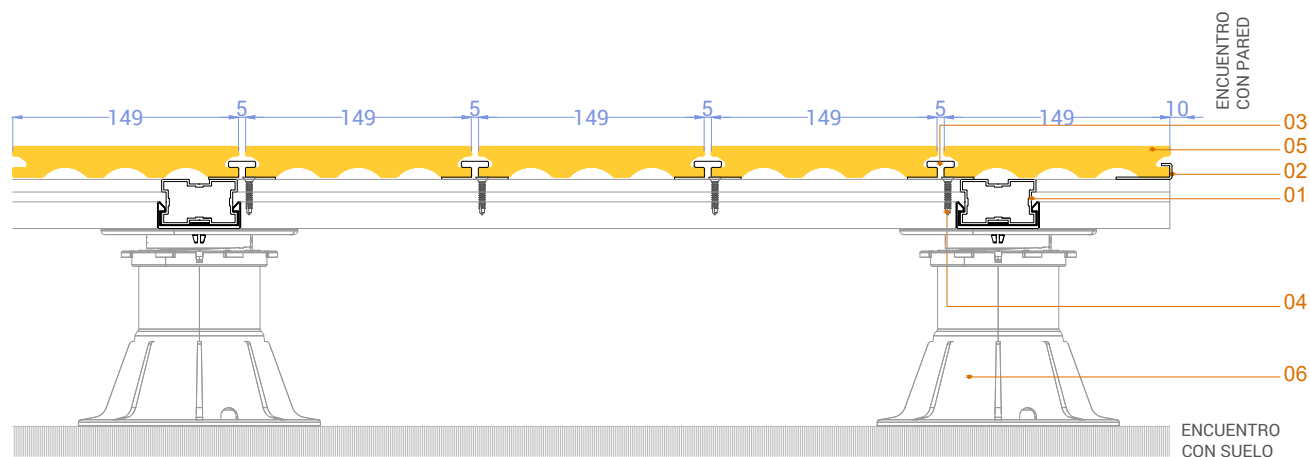
- 01. RASTREL Tarimatec® DE ALUMINIO "A" 30 x 50 mm
- 02. PERFIL DE INICIO Tarimatec® DE ALUMINIO 40 x 10 mm
- 03. CLIP Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 40 x 45 mm
- 04. TORNILLO AUTOTALADRANTE Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 4.2 x 25 mm
- 05. TARIMA Tarimatec® MACIZA 149,20 x 20 mm
- 06. JUNTA DE GOMA 5 mm
- 07. TORNILLO A2 TACO DE GOLPEO DE ACERO INOXIDABLE 8 mm



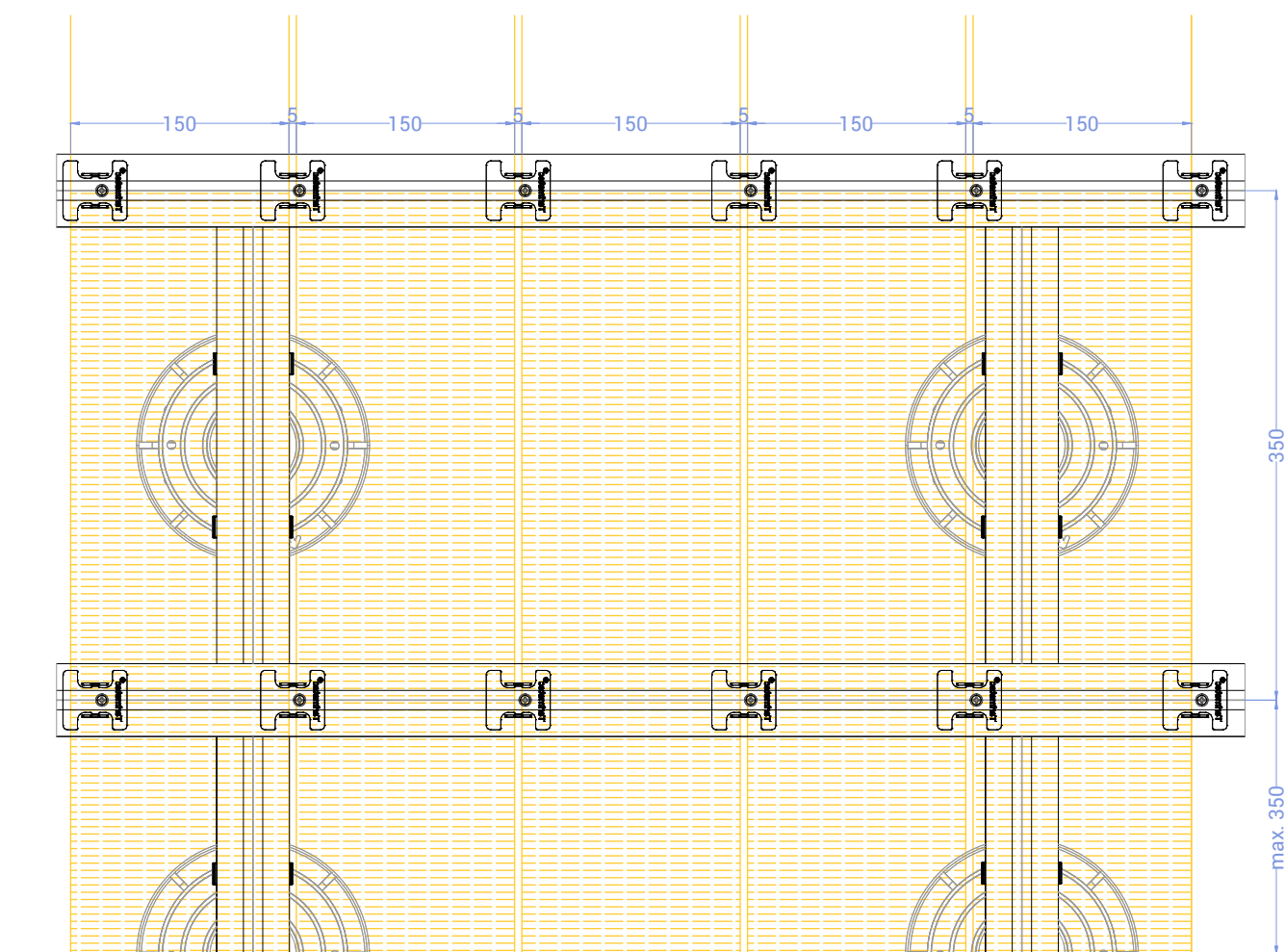
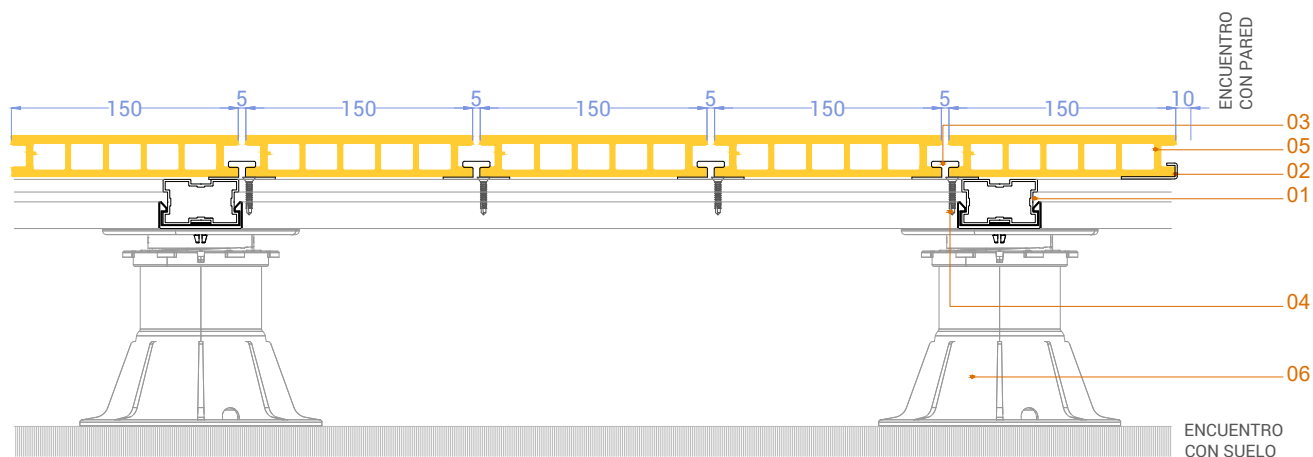
