

Tema: Especificación técnica de material para el proyecto “Red Federal de Fibra Óptica”.

Aplicación: Red Terrestre.

Elemento de red: **Conjunto de Tapa y Marco de fundición para cámara de empalme y de paso en vereda y/o calzada, para red de fibra óptica.**

1.- Objetivo:

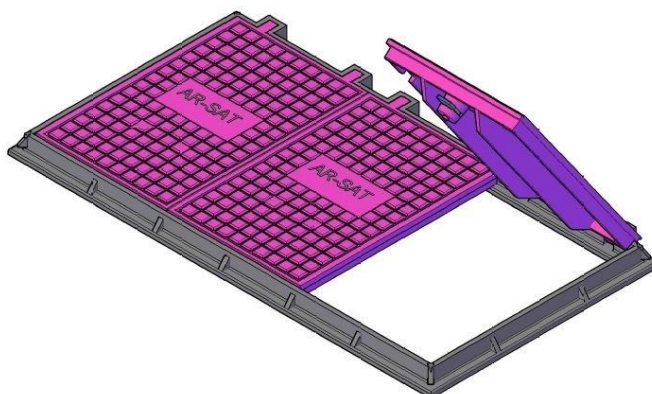
Definir los requerimientos técnicos básicos que debe cumplir el elemento de red de fibra óptica “*Conjunto de Tapa y Marco de fundición para cámara de empalme y de paso en vereda y/o calzada, para red de fibra óptica*” que permitan asegurar: calidad, facilidad de instalación / operación y máxima vida útil, para lo cual deberá ser fabricado y suministrado de acuerdo a las condiciones aquí indicadas.

2.- Alcance:

Los parámetros técnicos indicados a continuación son parámetros mínimos que deben garantizarse en toda la fabricación, independiente de la cantidad requerida (c/u) por lo cual deberá el fabricante contar con un sistema de calidad adecuado y con registros auditables, que permita confirmar haber alcanzado los valores técnicos solicitados y mantenerlo uniforme en todas las entregas.

3.- Generalidades:

- Las cámaras de paso tendrán 3 tapas (Figura 1) y las cámaras de empalme tendrán 4 tapas (Figura 2).
- Tendrán superficie antideslizante en por lo menos el 70 % de la superficie total de cada tapa.
- Deberán ser removibles.
- Deberán cumplir con las exigencias que establece la Norma Europea EN 124, Clase D 400.
- El proveedor deberá presentar planos completos, fotografías y peso de todos los elementos que constituyen el conjunto marco y tapa y memoria de cálculo, indicando además dimensiones, espesores, refuerzos y cualquier otro elemento que permita evaluar técnicamente la oferta.
- Sobre las condiciones estipuladas en la presente Especificación de Requisitos se podrán admitir variantes o modificaciones siempre que, a juicio de ARSAT, representen mejoras en su utilización y/o características técnicas.



