Sección 27 21 33: Comunicaciones de datos Puntos de acceso INALÁMBRICOS

29899 Agoura Road, Suite 120

Agoura Hills, CA 91301

Phone: (800) 834-4969 / (818) 739-3400

Email: techsupport@chatsworth.com

Web: <http://www.chatsworth.com>

Specifier Notes: This product guide specification is written according to the Construction Specifications Institute (CSI) 3-Part Format, including *MasterFormat, SectionFormat,* and *PageFormat,* as described in *The Project Resource Manual—CSI Manual of Practice, Fifth Edition.*

This section must be carefully reviewed and edited by the Architect or Engineer to meet the requirements of the project and local building code. Coordinate this section with other specification sections and the Drawings. Delete all "Specifier Notes" after editing this section.

Section numbers are from *MasterFormat 2016 Edition*.

1. GENERAL
	* + 1. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Retain or delete this article in all Sections of Project Manual.

Los dibujos y las disposiciones generales del Contrato, incluidas las Condiciones Generales y Complementarias y las Secciones de Especificaciones de la División 01, se aplican a esta Sección.

* + - 1. RESUMEN

La sección incluye:

Contenedores RMR® para plafón

Soporte RMR® en ángulo recto para muro

Contenedores RMR® de montaje en pared

Contenedores RMR® de montaje en pared inalámbricos

Bolardos RMR®

Requisitos relacionados:

1. Sección 26 05 00: Resultados de trabajo comunes para sistemas eléctricos

2. Sección 27 11 16: Gabinetes, bastidores, marcos y contenedores para comunicaciones

1.3 DEFINICIONES

UL: Underwriters Laboratories

NFPA: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego

NEC: Código Eléctrico Nacional

NEMA: Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos

IEC: Comisión Electrotécnica Internacional

1.4

 REFERENCIAS

1. NFPA 70, Código Eléctrico Nacional

2. NEMA 250-2018, Contenedores para equipos eléctricos

3. IEC 60529, Códigos de protección de entrada

* 1. PROPUESTAS DE ACCIONES

Presentar conforme a las disposiciones de la Sección 01 30 00: Requisitos administrativos

Datos del producto: Hojas de datos del fabricante de cada producto que se utilizará, que incluyen:

Instrucciones de instalación

Hojas de información

Requisitos y recomendaciones de almacenamiento y manipulación

PARTE 2: PRODUCTOS

**2.1 CONTENEDORES DE BLOQUEO DE TECHO SUSPENDIDO Y RÍGIDO**

A. Base de diseño: Sujeto al cumplimiento de los requisitos, proporcionado por Chatsworth Products (CPI), contenedor inalámbrico celular, contenedor para techo RMR, modelo 52022-960 (DOME) y modelo 52022-961 (ANTENNA)

1. Diseño: El contenedor de consolidación para telecomunicaciones de uso general, montado en el techo, será un contenedor con cerradura de baldosas para techo, de **2 pies x 2 pies (610 mm x 610 mm)** diseñado para acomodar hasta **(4)** antenas y puntos de acceso de nodo de radio inalámbrico de celda pequeña. Adecuado para equipos sin clasificación plénum.

2. Rendimiento: Listado por UL y diseñado para cumplir con los párrafos 300-22 y 300-23 del Código Eléctrico Nacional (NEC) para su instalación en el espacio de manejo de aire.

3. Panel de montaje abatible para montar hasta **(4)** puntos de acceso de nodo de radio de celda pequeña de la mayoría de los proveedores.

4. Puerta de bloqueo con bisagras.

5. El modelo **52022-960 (DOME)** tiene un domo de plástico ABS UL 94-5VA ventilado que permite que el punto de acceso al nodo de radio de celda pequeña se proyecte debajo del cielo raso.

6. El modelo **52022-961 (ANTENNAS)** tiene una puerta metálica ventilada con aberturas para múltiples antenas externas.

7. Incluye **(4)** arandelas cortafuego de tamaño comercial de **1 pulgada (25.4 mm)** para aberturas de salida de cables.

8. Construcción: Blanco, calibre 10, caja posterior y brida de aluminio con recubrimiento en polvo, blanco, calibre 10, puerta de aluminio con recubrimiento de polvo. El panel deslizable es de acero galvanizado.

9. El contenedor debe estar soportado por el sistema estructural del cielo raso del edificio, no por el trabajo de rejilla de baldosas.

10. El peso máximo dentro del contenedor es de **25 libras (11.4 kg)**.

11. Tamaño: La brida tiene **23.8 pulgadas (610 mm) de alto por 23.8 pulgadas (610 mm) de ancho**. El gabinete mide **22.7 pulgadas x 22.7 pulgadas (577 mm x 577 mm)** , el modelo **52022-960 (DOME)** tiene **4.5 pulgadas** **(114 mm) de** profundidad y un domo de **20 pulgadas x 20 pulgadas x 2 pulgadas** **(508 mm x 508 mm x 51 mm)**. El modelo **52022-961 (ANTENNAS)** tiene **6.5 pulgadas** (165 mm) **de profundidad**.

