



ET 03.365.064.9

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

CANALETA DE PLÁSTICO RECICLADO PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES

1ª EDICIÓN: MAYO 2025

Este documento normativo se presenta como "BORRADOR" a efectos de consulta a todos los interesados. Su contenido no tiene validez hasta su aprobación definitiva por el Comité de Normativa de Adif y Adif AV. Este documento no puede ser PUBLICADO, COPIADO NI EDITADO SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA DE ADIF Y ADIF AV.

ÍNDICE DE CONTENIDOS
PÁGINA

1.- OBJETO	4
2.- ABREVIATURAS Y DEFINICIONES	4
3.- REQUISITOS TÉCNICOS Y FUNCIONALES	5
3.1.-REQUISITOS GENERALES	5
3.2.-REQUISITOS AMBIENTALES	6
3.3.-REQUISITOS DE PRODUCTO	7
3.4.-REQUISITOS DE REACCIÓN AL FUEGO	8
3.5.-REQUISITOS ELÉCTRICOS	9
3.6.-REQUISITOS MECÁNICOS	9
3.7.-REQUISITOS DE CALIDAD.....	9
3.8.-REQUISITOS RAMS	10
3.8.1.-CICLO DE VIDA.....	10
3.8.2.-DISPONIBILIDAD	10
3.8.3.-MANTENIBILIDAD	10
3.8.4.-SEGURIDAD.....	10
4.- ENSAYOS	11
5.- INSTALACIÓN PILOTO	13
6.- VALIDACIÓN	13
6.1.-CONDICIONES GENERALES.....	13
6.2.-LUGAR DE LOS ENSAYOS.....	14
6.3.-ENTIDAD TÉCNICA DE SEGUIMIENTO	14
6.4.-SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE VALIDACIÓN	14
7.- RECEPCIÓN	15
7.1.-CONDICIONES GENERALES.....	15
7.2.-CRITERIOS DE SELECCIÓN Y PROPORCIÓN DE LAS MUESTRAS A ENSAYAR.....	15
7.3.-LUGAR PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS	15
7.4.-RELACIÓN DE ENSAYOS DE RECEPCIÓN	16
8.- NORMATIVA DEROGADA	16
9.- DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y ENTRADA EN VIGOR	16
10.-NORMATIVA DE REFERENCIA.....	16
I.Anejo 1. PLANOS ORIENTATIVOS.....	19

1.-OBJETO

La presente especificación técnica tiene por objeto definir los requisitos técnicos y materiales, y fijar las condiciones de validación y recepción, de la canaleta de plástico termoestable reciclado (PTR) utilizada como infraestructura para albergar cables en la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) administrada por Adif y Adif AV (en adelante Adif).

Estas canaletas podrán ser instaladas enterradas a ras de suelo, en superficie o semienterradas, en función de la necesidad, ubicación y condiciones particulares de cada entorno.

2.-ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

CONCEPTO	DEFINICIÓN
AT	Alta Tensión.
BT	Baja Tensión.
Canaleta	Conjunto de elementos que conforman un camino identificado y protegido para el tendido de cables y otro tipo de conductos a lo largo de la superestructura ferroviaria, permitiendo la entrada y salida de éstos y adaptándose al perfil geométrico de aquélla. Estos elementos son los cuerpos, tapas, derivaciones, separadores y elementos de anclaje, retención, sellado y cierre y aquellos otros que se determinen en función de la ubicación, servicio, criticidad, condiciones meteorológicas y medioambientales que hayan de soportar.
ET	Especificación Técnica.
GRP	Material Plástico con Fibras Minerales.
kN	KiloNewton.
Módulo de canaleta	En este documento se refiere a la unidad de canaleta con todos sus elementos componentes (cuerpo, tapa, etc.).
PE	Polietileno. Polímero plástico compuesto por cadenas de átomos de Carbono e Hidrógeno (CH ₂ -CH ₂) _n , obtenido a partir de la polimeración del etileno.
PTR	Plástico Termoestable Reciclado - material polimérico con una base de carbono, normalmente orgánico, de alto peso molecular, altamente maleable por presión o temperatura, con alta plasticidad y con la adecuada resistencia al fuego según su uso y reciclable en un alto porcentaje de su masa.
RFIG	Red Ferroviaria de Interés General.

Tabla 1. Abreviaturas y definiciones.

3.-REQUISITOS TÉCNICOS Y FUNCIONALES

El conjunto de requisitos que debe cumplir la canaleta de PTR (30) se agrupan en los siguientes grupos:

(G)	Generales	3
(A)	Ambientales	7
(P)	Producto	7
(F)	Reacción al fuego	1
(E)	Eléctricos	2
(M)	Mecánicos	2
(C)	Calidad	2
(V)	Ciclo de vida	1
(D)	Disponibilidad	1
(MA)	Mantenibilidad	1
(S)	Seguridad	3

3.1.-REQUISITOS GENERALES

G-1	Materia prima: PE reciclado al 100 % (o cualquier otro PTR que cumpla los requisitos de esta ET).
	UNE 53978; UNE-EN 15344; UNE-EN ISO 179-2.
G-2	Color: Gris.
	RAL 7000.
G-3	<p>Marca identificativa del conjunto de la canaleta.</p> <p>Todos los elementos dispondrán de la siguiente información de forma legible e indeleble:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación del fabricante. • Logotipo de Adif. • Lote y fecha de fabricación.
	Documentación de producto. Instalación piloto y pruebas en fábrica.

3.2.-REQUISITOS AMBIENTALES

A-1	Absorción de agua $\leq 0,2$ %.
	UNE-EN 50125-3; UNE-EN ISO 62.
A-2	Resistencia a los rayos UV: Larga durabilidad > 50 años.
	UNE-EN 50125-3; UNE-EN ISO 4892-2; UNE-EN ISO 4892-3.
A-3	Agentes químicos: Sin modificaciones debido al contacto con agentes contaminantes.
	UNE-EN 50125-3.
A-4	Contenido de cenizas (para materiales GRP).
	UNE-EN ISO 3451-1.
A-5	Resistencia a los microorganismos: Sin modificaciones debido al contacto con agentes biológicos.
	UNE-EN 50125-3; UNE-EN ISO 846.
A-6	Expansión térmica lineal: El límite de la expansión/contracción térmica de todos los elementos será como máximo el 1 % de cada dimensión nominal en el intervalo de -25 °C a 70 °C.
	UNE 53978; UNE-EN 50125-3.
A-7	Densidad de material: $1,2-1,6 \cdot 10^3$ kg/m ³
	UNE-EN ISO 1183-1.

3.3.-REQUISITOS DE PRODUCTO

P-1	Las dimensiones de cada módulo de canaleta así como su sección transversal útil cumplirán con los siguientes valores:				
	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES ⁽¹⁾ EXTERIORES DE CADA MÓDULO DE CANALETA (mm)			SECCIÓN TRANSVERSAL ÚTIL MÍNIMA (mm ²)
		Ancho	Alto	Largo ⁽²⁾	
	CVG-PTR Canaleta Vía General de PTR.	400	290	1000	38.775
	CT-PTR Canaleta Túnel de PTR.	600			71.775
	CB 45-PTR Canaleta Biseno ⁽³⁾ 45 de PTR.	450			54.450
	CB 60-PTR Canaleta Biseno ⁽³⁾ 60 de PTR.	600			79.200
	CZE 18-PTR Canaleta Zona Entrevías 18 de PTR.	180	160		13.750
CZE 22-PTR Canaleta Zona Entrevías 22 de PTR.	220	195		15.400	
<p>(1) La tolerancia en las dimensiones será de ± 10 mm.</p> <p>(2) No incluye el machihembrado. En todos los casos, la longitud del machihembrado será de entre 25 y 50 mm.</p> <p>(3) Las canaletas biseno podrán disponer de un separador solidario al módulo o insertable, de modo que se asegure la adecuada estabilidad de éste frente a todas las acciones mecánicas que puedan producirse en todas las actividades de instalación de los cables, hasta el cierre final y total de la canaleta.</p>					
Tabla 2. Denominación, dimensiones exteriores y secciones interiores de cada módulo de canaleta de PTR.					
Se recogen en los planos 1 a 6 del Anejo 1 de este documento.					
Documentación de producto. Instalación piloto y pruebas en fábrica.					

P-2	Componentes del sistema: Los elementos de la canaleta y sus dimensiones se recogen en el plano 07 del Anejo 1 de este documento.
	Documentación de producto. Instalación piloto y pruebas en fábrica.

P-3	Cambios de dirección: Los elementos de la canaleta permitirán cambios de dirección en los tres ejes de al menos 30°, sin modificación de aquéllos.
	Documentación de producto. Instalación piloto y pruebas en fábrica.
P-4	Sistema de cierre: La canaleta dispondrá de elementos de cierre de forma que no pueda abrirse manualmente o con elementos mecánicos simples.
	Documentación de producto. Instalación piloto y pruebas en fábrica.
P-5	Drenaje: La canaleta debe disponer de un sistema de drenaje de forma que se evacúe de forma continua el agua acumulada por precipitación.
	Documentación de producto. Instalación piloto y pruebas en fábrica.
P-6	Tipo de montaje: La canaleta permitirá su montaje en superficie, enrasada con el terreno, semienterrada y anclada a cualquier tipo de paramento.
	Documentación de producto. Instalación piloto y pruebas en fábrica.
P-7	Resistencia al deslizamiento: La superficie de las tapas deben cumplir los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"> > 36 PTV para superficie húmeda. > 65 PTV para superficie seca.
	UNE-EN 13036-4.

3.4.-REQUISITOS DE REACCIÓN AL FUEGO

F-1	Reacción al fuego: El sistema será de clase de reacción al fuego B según la clasificación establecida en el Reglamento (UE) 2016/364 para su instalación en túneles, en cumplimiento del Reglamento (UE) nº 1303/2014.
	Igualmente, el sistema será de clase de reacción al fuego B según la clasificación establecida en el Reglamento (UE) 2016/364 para su instalación en edificios, andenes y lugares con tránsito de personas.
	Reglamento (UE) 2016/364; Reglamento (UE) nº 1303/2014; UNE-EN 50399.
F-2	Respuesta del material a la ignición: Clasificación K1.
	DIN 53438-3.

3.5.-REQUISITOS ELÉCTRICOS

E-1	Rigidez dieléctrica > 150 MV/m.
	UNE-EN 50125-3; UNE-EN 60243-1.
E-2	Resistividad superficial > $2 \times 10^{13} \Omega \cdot m$.
	UNE-EN 50125-3; UNE-EN IEC 62631-3-2.

3.6.-REQUISITOS MECÁNICOS

M-1	Flexión lateral del conjunto: La rotura de la canaleta no debe producirse para una Fuerza < 15 kN. Sobre la tapa de la canaleta, instalada en montaje superficial, se coloca centrado un dado de acero de 50 x 50 x 50 mm sobre el que se aplica una carga F de forma progresiva desde el valor cero hasta la rotura de alguna de las piezas (cuerpo o tapa) con incrementos de 3 kN/min.
	UNE-EN 50125-3; UNE-EN 1433 (Clasificación A 15).
M-2	Flexión vertical de la tapa: La rotura de la tapa no debe producirse para una fuerza < 15 kN.
	UNE-EN 50125-3; UNE-EN 1433 (Clasificación A 15).