01. RASTREL Tarimatec® DE ALUMINIO "A" 30 x 50 mm
02. PERFIL DE INICIO Tarimatec® DE ALUMINIO 40 x 10 mm
03. CLIP Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 40 x 45 mm
04. TORNILLO AUTOTALADRANTE Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 4.2 x 25 mm
05. TARIMA Tarimatec® NATURE 150 x 27 mm
06. JUNTA DE GOMA 5 mm
07. TORNILLO A2 TACO DE GOLPEO DE ACERO INOXIDABLE 8 mm



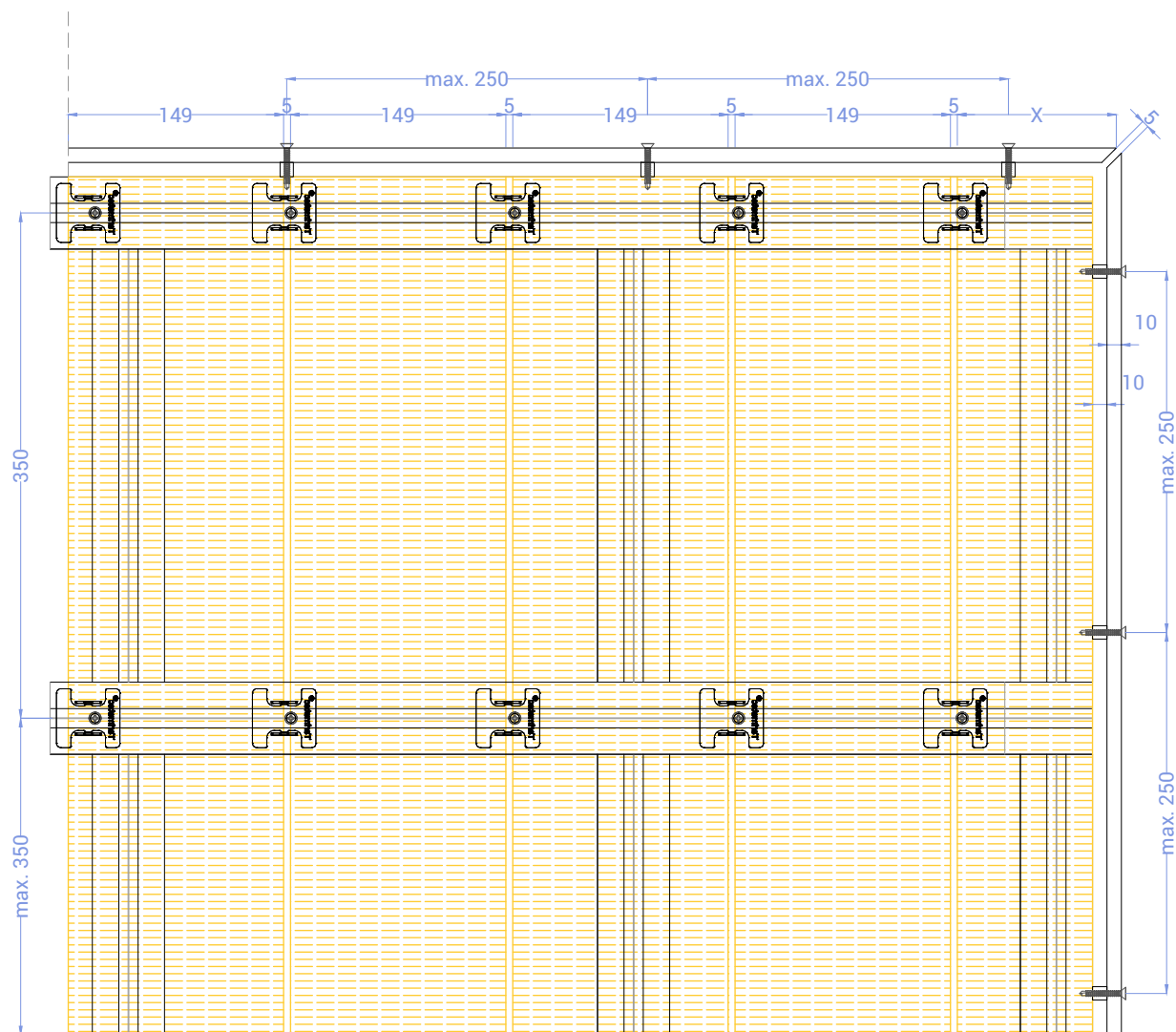
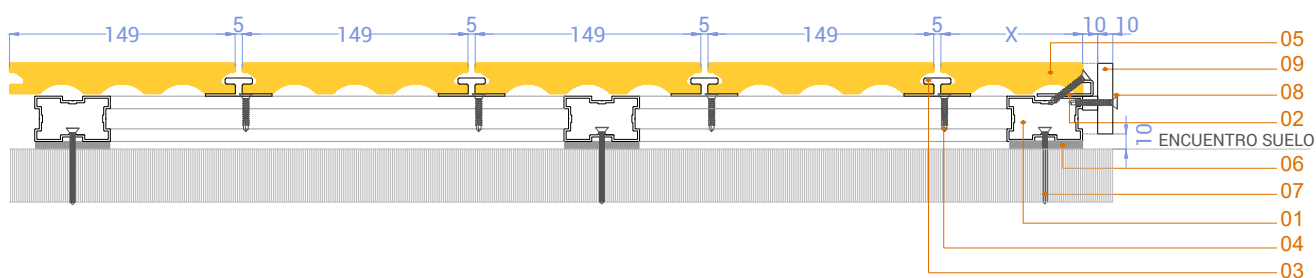