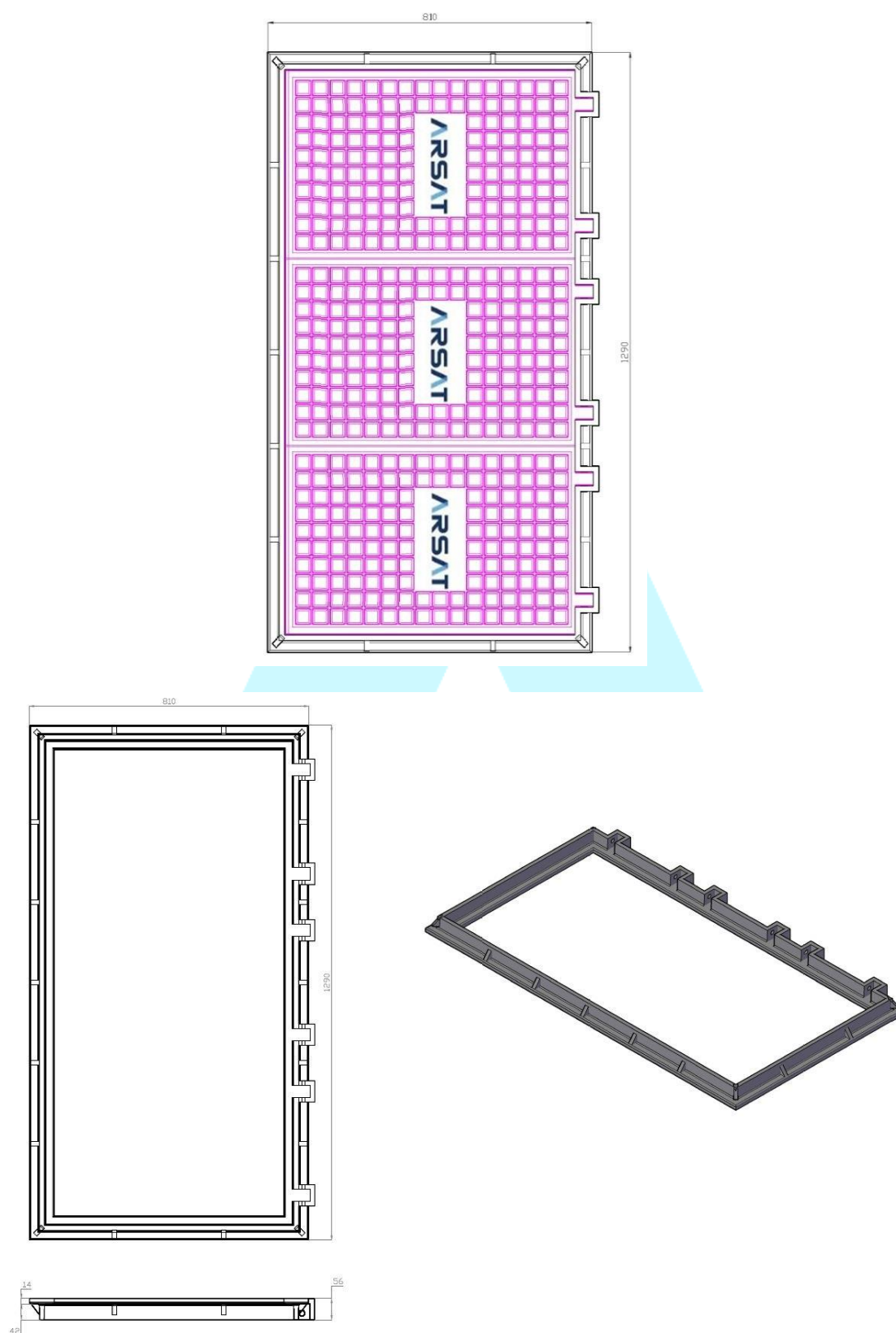
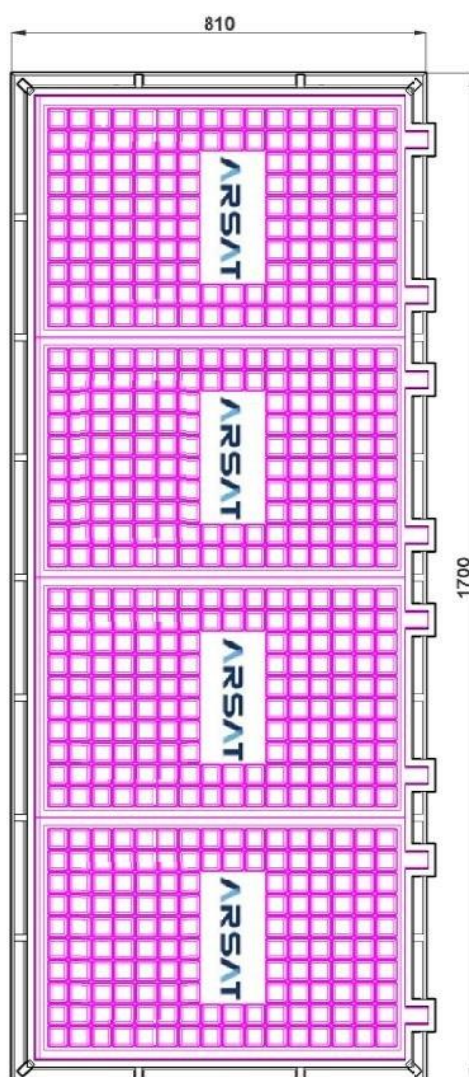
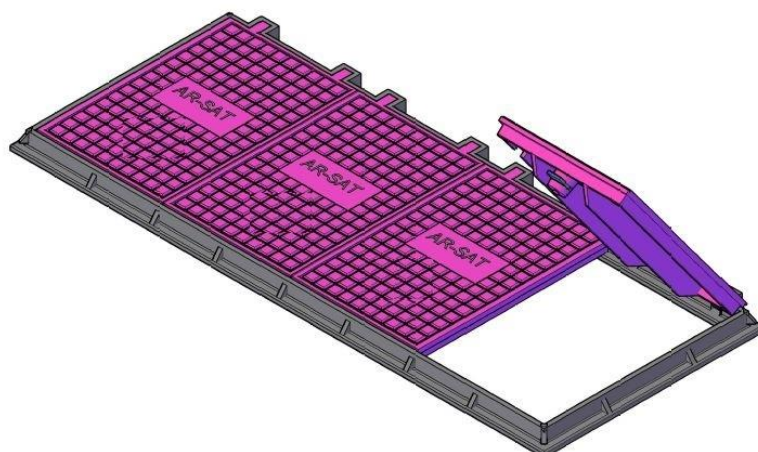