3.7.-REQUISITOS DE CALIDAD

C-1	Tolerancia dimensional: La tolerancia de todos los elementos de la canaleta será de ± 10 mm.
	UNE-EN 22768-1; Documentación de producto.
C-2	Certificado de calidad.
	UNE-EN ISO 9001.

3.8.-REQUISITOS RAMS

3.8.1.-Ciclo de vida

V-1	Ciclo de vida: Durabilidad > 50 años.
	UNE-EN 50126-1.

3.8.2.-Disponibilidad

D-1	El tiempo necesario para sustituir un módulo de canaleta ya instalada será < 30 minutos.
	UNE-EN 50126-1.

3.8.3.-Mantenibilidad

MA-1	El tiempo necesario para realizar labores de limpieza en el interior de cada módulo de canaleta será < 20 minutos.
	UNE-EN 50126-1.

3.8.4.-Seguridad

S-1	La canaleta debe ser de material reciclado y reutilizable tras su reciclado.
	UNE-EN 15347-1; UNE-EN 15344; UNE 53978.

S-2	La canaleta debe cumplir con las condiciones RoHS.
	Directiva 2011/65/UE.

S-3	La canaleta debe cumplir con las condiciones REACH.
	Reglamento (CE) nº 1907/2006.

4.-ENSAYOS

Se realizarán los ensayos correspondientes al cumplimiento de las normas de referencia para la verificación de los requisitos del apartado 3 de este documento. En la tabla 2 'Ensayos de verificación de requisitos' se indican los ensayos para realizar dicha verificación.

Los ensayos de validación preliminar indicados como 'SI', deberán superarse antes de realizar la instalación piloto. Los ensayos de validación piloto indicados como 'SI', se realizarán una vez superados los ensayos de validación preliminar sobre la instalación piloto definida en el apartado 5 de este documento.

REQUISITO ET	NORMAS DE APLICACIÓN	ENSAYO	Ensayos validación preliminar	Ensayos validación piloto
G-1	UNE 53978; UNE-EN 15344; UNE-EN ISO 179-2.	Ensayo de laboratorio ENAC.	SI	-
G-2	RAL 7000.	Documentación de producto.	SI	SI
G-3	Pliego CGCOI. Documentación de producto.	Aspecto, inspección visual y geométrica. Instalación piloto.	SI	SI
A-1	UNE-EN 50125-3; UNE-EN ISO 62.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
A-2	UNE-EN 50125-3; UNE-EN ISO 4892-2; UNE-EN ISO 4892-3.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
A-3	UNE-EN 50125-3.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
A-4	UNE-EN ISO 3451-1.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
A-5	UNE-EN 50125-3; UNE-EN ISO 846.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
A-6	UNE 53978; UNE-EN 50125-3.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
A-7	UNE-EN ISO 1183-1.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
P-1	Anejo 1. Documentación de producto.	Aspecto, inspección visual y geométrica. Auditoría de fabricación. Instalación piloto.	SI	SI
P-2	Anejo 1. Documentación de producto.	Aspecto, inspección visual y geométrica. Instalación piloto.	SI	SI
P-3	Anejo 1. Documentación de producto.	Aspecto, inspección visual y geométrica. Instalación piloto.	SI	SI
P-4	Anejo 1. Documentación de producto.	Aspecto, inspección visual y geométrica. Instalación piloto.	SI	SI

REQUISITO ET	NORMAS DE APLICACIÓN	ENSAYO	Ensayos validación preliminar	Ensayos validación piloto
P-5	Anejo 1. Documentación de producto.	Aspecto, inspección visual y geométrica. Instalación piloto.	SI	SI
P-6	Documentación de producto.	Aspecto, inspección visual y geométrica. Instalación piloto.	SI	SI
P-7	UNE-EN 13036-4.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
F-1	Reglamento (UE) 2016/364 Reglamento (UE) nº 1303/2014. UNE-EN 50399.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
F-2	DIN 53438-3.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
E-1	UNE-EN 50125-3; UNE-EN 60243-1.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
E-2	UNE-EN 50125-3; UNE-EN IEC 62631-3-2.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
M-1	UNE-EN 50125-3; UNE-EN 1433.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
M-2	UNE-EN 50125-3; UNE-EN 1433.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
C-1	UNE-EN 22768-1.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
C-2	UNE-EN ISO 9001.	Certificado ENAC.	SI	-
V-1	UNE-EN 50126-1. Documentación de producto.	Instalación piloto.	-	SI
D-1	UNE-EN 50126-1. Documentación de producto.	Instalación piloto.	-	SI
MA-1	UNE-EN 50126-1. Documentación de producto.	Instalación piloto.	-	SI
S-1	UNE-EN 15347-1; UNE 53978; UNE-EN 15344.	Ensayo de laboratorio ENAC/Fabricante.	SI	-
S-2	Directiva 2011/65/UE.	Certificado ENAC.	SI	-
S-3	Reglamento (CE) nº 1907/2006.	Declaración de fabricante.	SI	-

Tabla 2. Ensayos de verificación de requisitos.

5.-INSTALACIÓN PILOTO

Con el objeto de verificar los requisitos, se dispondrá de una instalación piloto (o varias), según el "Procedimiento para la validación de productos ferroviarios" vigente, que cubrirá, al menos, las siguientes condiciones:

- Todas las secciones del sistema.
- Todos los tipos de instalación.
- Todas las transiciones entre secciones.
- Todos los elementos de separación, cierre, sellado, anclaje y retención.

La instalación piloto tendrá una permanencia mínima de 12 meses y se realizarán como mínimo los ensayos indicados en la tabla 2 como 'ensayos validación piloto' del apartado 4 de este documento.

El fabricante presentará una memoria técnica de la instalación piloto que debe recoger, al menos, los siguientes datos:

- Número de elementos y tipología a instalar.
- Propuesta del periodo de permanencia de dicho piloto mínimo de 12 meses.
- Propuesta de pruebas para verificación de cumplimiento de requisitos incluyendo como mínimo las indicadas en la tabla 2 como 'ensayos validación piloto' del apartado 4 de este documento.
- Plan de instalación incluyendo al menos:
 - Planificación de transporte, suministro y distribución en vía o lugar de instalación.
 - Recursos humanos y mecánicos a disponer para su instalación completa.
 - Cronograma con detalle de las actividades diarias.
- Plan de desmontaje, retirada y reposición, en su caso.

6.-VALIDACIÓN

6.1.-CONDICIONES GENERALES

El proceso de validación se regirá por lo establecido en el "Procedimiento para la validación de productos ferroviarios" vigente, regulándose todas sus fases desde la solicitud de validación hasta su validación definitiva. Conforme a las fases indicadas en dicho procedimiento, se procederá a:

1. Realizar los ensayos de verificación de requisitos indicados en la tabla 2 como 'ensayos de validación preliminar' del apartado 4 de este documento. Superados satisfactoriamente estos ensayos se obtendrá la validación preliminar.
2. Realizar las pruebas de la instalación piloto, tras obtención de la validación preliminar, descritas en el apartado 5 de este documento.

6.2.-LUGAR DE LOS ENSAYOS

Los ensayos (validación preliminar) deberán ser realizados en laboratorios adecuados, principalmente entidades acreditadas por ENAC para la aplicación de la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, aceptados previamente por el Área Técnica de Adif, bajo la supervisión de personal técnico de una entidad propuesta por el fabricante, identificada como "Entidad Técnica de Seguimiento".

6.3.-ENTIDAD TÉCNICA DE SEGUIMIENTO

La Entidad Técnica de Seguimiento (en adelante, ETS) será un organismo o empresa independiente del fabricante o proveedor del producto objeto de validación, acreditado por ENAC para las actividades de Inspección y Certificación en el Sector Ferroviario en aplicación de las normas UNE-EN ISO/IEC 17020 y UNE-EN ISO/IEC 17065 o similar como puede ser UNE-EN ISO/IEC 17021-1 y las normas específicas del Sector Ferroviario aplicables al producto, referidas en el correspondiente Anexo Técnico emitido por ENAC.

Se valorará, igualmente, que dicha ETS tenga experiencia en las actividades de evaluación de la conformidad de la validación y verificación conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17029 para los ensayos realizados en laboratorios acreditados conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

Esta ETS será propuesta por el fabricante a Adif en la Fase de Solicitud del inicio del proceso de validación, debiendo ser aprobada por el Área Técnica responsable del proceso.

En el caso de que no exista en el mercado una ETS que cumpla con las condiciones para la interpretación, análisis y valoración técnica del resultado de los ensayos y pruebas, el fabricante puede proponer que las funciones de inspección recogidas en la norma de referencia, sean efectuadas por entidades independientes de reconocido prestigio, que deberán acreditar en cada caso su cualificación para dicho desempeño, previa aprobación por el Área Técnica.

6.4.-SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE VALIDACIÓN

La ETS será la responsable de realizar la planificación inicial y el seguimiento de todas las actividades del proceso de validación. Sin perjuicio de las encomendadas por el fabricante, sus principales funciones serán:

- Presentar un informe de idoneidad para el desempeño de la funciones como ETS, el cual debe recoger las evidencias de la capacitación, experiencia e independencia de todos los medios humanos así como los medios técnicos y materiales a utilizar en el proceso.
- Elaboración del plan de validación.
- Elaboración del plan de ensayos.
- Propuesta justificada de los laboratorios para la realización de los ensayos.
- Supervisión de la realización de los ensayos.
- Elaboración de los informes de validación de los ensayos.
- Elaboración del plan de pruebas de la instalación piloto.
- Seguimiento de las pruebas de la instalación piloto.
- Elaboración de los informes de seguimiento de la instalación piloto.
- Elaboración del Informe de la validación definitiva.
- Elaboración de toda aquella documentación solicitada por Adif durante el desarrollo del proceso de validación.

7.-RECEPCIÓN

7.1.-CONDICIONES GENERALES

El fabricante notificará por escrito a Adif la disponibilidad para la recepción de los equipos, al menos con la siguiente información:

- Fecha de disponibilidad de los equipos.
- Documentación del pedido (albaranes).
- Número de equipos a suministrar.
- Documentación del sistema de Calidad del fabricante aplicable a los equipos a suministrar, incluyendo el certificado del departamento correspondiente (RAMS) con las versiones de software/firmware instaladas en ellos.
- Documentación de Garantía de los equipos.
- Declaración Jurada del fabricante sobre el estado de validación del producto.
- Manuales de instalación y mantenimiento de los equipos.

El fabricante deberá disponer las instalaciones para la realización de las pruebas de recepción en un periodo máximo de una semana desde la notificación por parte de Adif de la/s fecha/s de éstas.

El fabricante deberá mantener las condiciones para las pruebas de recepción un periodo mínimo de una semana. En el caso de que los resultados de las pruebas requieran de análisis o procesado no disponibles de forma inmediata, la instalación de las pruebas de recepción se mantendrá hasta la verificación por parte de Adif de la idoneidad de todos los resultados.