- 01. RASTREL Tarimatec® DE ALUMINIO "A" 30 x 50 mm
- 02. PERFIL DE INICIO Tarimatec® DE ALUMINIO 40 x 10 mm
- 03. CLIP Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 40 x 45 mm
- 04. TORNILLO AUTOTALADRANTE Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 4.2 x 25 mm
- 05. TARIMA Tarimatec® MACIZA 149,20 x 20 mm
- 06. PLOT REGULABLE Tarimatec® SP2



- 01. RASTREL Tarimatec® DE ALUMINIO "A" 30 x 50 mm
- 02. PERFIL DE INICIO Tarimatec® DE ALUMINIO 40 x 10 mm
- 03. CLIP Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 40 x 45 mm
- 04. TORNILLO AUTOTALADRANTE Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 4.2 x 25 mm
- 05. TARIMA Tarimatec® NATURE 150 x 27 mm
- 06. PLOT REGULABLE Tarimatec® SP2

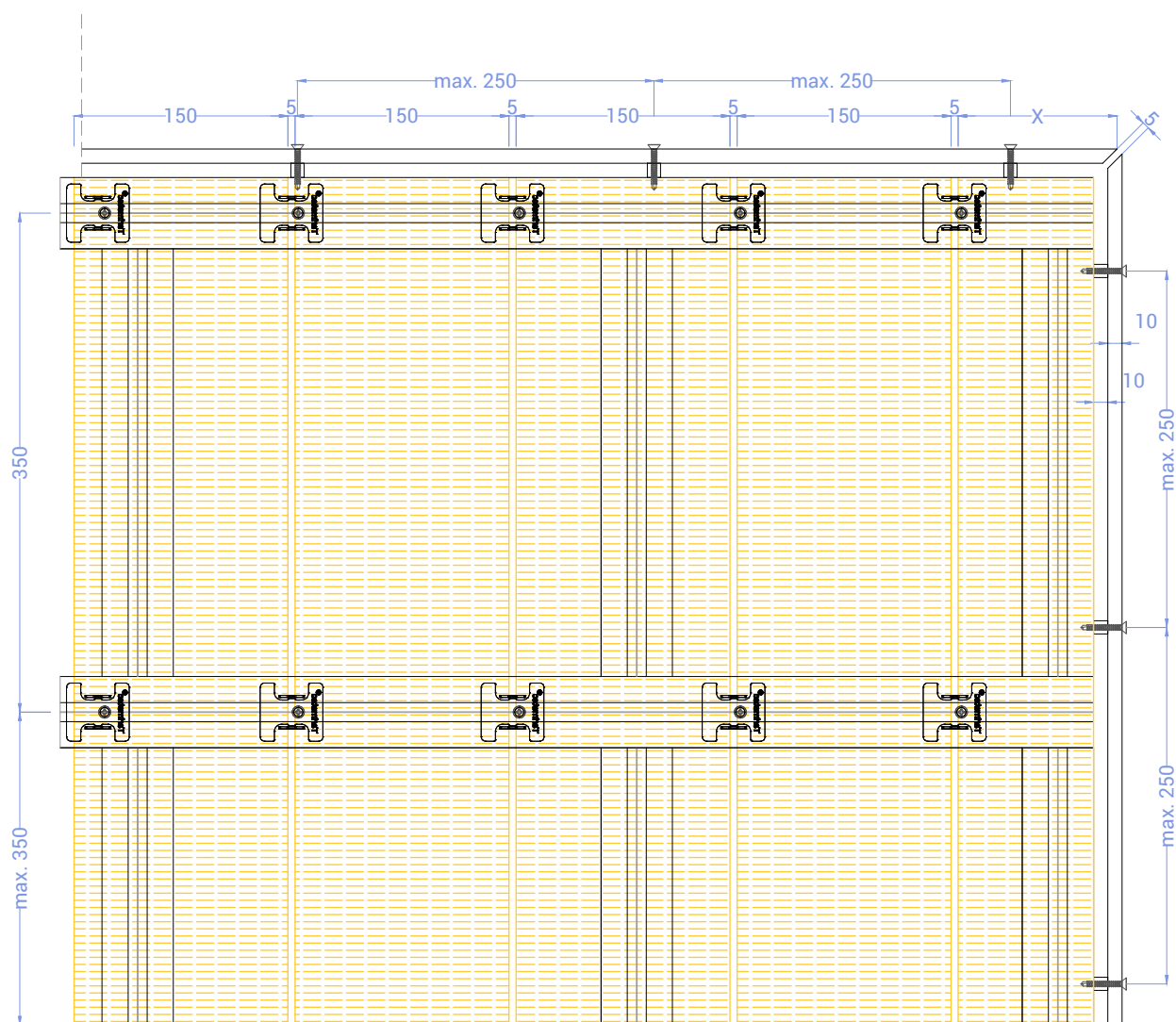
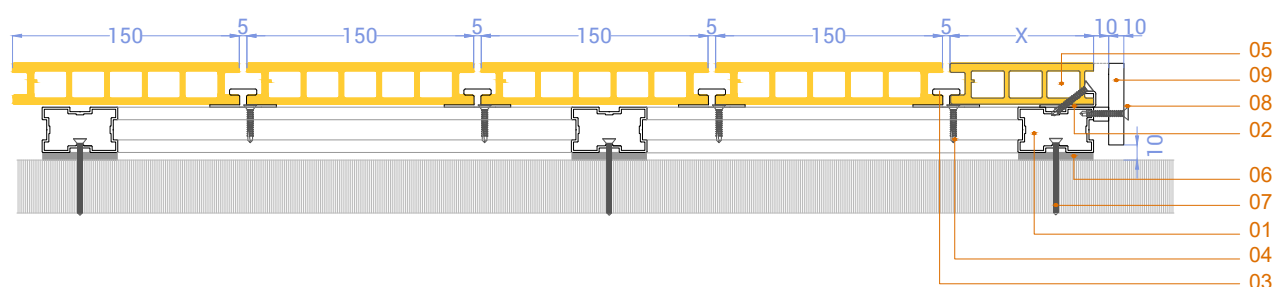


01. RASTREL Tarimatec® DE ALUMINIO "A" 30 x 50 mm
02. PERFIL DE INICIO Tarimatec® DE ALUMINIO 40 x 10 mm
03. CLIP Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 40 x 45 mm
04. TORNILLO AUTOTALADRANTE Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 4.2 x 25 mm