Figura 1 (Imagen meramente ilustrativa – No contractual)



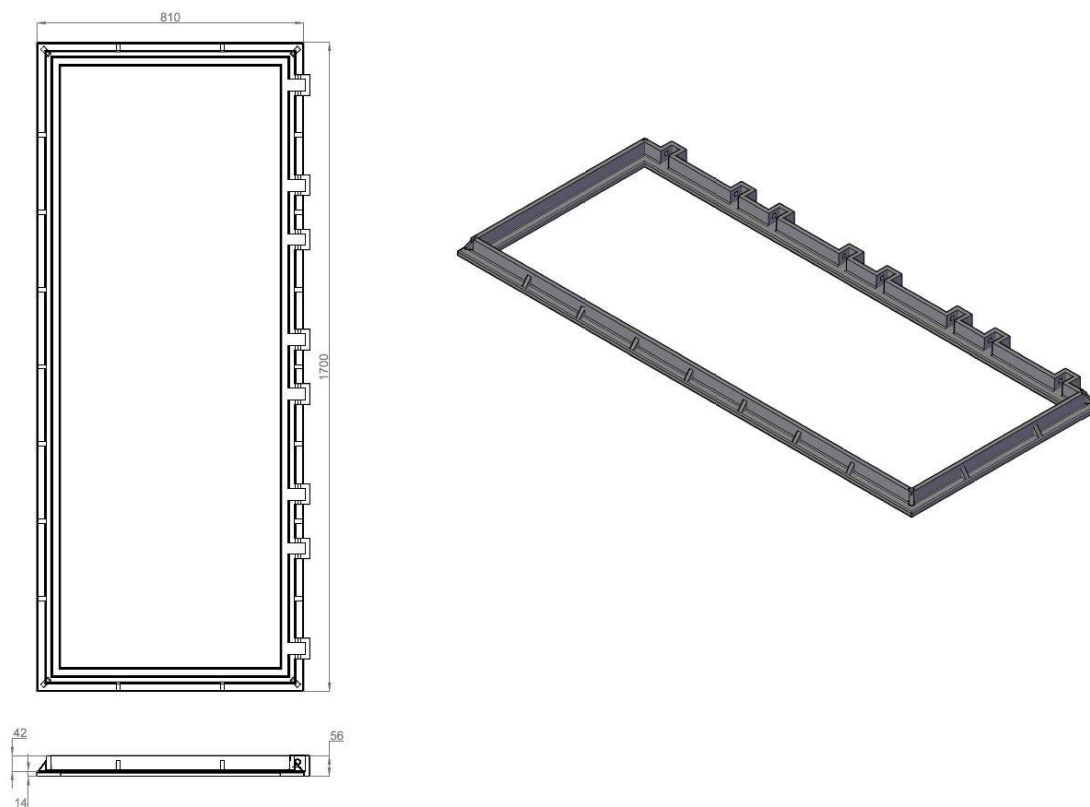


Figura 2 (Imagen meramente ilustrativa – No contractual)

- Las tapas formarán con la vertical un chanfle con un ángulo igual o superior a 10° (Figura 3) con objeto de que no queden pegadas y sean fácilmente manipulables. Cualquier otro ángulo diferente debe ser propuesto por el fabricante y aceptado por ARSAT.