El fabricante, previamente al comienzo de la recepción, remitirá a Adif los protocolos de pruebas a realizar, indicando los medios técnicos, humanos y de medida a utilizar, adjuntando los certificados del estado de calibración de éstos últimos.

El coste de los ensayos de recepción estará, en todos los casos, incluido en el precio unitario de cada equipo.

7.2.-CRITERIOS DE SELECCIÓN Y PROPORCIÓN DE LAS MUESTRAS A ENSAYAR

El número de equipos que será sometido a los ensayos de recepción, dependerá del tamaño de cada lote, según tabla apartado 7.4.

7.3.-LUGAR PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS

Los ensayos de recepción se realizarán en una instalación propuesta por el fabricante, previa aceptación por parte del responsable de Adif del contrato en el que esté incluido el suministro y/o instalación del producto.

7.4.-RELACIÓN DE ENSAYOS DE RECEPCIÓN

Se realizarán, al menos, los ensayos siguientes:

Ensayo	Requisitos	Muestras a ensayar
Aspecto, inspección visual y geométrica.	G-2; G-3; P-1; P-2; P-3; P-4; P-5; P-6	5 por tipo de módulo, sección y lote de fabricación.
Certificación de características de los materiales. Documentación del producto.	Requisitos de los apartados 3.2, 3.4 y 3.7 de este documento	1 por tipo de módulo, sección y lote de fabricación.

8.-NORMATIVA DEROGADA

Esta Especificación Técnica deroga al documento ET 03.365.063.1 Canaleta de material plástico termoestable para la instalación de cables eléctricos. 4ª Edición: Febrero 2011.

9.-DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y ENTRADA EN VIGOR

La presente Especificación Técnica entrará en vigor en la fecha de su aprobación por el Comité de Normativa de Adif y Adif AV.

10.-NORMATIVA DE REFERENCIA

En el contenido de esta especificación técnica se hace referencia a los documentos normativos que se citan a continuación.

En el caso de documentos referenciados sin edición y fecha se utilizará la última edición vigente; en el caso de normas citadas con versión exacta, se debe aplicar esta edición concreta.

En el caso de normas UNE EN que establezcan condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, que sean transposición de normas EN cuya referencia haya sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, será de aplicación la última versión comunicada por la Comisión y publicada en el DOUE.

- Reglamento (UE) nº 1303/2014 DE LA COMISIÓN de 18 de noviembre de 2014 sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea. Diario Oficial de la Unión Europea.
CORRECCIÓN DE ERRORES DEL REGLAMENTO (UE) nº 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la "Seguridad en los Túneles Ferroviarios" del sistema ferroviario de la Unión Europea.
REGLAMENTO (UE) nº 2016/912 de la Comisión, de 9 de junio de 2016, por el que se corrige el Reglamento (UE) nº 1303/2014 sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la "Seguridad en los Túneles Ferroviarios" del sistema ferroviario de la Unión Europea.

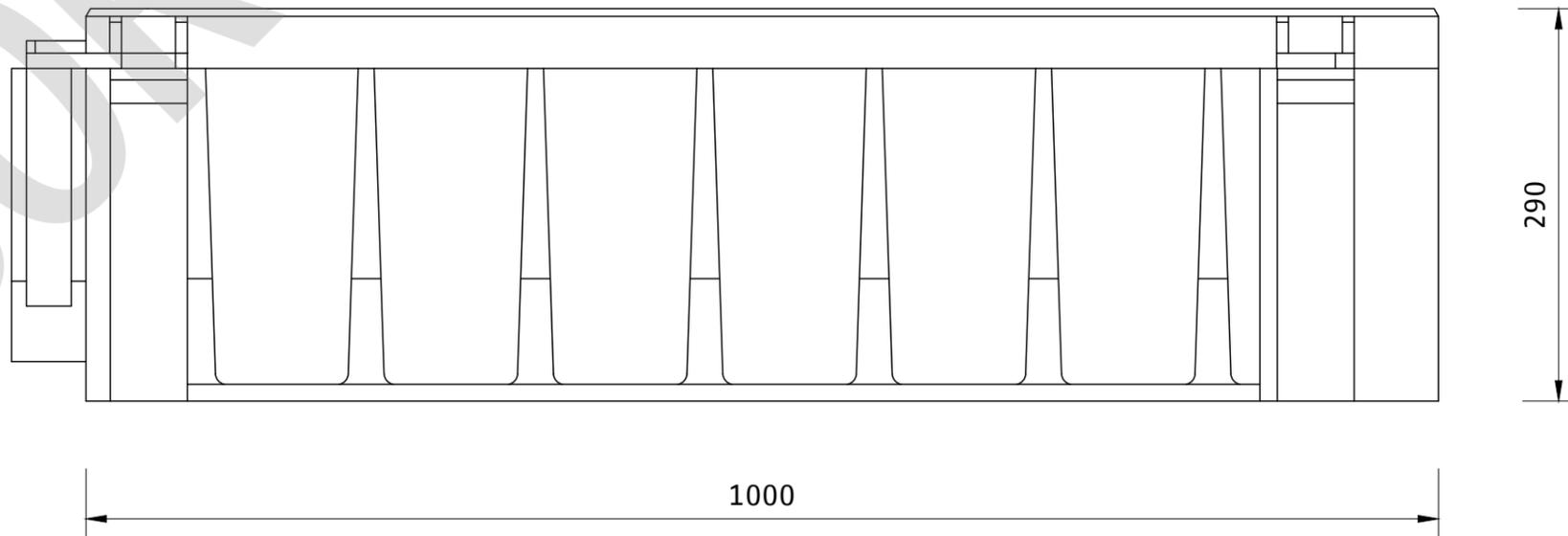
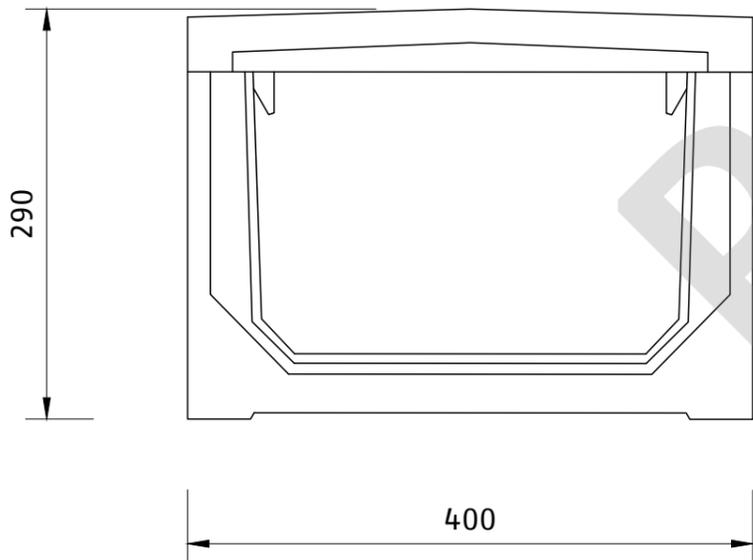
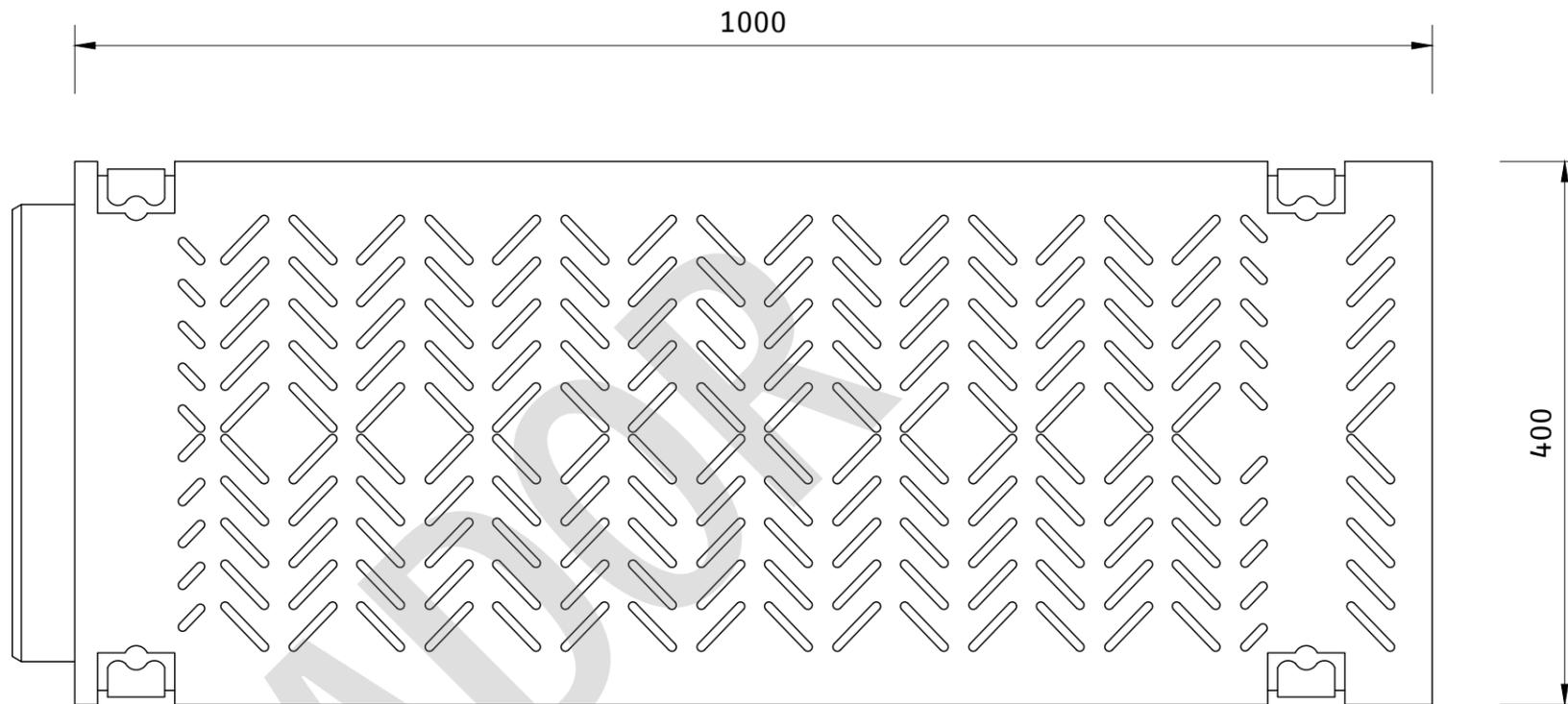
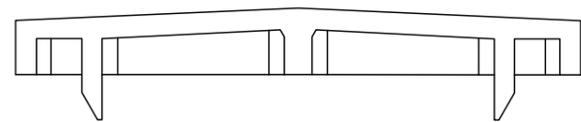
REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) nº 2019/776 de la Comisión, de 16 de mayo de 2019, que modifica los Reglamentos (UE) nº 321/2013, (UE) nº 1299/2014, (UE) nº 1301/2014, (UE) nº 1302/2014 y (UE) nº 1303/2014 y (UE) 2016/919 de la Comisión y la Decisión de Ejecución 2011/665/UE de la Comisión en lo que se refiere a la armonización con la Directiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo y la implementación de los objetivos específicos establecidos en la Decisión Delegada (UE) 2017/1474 de la Comisión.