05. TARIMA Tarimatec® MACIZA 149,20 x 20 mm
06. JUNTA DE GOMA 5 mm
07. TORNILLO A2 TACO DE GOLPEO DE ACERO INOXIDABLE 8 mm
08. TORNILLO AUTOTALADRANTE o ROSCA CHAPA SECCIÓN MÍNIMA 4 mm
09. TAPETA DE PERFIL MACIZO 179 X 10 mm



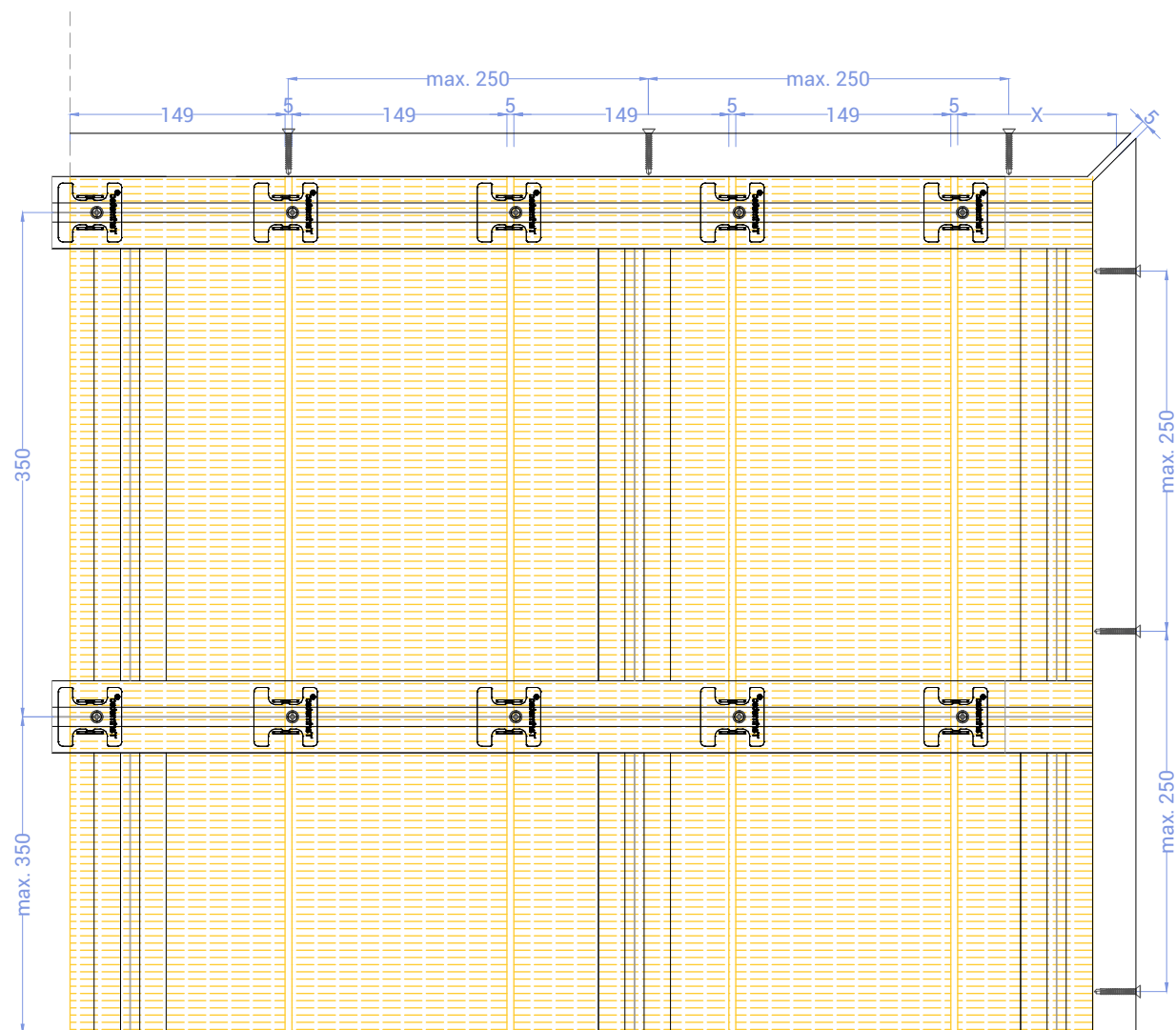
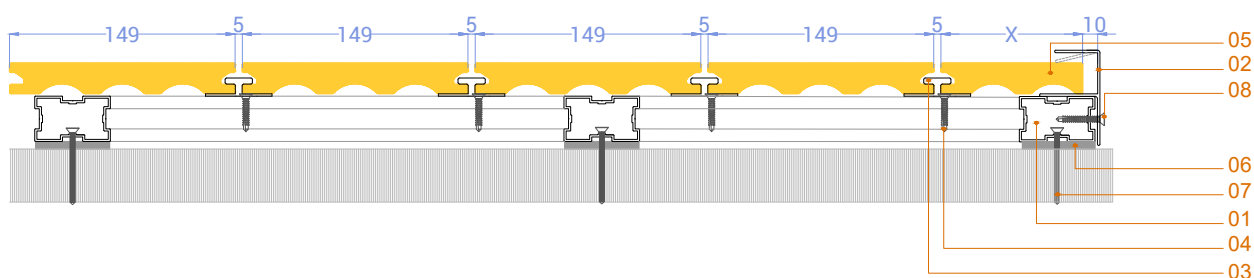
DISTANCIA TESTAS TAPETA MACIZA A INGLETE : 5 mm
 DISTANCIA DE TAPETA A TARIMA MACIZA: 10 mm

01. RASTREL Tarimatec® DE ALUMINIO "A" 30 x 50 mm
02. PERFIL DE INICIO Tarimatec® DE ALUMINIO 40 x 10 mm