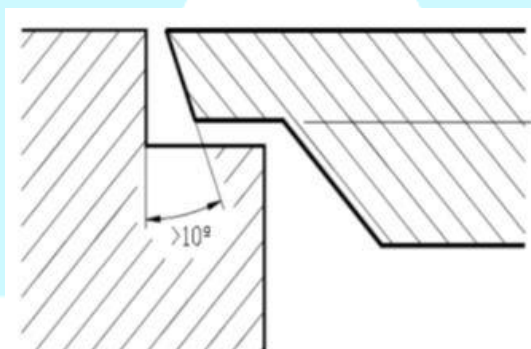


Figura 3 (Imagen meramente ilustrativa – No contractual)

4.- Materiales

Aquellos productos de fundición, que en el presente punto describiremos, deberán contar con el respaldo de los correspondientes certificados de calidad del material otorgados por el fabricante.

El material utilizado para la Tapa, Marco y Cierre de Seguridad será de fundición de grafito esferoidal FE 50007 según se indica en la Norma IRAM 700 y se protegerán con pintura hidrosoluble negra, con una resistencia en cámara de niebla salina de al menos 250 h.

Las piezas deberán estar libres de rebabas y cualquier otro defecto superficial que pueda perjudicar el mecanizado y las características de la pieza en su buena presentación.

Como requisito previo para obtener la calificación, el fabricante debe demostrar que dispone de un sistema de calidad que cumple lo indicado en las Normas ISO 9001:2000.

5.- Cierre de Seguridad

Las tapas estarán provistas de un cierre de seguridad con el fin de dificultar y/o desalentar aperturas no autorizadas.

El cierre tendrá un encastre en el marco, que cerrará con un medio giro.

El bulón será con cabeza especial, forma propietaria para ARSAT, deberá cerrar 2 mm debajo del nivel superior de la tapa y se deberá entregar una llave para la apertura de dicho bulón con, por cada conjunto de Tapa/Marco.

6.- Ensayos

Los ensayos deberán realizarse sobre todo el conjunto y en su estado de utilización, y deberán cumplir con todo lo establecido en la Norma Europea EN 124, Clase D 400.

Según dicha Norma para la clase D 400 las tapas deberán soportar una "Fuerza de Control" de 40.000 kg actuando sobre una impronta de 25 cm de diámetro, siendo sometidos a los siguientes ensayos:

- Medición de la flecha residual de la tapa después de aplicada 2/3 de la Fuerza de Control.
 - Aplicación de la Fuerza de Control.
- En este caso se verificará que la flecha residual sea menor a 1/500CP (donde CP: "cota de paso").

Se verificará que no aparezca ninguna fisura.

- Resistencia mínima a la tracción: 50 daN/mm².
- Límite de elasticidad mínimo: 32 daN/mm².
- Alargamiento mínimo: 7%.
- Dureza Brinell: 170 a 230 HBS.
- El representante de ARSAT exigirá las actas de prueba de los ensayos mecánicos sobre probetas efectuados sobre el lote presentado a inspeccionar (Según IRAM 15 e Inspección Visual y Dimensional al 100 % del Lote), e incluso podrá solicitar la repetición de alguno de los mismos.
- **Todos los Ensayos deberán ser realizados en Laboratorio Local del Fabricante, según Norma IRAM 15, AQL = 0,4 %.**
- **En caso que El Fabricante sea en el exterior, el costo del viaje, traslados y estadía, durante el tiempo total de Inspección, para dos Inspectores de ARSAT, será a cargo del Proveedor.**

7.- Identificación

Deberán incluir:

- Logotipo de "ARSAT" (Figura 4) en las tapas, en sobre relieve de al menos 3 mm de altura. La identificación deberá ubicarse en el centro de la tapa, con letra de un alto de 5 cm y deberá mantener las mismas proporciones de ancho.



Figura 4

- El nombre o marca del Fabricante.
- El S/N de la tapa y marco correspondiente de colada, más su correlatividad, debajo de la misma.
- El mes y el año de fabricación de la tapa y marco, debajo de la misma.
- La identificación EN 124, Clase D 400, en el vértice inferior derecho, en sobre relieve de al menos 2 mm de altura.
- Deberá cumplir con el área de protección (Figura 5), espacio que se aconseja respetar para que la misma no pierda legibilidad.



x es igual a la mitad de la altura de la marca.

Figura 5