- Reglamento (UE) nº 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. Diario Oficial de la Unión Europea.
- Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión. Diario Oficial de la Unión Europea.
- UNE-EN 50125-3:2004 – Aplicaciones ferroviarias. Condiciones ambientales para el equipo. Parte 3: Equipos para telecomunicaciones y señalización (Corr:2010). AENOR.
- UNE-EN 50126-1:2018 – Aplicaciones Ferroviarias. Especificación y demostración de la fiabilidad, la disponibilidad, la mantenibilidad y la seguridad (RAMS). Parte 1: Requisitos RAMS genéricos. AENOR.
- UNE-EN 13036-4:2012. Características superficiales de carreteras y superficies aeroportuarias. Métodos de ensayo. Parte 4: Método para la medición de la resistencia al deslizamiento/derrape. Ensayo del péndulo. AENOR.
- UNE-EN 15344:2022. Plásticos. Plásticos reciclados. Caracterización de reciclados de polietileno (PE). AENOR.
- UNE-EN 22768-1:1994. Tolerancias generales. Parte 1: tolerancias para cotas dimensionales lineales y angulares sin indicación individual de tolerancia. AENOR.
- UNE-EN 50399:2012. Métodos de ensayo comunes para cables sometidos a condiciones de fuego. Medida de la emisión de calor y producción de humos en cables durante el ensayo de propagación de la llama. Equipo de ensayo, procedimientos, resultados. AENOR.
- UNE-EN 15347-1:2025. Plásticos. Residuos plásticos clasificados. Parte 1: Caracterización general. AENOR.
- UNE 53978:2019 – Plásticos. Materiales de polietileno (PE) reciclado. Características y tipología. AENOR.
- UNE-EN IEC 62631-3-2:2023. Propiedades dieléctricas y resistivas de materiales aislantes sólidos. Parte 3-2: Determinación de propiedades resistivas (métodos en CC). Resistencia de la superficie y resistividad de la superficie. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en enero de 2024.). AENOR.
- UNE-EN ISO 62:2008– Plásticos. Determinación de la absorción de agua. (ISO 62:2008). AENOR.

- UNE-EN ISO 846:2020. Plásticos. Evaluación de la acción de microorganismos. (ISO 846:2019). AENOR.
- UNE-EN ISO 1183-1:2019. Plásticos. Métodos para determinar la densidad de plásticos no celulares. Parte 1: Método de inmersión, método del picnómetro líquido y método de valoración. (ISO 1183-1:2019, Versión corregida 2019-05). AENOR.
- UNE-EN ISO 4892-1:2017. Plásticos. Métodos de exposición a fuentes luminosas de laboratorio. Parte 1: Guía general. (ISO 4892-1:2016). AENOR.
- UNE-EN ISO 4892-2. Plásticos. Métodos de exposición a fuentes luminosas de laboratorio. Parte 2: Lámparas de arco de xenón. (ISO 4892-2:2013). AENOR.
- UNE-EN ISO 4892-3:2016. Plásticos. Métodos de exposición a fuentes luminosas de laboratorio. Parte 3: Lámparas UV fluorescentes. (ISO 4892-3:2016). AENOR.
- UNE-EN ISO 3451-1:2020 - Plásticos. Determinación del contenido en cenizas. Parte 1: Métodos generales. (ISO 3451-1:2019). AENOR.
- DIN 53438-3:1984-06 - Testing of combustible materials; response to ignition by a small flame; surface ignition. Deutsches Institut für Normung.
- UNE-EN ISO 9001:2015. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (ISO 9001:2015). AENOR.
- UNE-EN ISO/IEC 17025:2017. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. (ISO/IEC 17025:2017). AENOR.
- UNE-EN 60243-1: 2013 - Rigidez dieléctrica de los materiales aislantes. Métodos de ensayo. Parte 1: Ensayos a frecuencia industrial. (Ratificada por AENOR en octubre de 2013.). AENOR.
- EN ISO 179-2: 2021-Plásticos. Determinación de las propiedades frente al impacto Charpy. Parte 2: Ensayo de impacto instrumentado. (ISO 179-2:2020). AENOR.
- UNE-EN 1433: 2003 - Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad. AENOR.
- UNE-EN ISO/IEC 17020:2012. Evaluación de la conformidad. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección. (ISO/IEC 17020:2012). AENOR.
- UNE-EN ISO/IEC 17065:2012. Evaluación de la conformidad. Requisitos para organismos que certifican productos, procesos y servicios. (ISO/IEC 17065:2012). AENOR.
- UNE-EN ISO/IEC 17021-1:2015. Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión. Parte 1: Requisitos. (ISO/IEC 17021-1:2015). AENOR.
- UNE-EN ISO/IEC 17029:2019. Evaluación de la conformidad. Principios generales y requisitos para los organismos de validación y verificación. (ISO/IEC 17029:2019). AENOR.

I. Anejo 1. PLANOS ORIENTATIVOS

ÍNDICE DE CONTENIDO	PÁGINA
1.- PLANO 1. CVG-PTR. CANALETA VÍA GENERAL DE PTR.	20
2.- PLANO 2. CT-PTR. CANALETA TÚNEL DE PTR.	21
3.- PLANO 3. CB 45-PTR. CANALETA BIENO 45 DE PTR.	22
4.- PLANO 4. CB 60-PTR. CANALETA BIENO 60 DE PTR.	23
5.- PLANO 5. CZE 18-PTR. CANALETA ZONA ENTREVÍAS 18 DE PTR.	24
6.- PLANO 6. CZE 22-PTR. CANALETA ZONA ENTREVÍAS 22 DE PTR.	25
7.- PLANO 7. DERIVACIONES, EMPALMES, CAMBIOS DE DIRECCIÓN, ANCLAJE Y CIERRE.	26



Este documento normativo se presenta como "BORRADOR" a efectos de consulta a todos los interesados. Su contenido no tiene validez hasta su aprobación definitiva por el Comité de Normativa de Adif y Adif AV. Este documento no puede ser PUBLICADO, COPIADO NI EDITADO SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA DE ADIF Y ADIF AV.



TÍTULO:

ET 03.365.064.9
CANALETA DE PLÁSTICO RECICLADO PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES

ESCALA ORIGINAL A3:

s/e

FECHA

MAYO 2025

EDICIÓN

1ª EDICIÓN

Nº DE PLANO

1

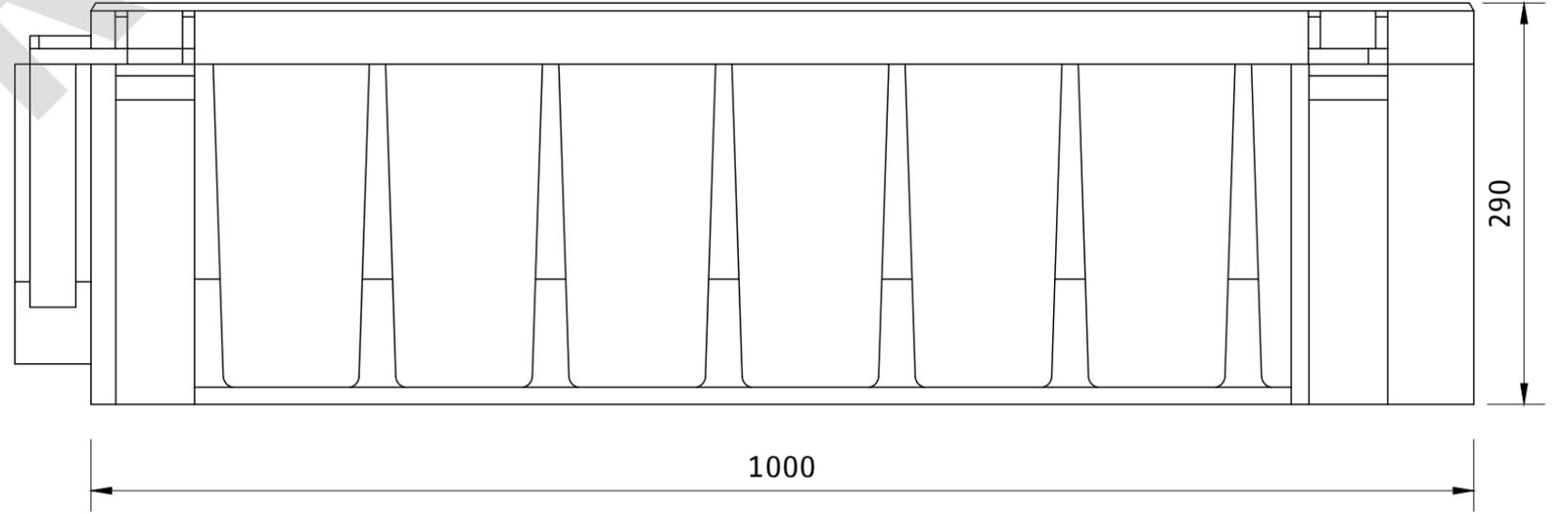
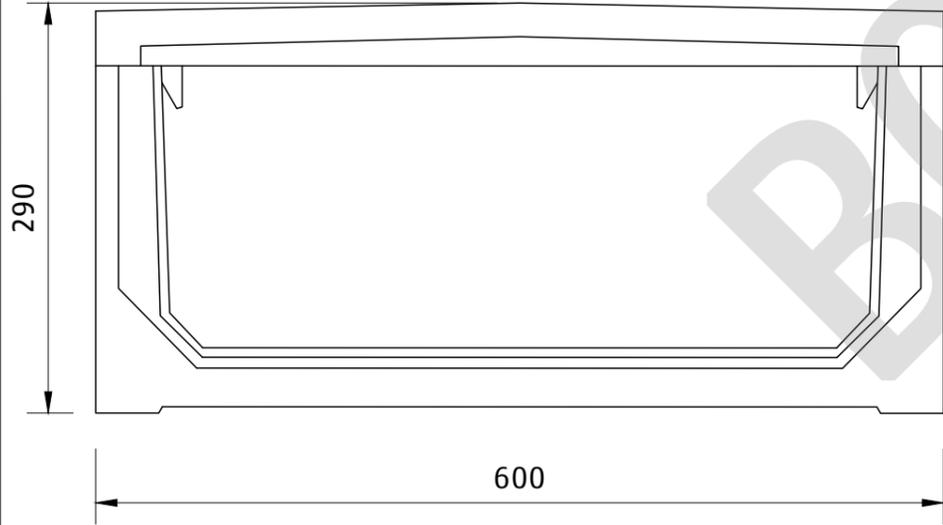
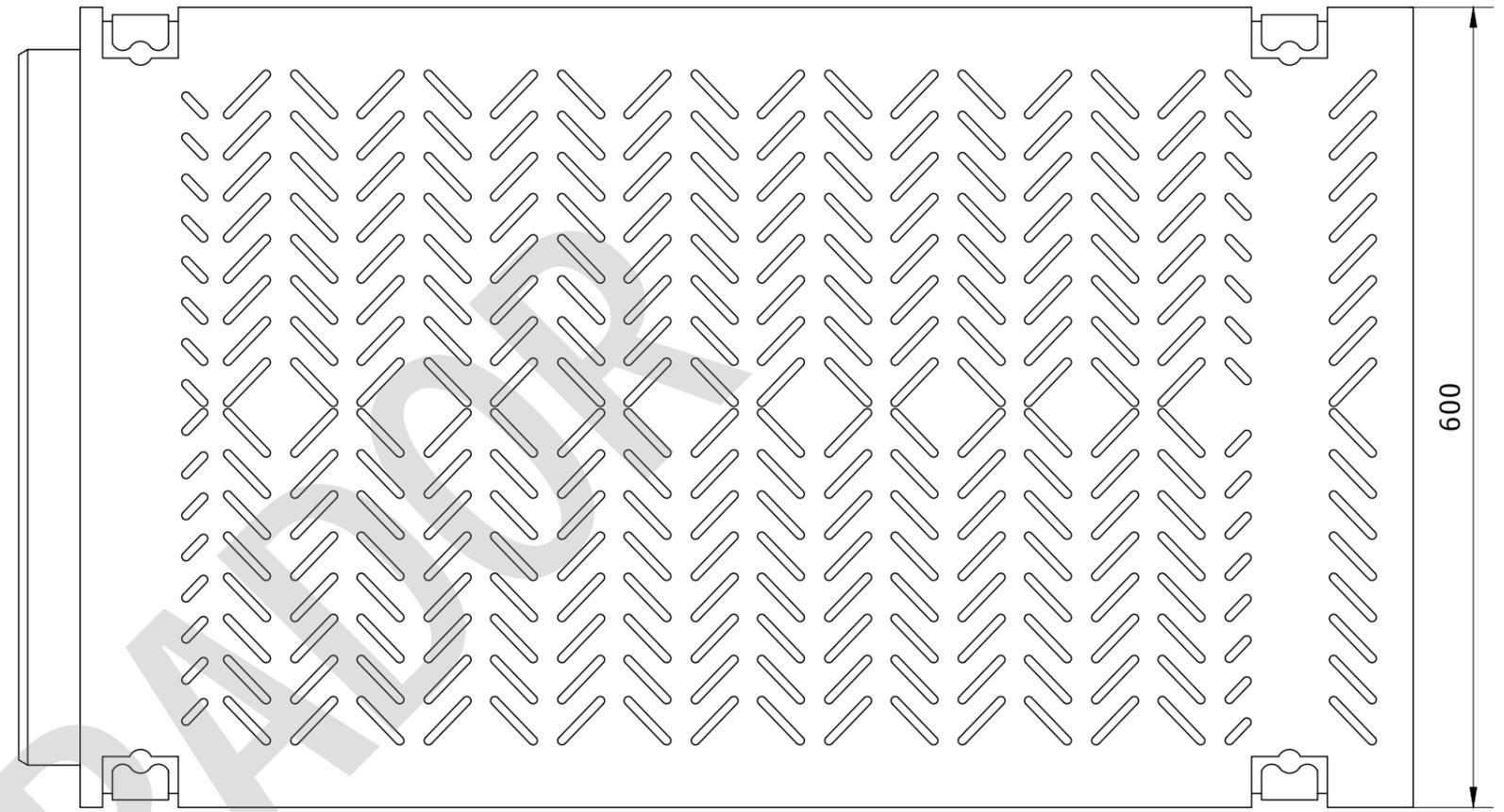
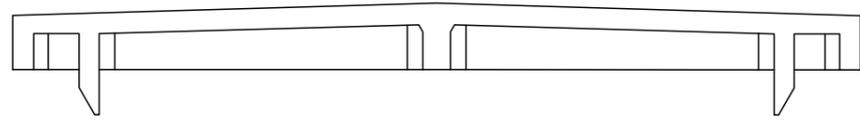
HOJA 1 DE 1