03. CLIP Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 40 x 45 mm
04. TORNILLO AUTOTALADRANTE Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 4.2 x 25 mm
05. TARIMA Tarimatec® NATURE 150 x 27 mm
06. JUNTA DE GOMA 5 mm
07. TORNILLO A2 TACO DE GOLPEO DE ACERO INOXIDABLE 8 mm
08. TORNILLO AUTOTALADRANTE o ROSCA CHAPA SECCIÓN MÍNIMA 4 mm
09. TAPETA DE PERFIL MACIZO 179 X 10 mm



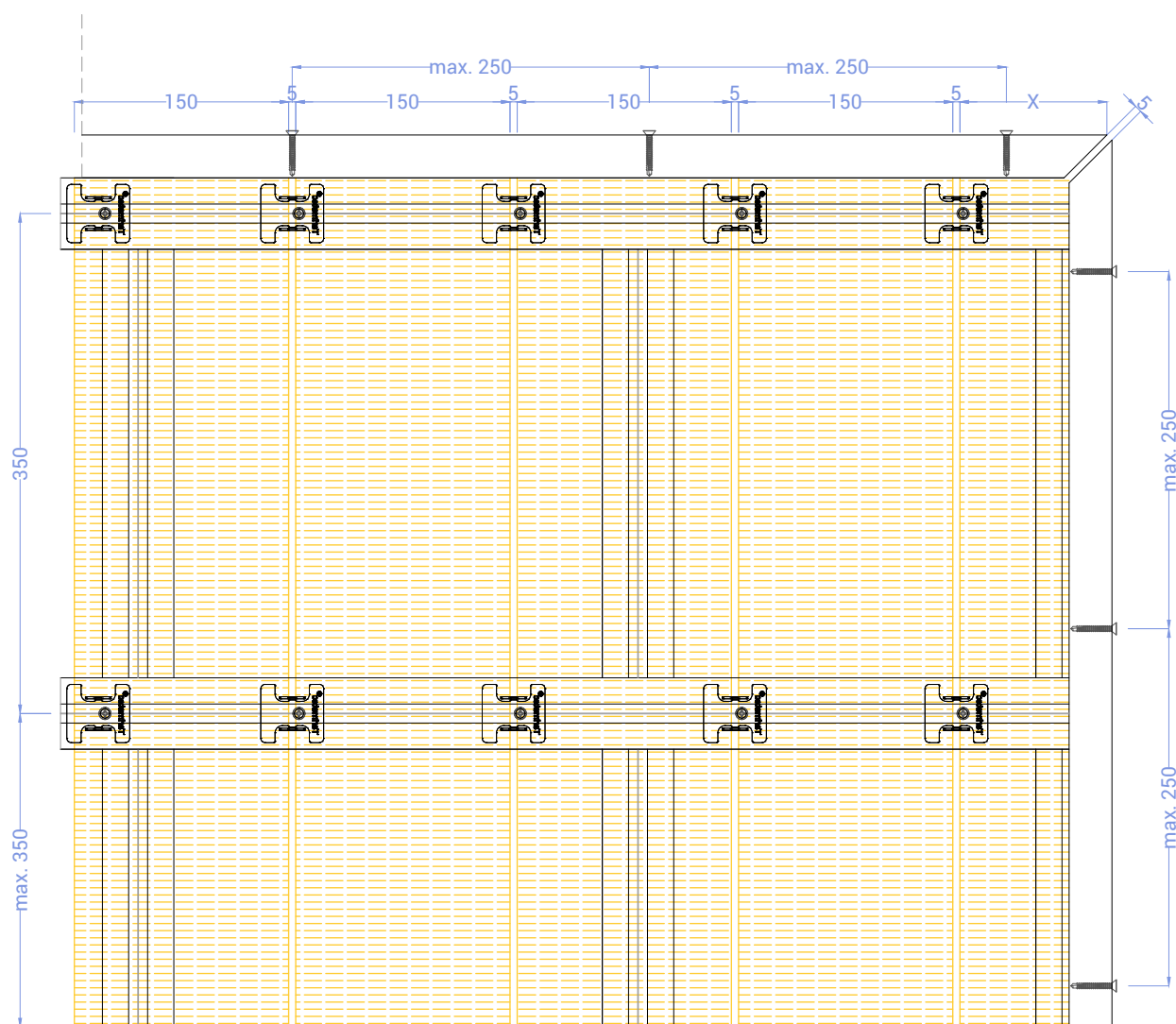
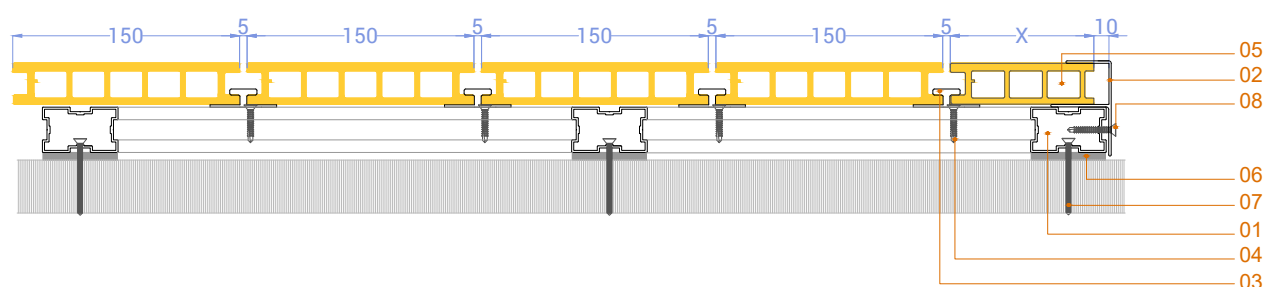
DISTANCIA TESTAS TAPETA MACIZA A INGLETE : 5 mm