TÍTULO DEL PLANO:

CVG-PTR. Canaleta Vía General de PTR.

1000

600



TÍTULO:

ET 03.365.064.9
CANALETA DE PLÁSTICO RECICLADO PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES

ESCALA ORIGINAL A3:

s/e

FECHA

MAYO 2025

EDICIÓN

1ª EDICIÓN

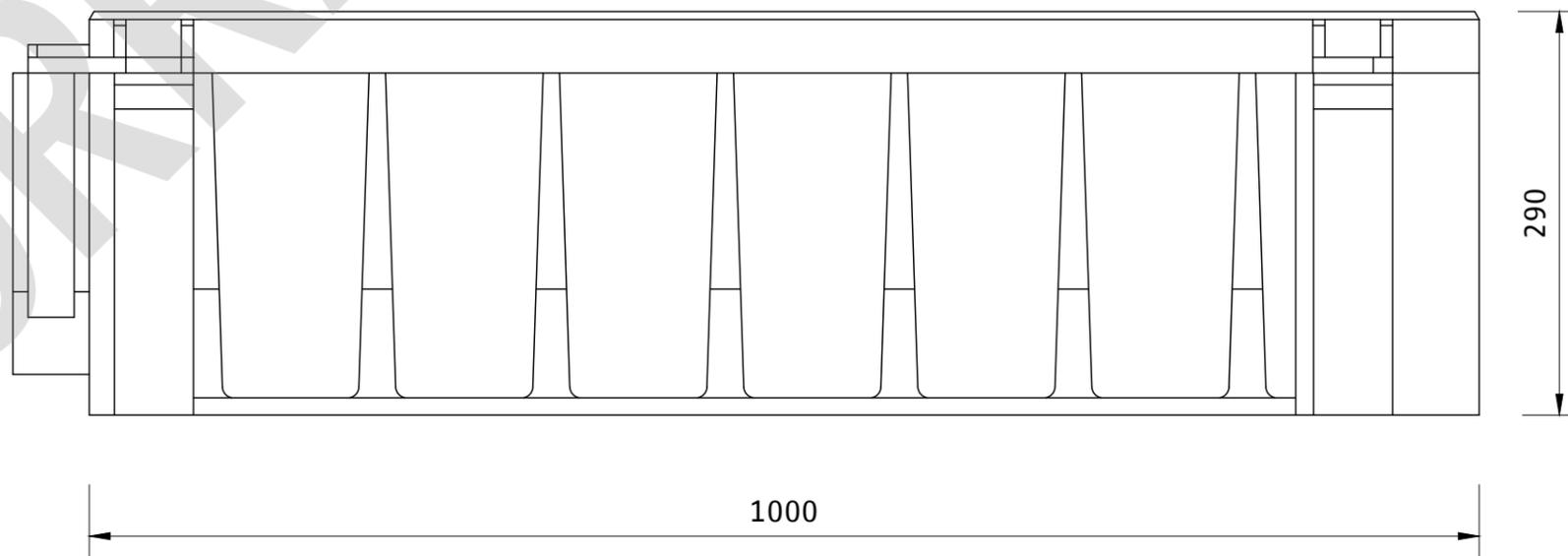
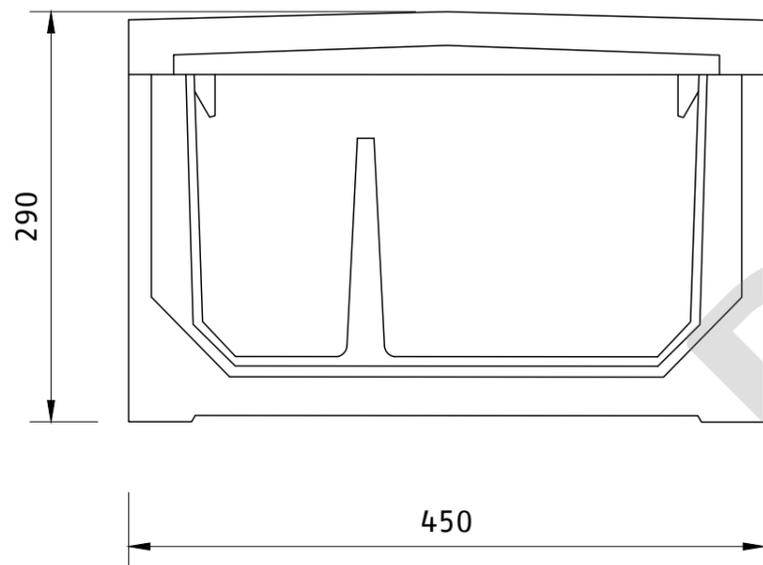
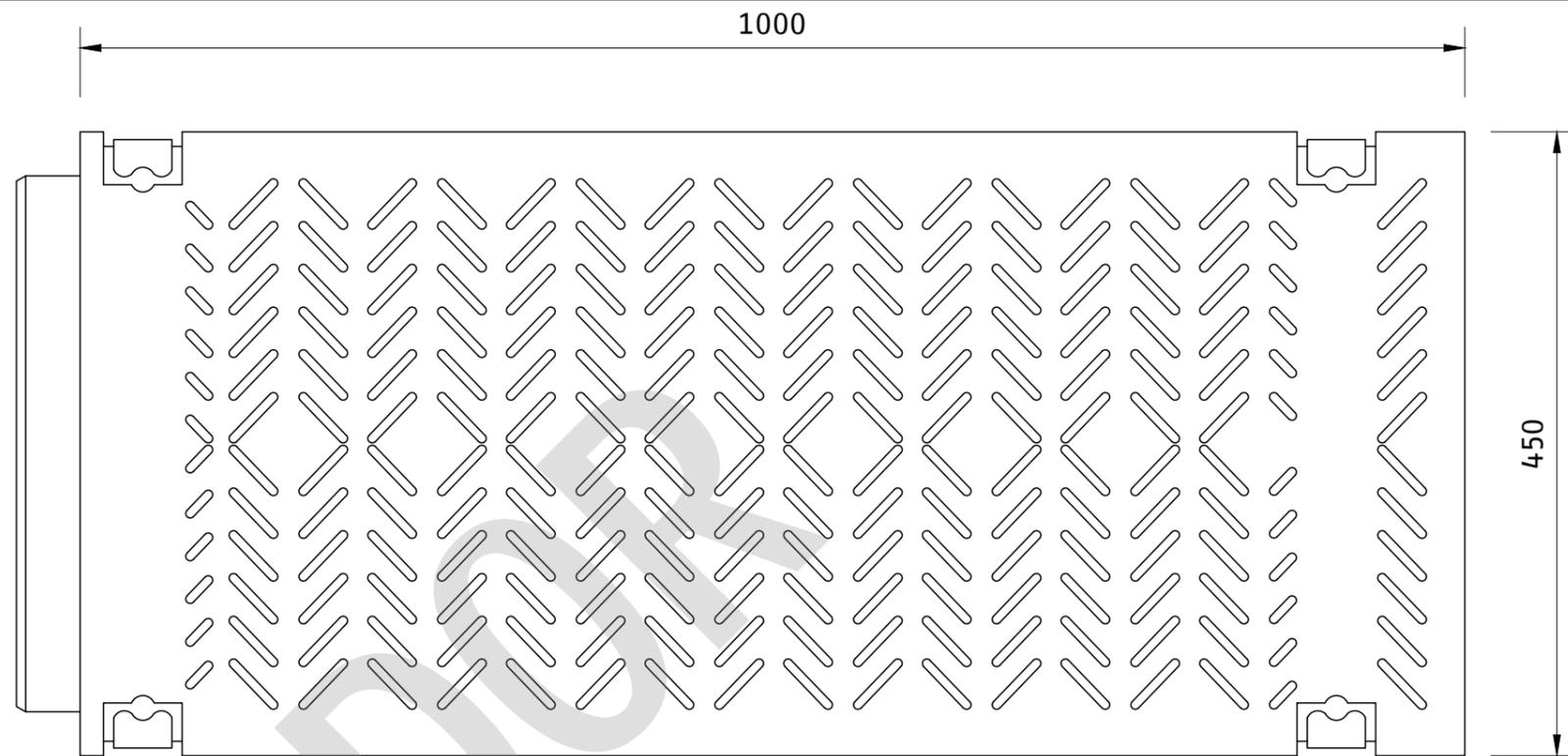
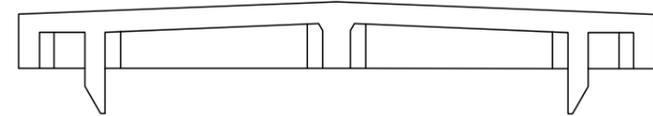
Nº DE PLANO

2

HOJA 1 DE 1

TÍTULO DEL PLANO:

CT-PTR. Canaleta Túnel de PTR.



Este documento normativo se presenta como "BORRADOR" a efectos de consulta a todos los interesados. Su contenido no tiene validez hasta su aprobación definitiva por el Comité de Normativa de Adif y Adif AV. Este documento no puede ser PUBLICADO, COPIADO NI EDITADO SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA DE ADIF Y ADIF AV.



TÍTULO:

ET 03.365.064.9
CANALETA DE PLÁSTICO RECICLADO PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES

ESCALA ORIGINAL A3:

s/e

FECHA

MAYO 2025

EDICIÓN

1ª EDICIÓN

Nº DE PLANO

3

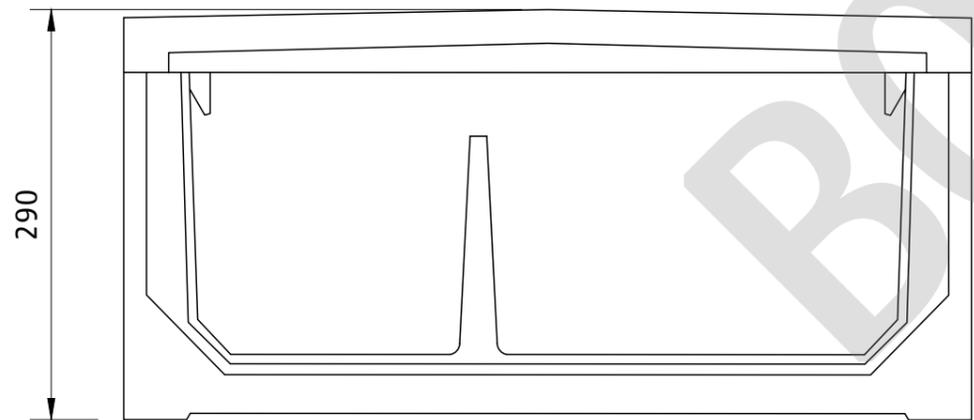
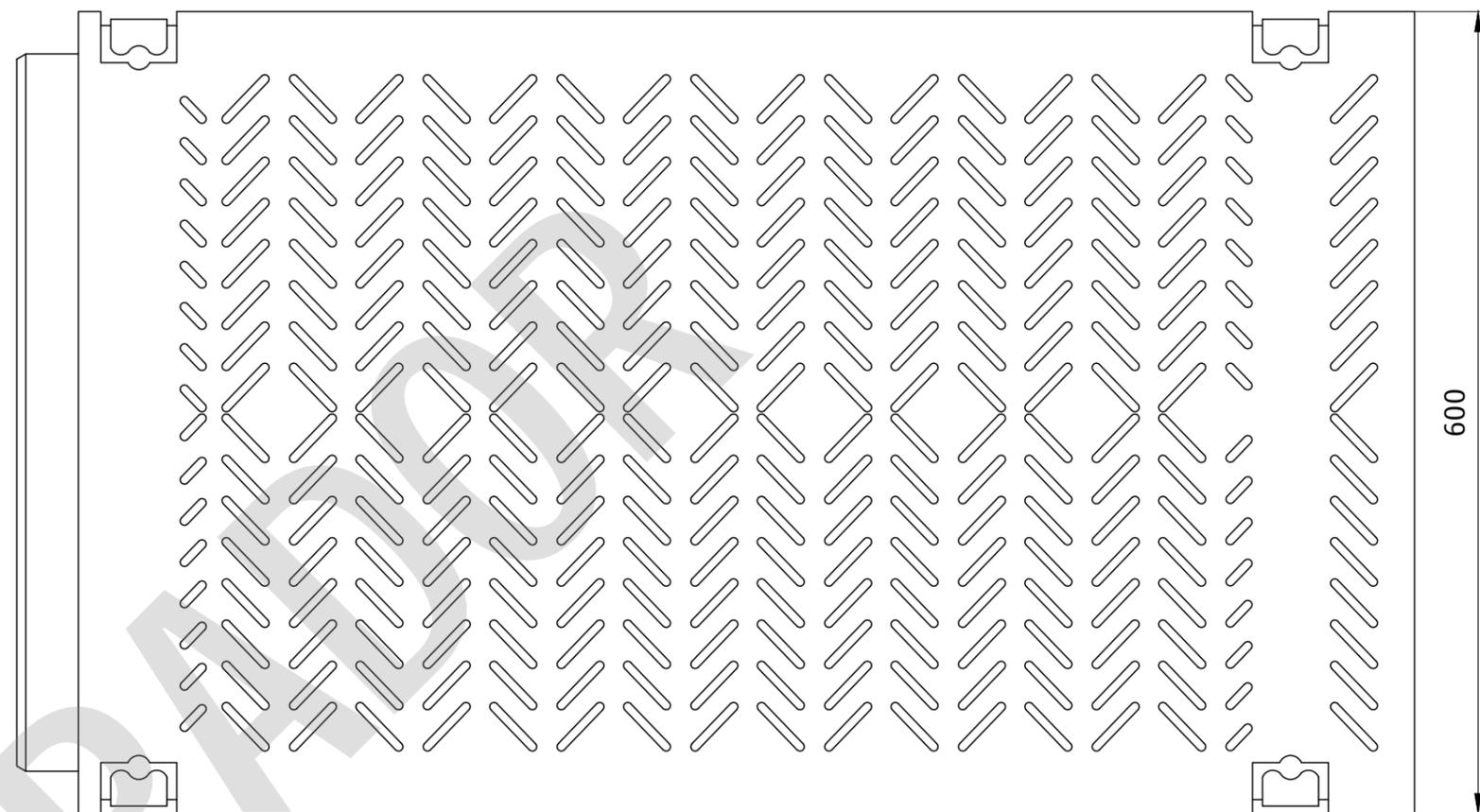
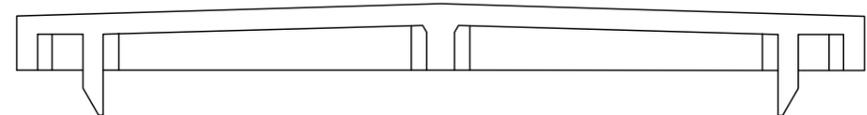
HOJA 1 DE 1

TÍTULO DEL PLANO:

CB 45-PTR. Canaleta Biseno 45 de PTR.

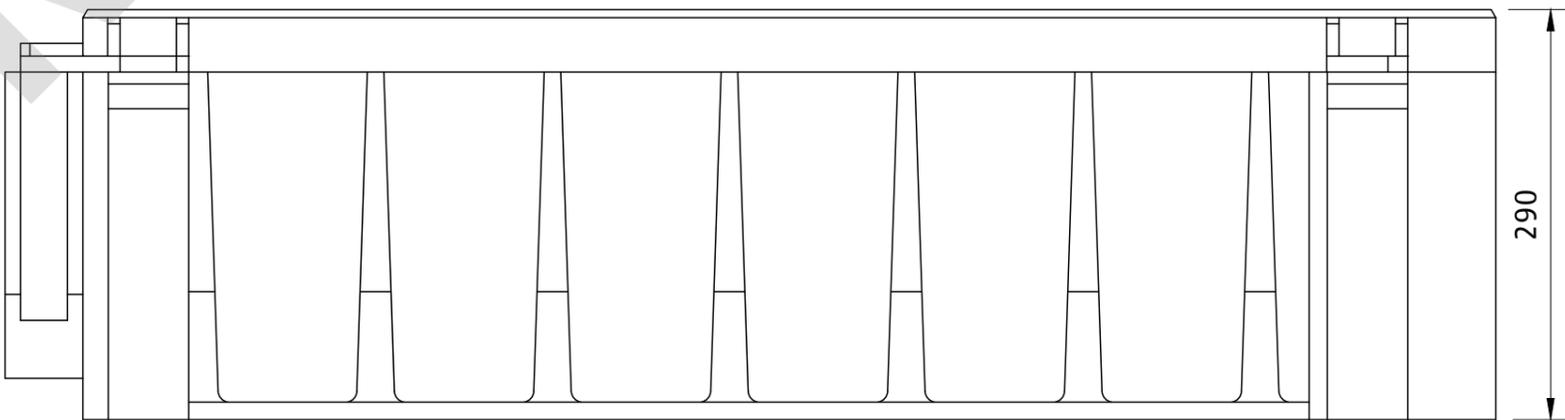
1000

600



290

600



290

1000



TÍTULO:

ET 03.365.064.9
CANALETA DE PLÁSTICO RECICLADO PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES

ESCALA ORIGINAL A3:

s/e

FECHA

MAYO 2025

EDICIÓN

1ª EDICIÓN

Nº DE PLANO

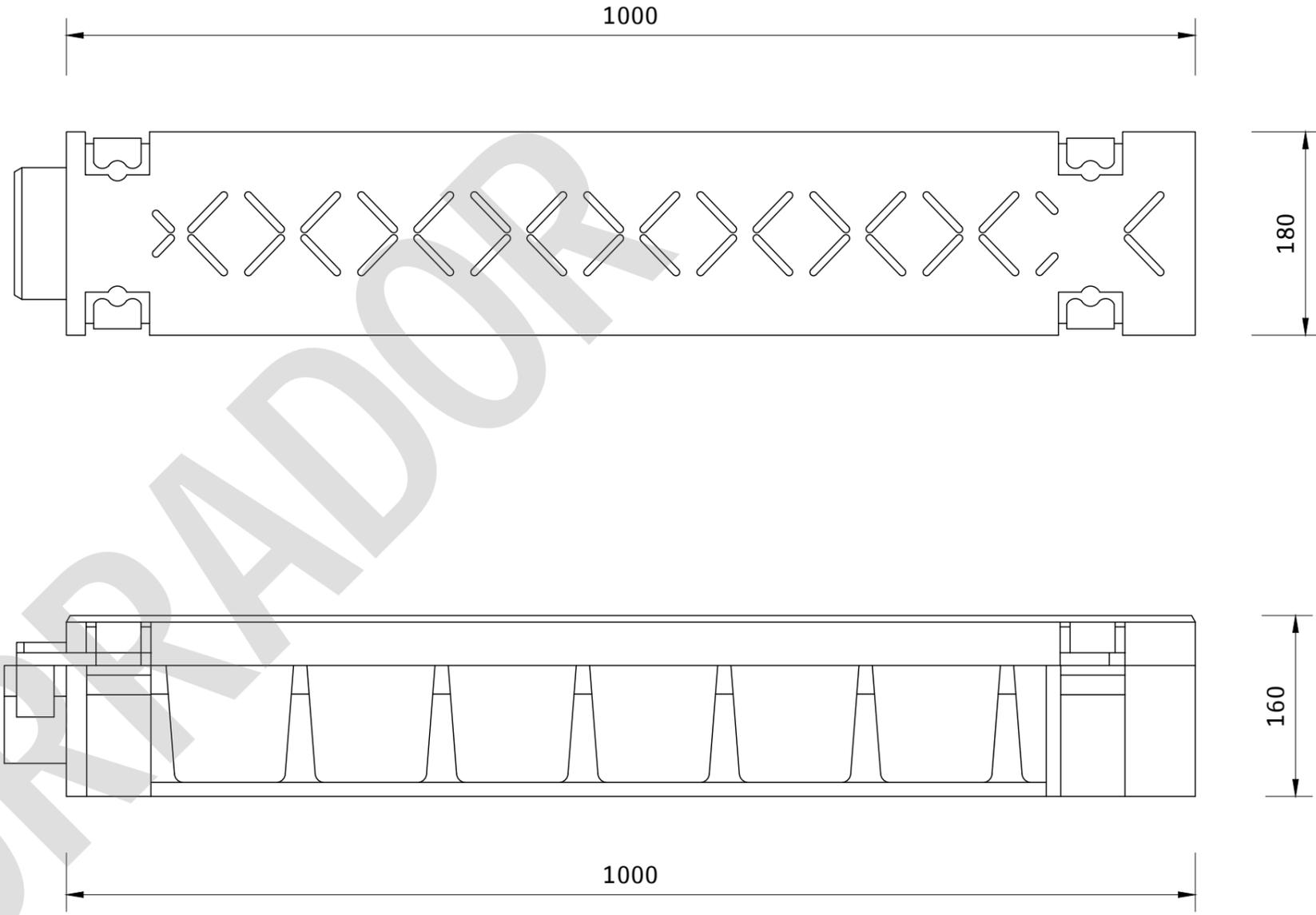
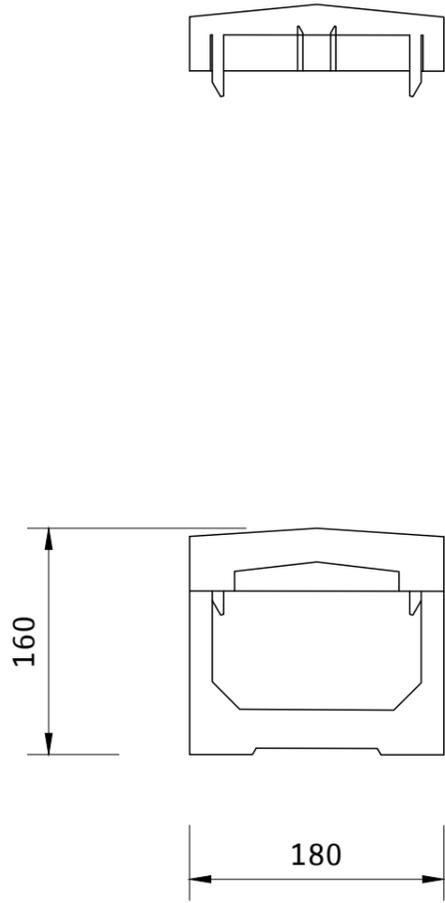
4

HOJA 1 DE 1

TÍTULO DEL PLANO:

CB 60-PTR. Canaleta Biseno 60 de PTR.

Este documento normativo se presenta como "BORRADOR" a efectos de consulta a todos los interesados. Su contenido no tiene validez hasta su aprobación definitiva por el Comité de Normativa de Adif y Adif AV. Este documento no puede ser PUBLICADO, COPIADO NI EDITADO SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA DE ADIF Y ADIF AV.



TÍTULO: **ET 03.365.064.9**
CANAleta DE PLÁSTICO RECICLADO PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES

ESCALA ORIGINAL A3:
s/e

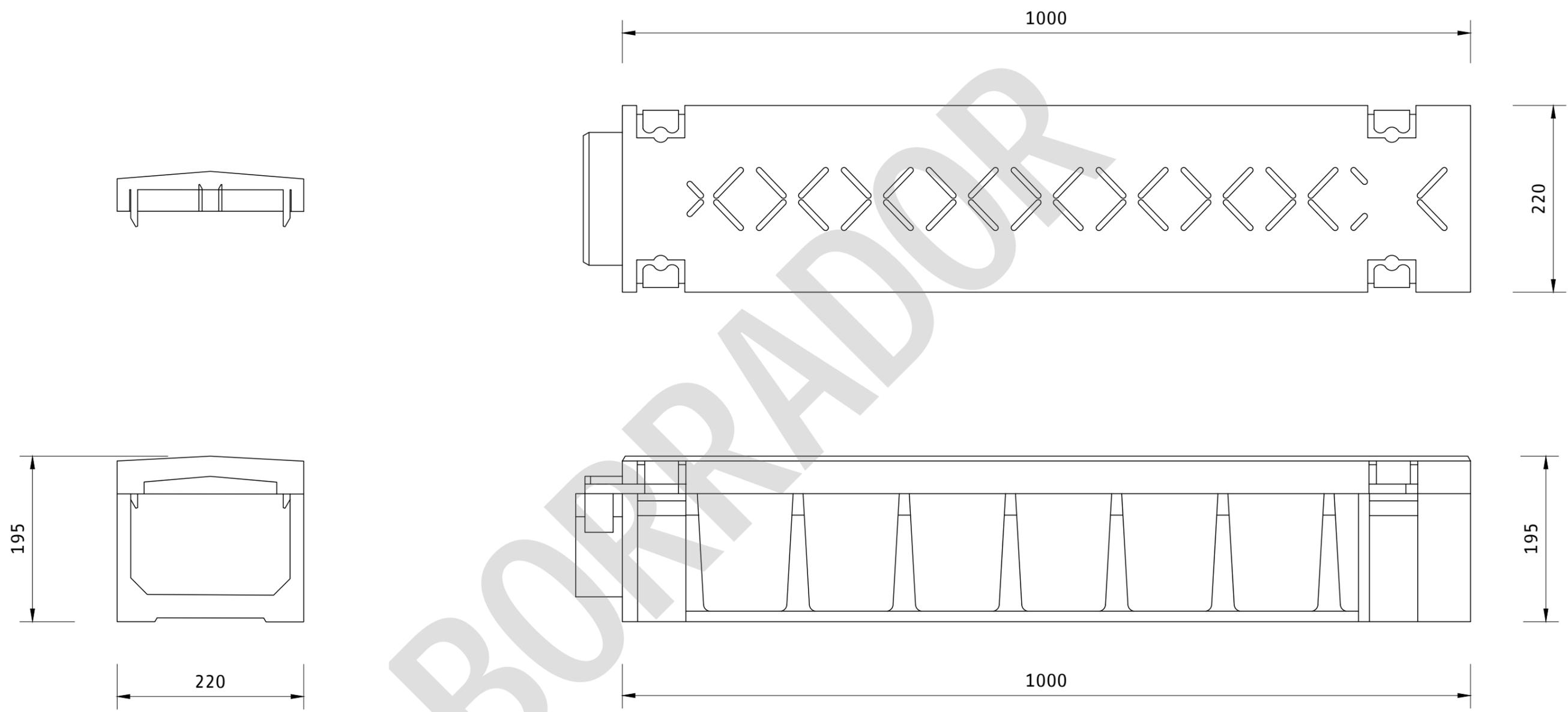
FECHA
MAYO 2025

EDICIÓN
1ª EDICIÓN

Nº DE PLANO
5
HOJA 1 DE 1

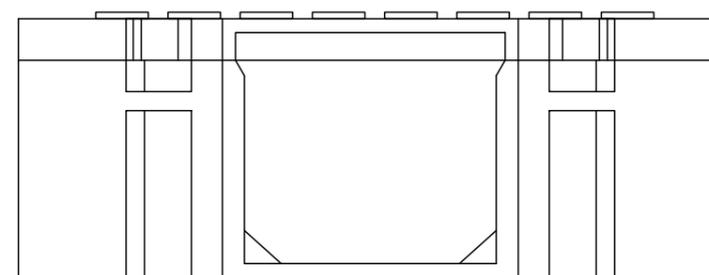
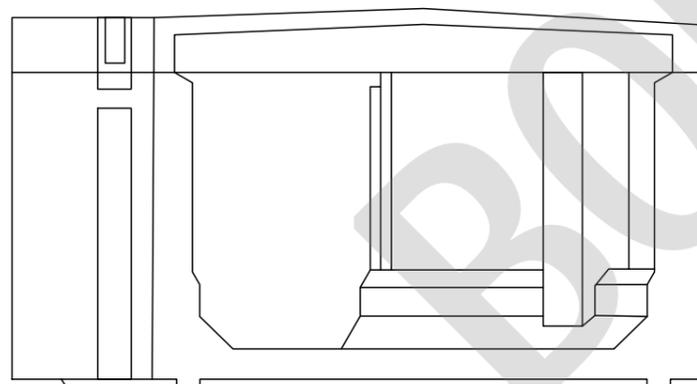
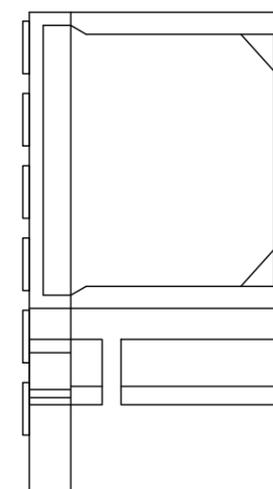
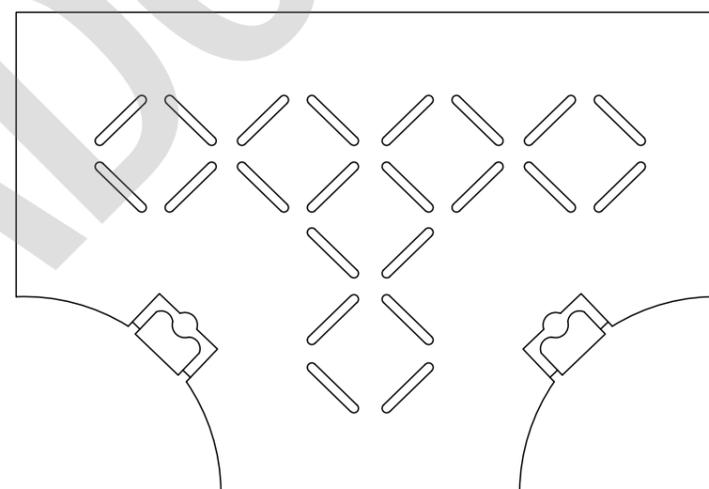
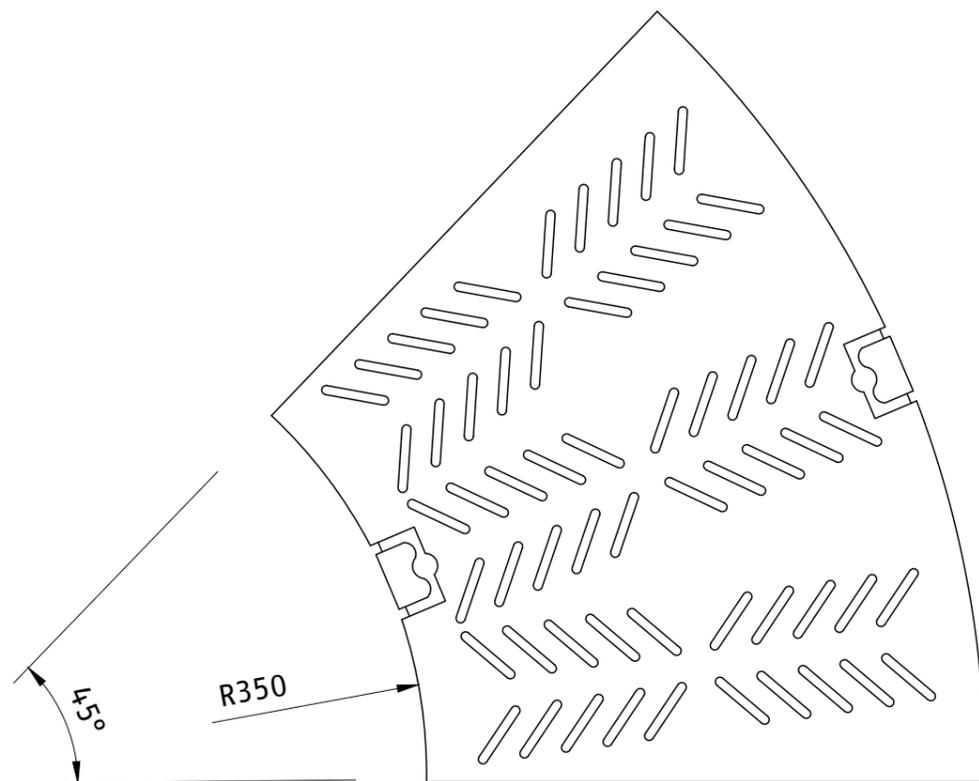
TÍTULO DEL PLANO:
CZE 18-PTR. Canaleta Zona Entrevías 18 de PTR.

Este documento normativo se presenta como "BORRADOR" a efectos de consulta a todos los interesados. Su contenido no tiene validez hasta su aprobación definitiva por el Comité de Normativa de Adif y Adif AV. Este documento no puede ser PUBLICADO, COPIADO NI EDITADO SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA DE ADIF Y ADIF AV.



 	TÍTULO: ET 03.365.064.9 CANAleta DE PLÁSTICO RECICLADO PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES	ESCALA ORIGINAL A3: s/e	FECHA MAYO 2025	EDICIÓN 1ª EDICIÓN	Nº DE PLANO 6	TÍTULO DEL PLANO: CZE 22-PTR. Canaleta Zona Entrevías 22 de PTR.
					HOJA 1 DE 1	

Este documento normativo se presenta como "BORRADOR" a efectos de consulta a todos los interesados. Su contenido no tiene validez hasta su aprobación definitiva por el Comité de Normativa de Adif y Adif AV. Este documento no puede ser PUBLICADO, COPIADO NI EDITADO SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA DE ADIF Y ADIF AV.



TÍTULO:

ET 03.365.064.9
CANAleta DE PLÁSTICO RECIKLADO PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES

ESCALA ORIGINAL A3:

s/e

FECHA

MAYO 2025

EDICIÓN

1ª EDICIÓN

Nº DE PLANO

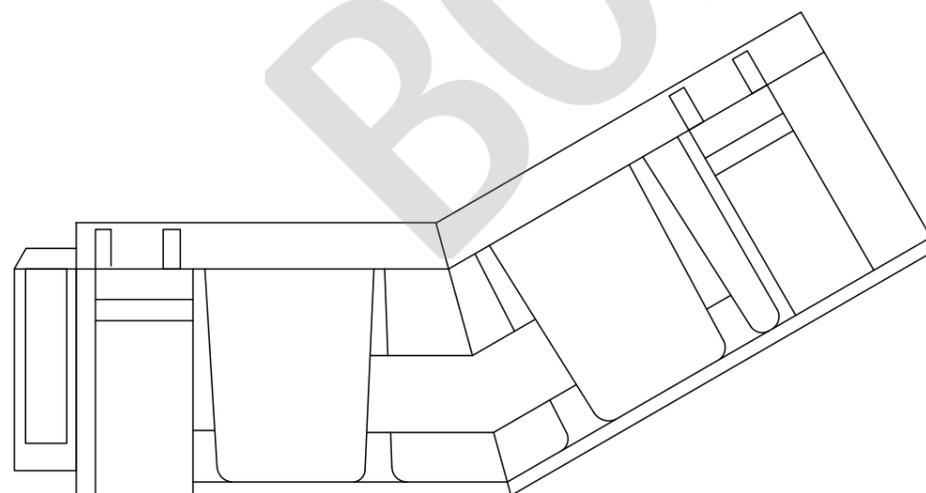
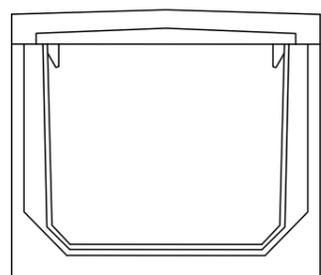
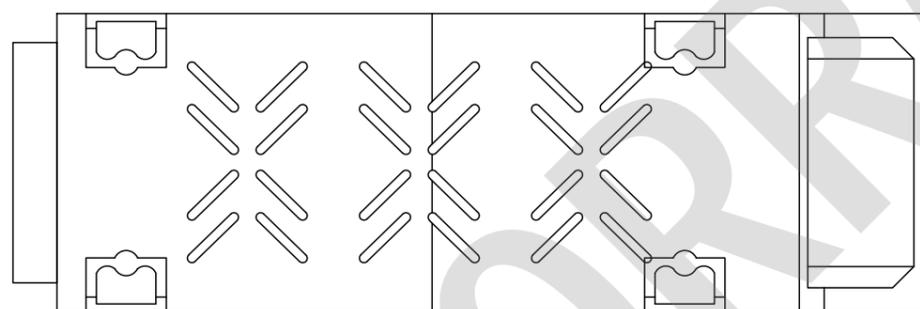
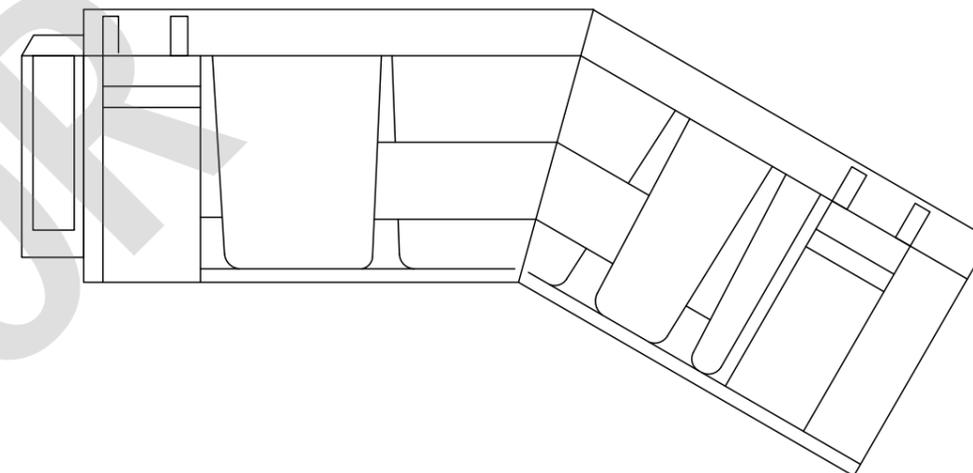
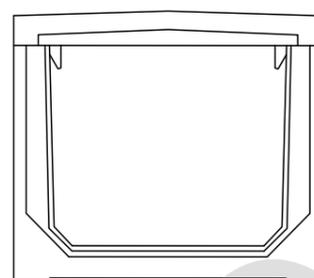
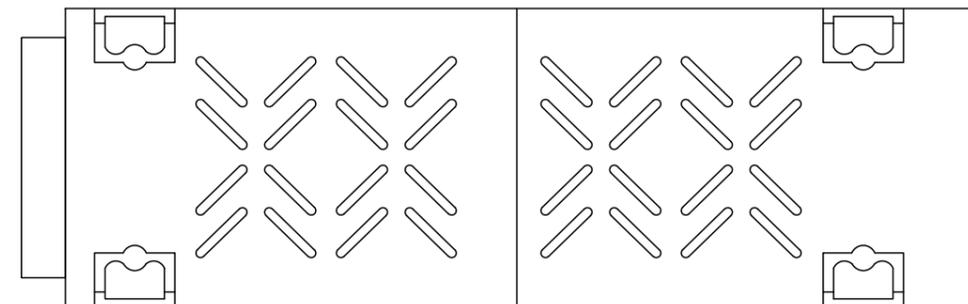
7

HOJA 1 DE 2

TÍTULO DEL PLANO:

Derivaciones, empalmes, cambios de dirección, anclaje y cierre.

Este documento normativo se presenta como "BORRADOR" a efectos de consulta a todos los interesados. Su contenido no tiene validez hasta su aprobación definitiva por el Comité de Normativa de Adif y Adif AV.
Este documento no puede ser PUBLICADO, COPIADO NI EDITADO SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA DE ADIF Y ADIF AV.



TÍTULO:

ET 03.365.064.9
CANALETA DE PLÁSTICO RECICLADO PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES

ESCALA ORIGINAL A3:

s/e

FECHA

MAYO 2025

EDICIÓN

1ª EDICIÓN

Nº DE PLANO

7

HOJA 2 DE 2

TÍTULO DEL PLANO:

Derivaciones, empalmes, cambios de dirección, anclaje y cierre.

Este documento normativo se presenta como "BORRADOR" a efectos de consulta a todos los interesados. Su contenido no tiene validez hasta su aprobación definitiva por el Comité de Normativa de Adif y Adif AV.
Este documento no puede ser PUBLICADO, COPIADO NI EDITADO SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA DE ADIF Y ADIF AV.

BORRADOR