DISTANCIA DE TAPETA A TARIMA NATURE: 10 mm

- 01. RASTREL Tarimatec® DE ALUMINIO "A" 30 x 50 mm
- 02. PERFIL F Tarimatec® DE ALUMINIO 63 x 40 mm
- 03. CLIP Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 40 x 45 mm
- 04. TORNILLO AUTOTALADRANTE Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 4.2 x 25 mm
- 05. TARIMA Tarimatec® MACIZA 149,20 x 20 mm
- 06. JUNTA DE GOMA 5 mm
- 07. TORNILLO A2 TACO DE GOLPEO DE ACERO INOXIDABLE 8 mm
- 08. TORNILLO AUTOTALADRANTE o ROSCA CHAPA SECCIÓN MÍNIMA 4 mm



DISTANCIA TESTAS PERFIL F A INGLETE : 5 mm

01. RASTREL Tarimatec® DE ALUMINIO "A" 30 x 50 mm
02. PERFIL F Tarimatec® DE ALUMINIO 63 x 40 mm
03. CLIP Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 40 x 45 mm
04. TORNILLO AUTOTALADRANTE Tarimatec® ACERO INOXIDABLE 4.2 x 25 mm
05. TARIMA Tarimatec® NATURE 150 x 27 mm
06. JUNTA DE GOMA 5 mm
07. TORNILLO A2 TACO DE GOLPEO DE ACERO INOXIDABLE 8 mm
08. TORNILLO AUTOTALADRANTE o ROSCA CHAPA SECCIÓN MÍNIMA 4 mm



DISTANCIA TESTAS PERFIL F A INGLETE : 5 mm