**2.2 CONTENEDORES DE BLOQUEO PARA MONTAJE EN PARED Y EN ÁNGULO RECTO**

* + - * 1. Bases del diseño: Sujeto al cumplimiento de los requisitos, proporcionado por Chatsworth Products (CPI), contenedor inalámbrico celular, montaje en pared RMR en ángulo recto, modelo 52021-960

1. Diseño: Soporte de montaje en ángulo recto en forma de cuña con cubierta para asegurar los puntos de acceso del nodo de radio de celda pequeña en las paredes. Diseñado para montar el punto de acceso al nodo de radio de celda pequeña en la orientación horizontal preferida. Se adapta a los puntos de acceso de nodo de radio de celda pequeña de la mayoría de los proveedores

2. Orificios ciegos en dos paredes laterales para conectores de conducto de tamaño comercial de 1 pulgada.

3. Cubierta con bisagras para ocultar el cableado

6. Construcción: Acero con recubrimiento en polvo de calibre 20.

7. Tamaño: **8.5 pulgadas (216 mm) de alto por 20.9 pulgadas (531 mm) por 14 pulgadas (356 mm) de profundidad**

**2.3 CONTENEDORES RMR® DE MONTAJE EN PARED**

A. Bases del diseño: Sujeto al cumplimiento de los requisitos, proporcionado por Chatsworth Products (CPI), contenedor inalámbrico celular, contenedor RMR de montaje en pared, modelo **52020-G00**

1. Diseño: Contenedor industrial de montaje en pared para puntos de acceso, antenas y switches de nodos de radio de celda pequeña con clasificación específica para brindar protección NEMA Tipo 4 e IP 66.

2. La clavija instalada en el orificio superior mantiene la clasificación NEMA Tipo 4 del contenedor si no se instala una antena; el orificio tiene un diámetro de **1 pulgada (25.4 mm).**

3. Dimensiones: **31.9 pulgadas (810.3 mm) de alto por 19.9 pulgadas (505.5 mm) de ancho por 7.9 pulgadas (200.7 mm) de profundidad**

4. Área utilizable del equipo: **Tamaño máximo del equipo: 28 pulgadas (711.2 mm) de alto por 18.4 pulgadas (467.4 mm) de ancho x 6.6 pulgadas (167.6 mm) de profundidad**

**5. Aberturas de cables: (1) orificio perforado de 1 pulgada (25.4 mm) para el montaje y el cableado de la antena.**

6. Construcción: Acero templado soldado.

7. Capacidad de carga: **200 lb (90.7 kg)**

8. Acabado y color: **Pintura pulverizada de color gris martillo RAL 7035.**

**2.4 BOLARDOS INALÁMBRICOS**

A. Base de diseño: Sujeto al cumplimiento de los requisitos, proporcionado por Chatsworth Products (CPI), contenedor inalámbrico celular, bolardo RMR, **modelo 52023**

1. Diseño: Bolardo cilíndrico de fibra de vidrio. Protege el punto de acceso del nodo de radio de celda pequeña y las antenas en espacios públicos al aire libre. Se utiliza para instalaciones de voltaje de línea de CA permanente y bajo voltaje. Soporte de equipo interior para montar antenas y puntos de acceso de nodo de radio de celda pequeña.

2. Rendimiento: Diseñado para proteger el equipo de la manipulación, el abuso y la intemperie. Rendimiento NEMA 3R para entornos interiores/exteriores.

3. Anclajes a pedestal de hormigón preinstalado. El cableado se realiza a través de un conducto en pedestal.

4. Disponible en **6** colores estándar:

5. Incluye base de anclaje, soporte de equipo, herraje para sujetar antenas y puntos de acceso de notas de radio de celda pequeña. Cubierta de perno y herrajes a prueba de manipulaciones.

6. Construcción: Bolardo compuesto de fibra de vidrio fundido centrífugo de **1/4 de pulgada (6.4 mm)** de espesor (65 % vidrio, 35 % resina). La pintura es resistente a los rayos UV y a los productos químicos de limpieza. Base de anclaje de acero recubierto de zinc, de **1/4 de pulgada (6.4 mm)** de espesor. Soporte para el montaje de equipos de fibra de vidrio. Cubierta de perno de plástico ABS, pintada a juego con el bolardo.

7. Tamaño: **57 pulgadas (1384 mm)** sobre el nivel del suelo, **12.5 pulgadas (318 mm)** de diámetro interior. La base del ancla es de **15.3 pulgadas (388.6 mm)** por **15.5 pulgadas** **(393.7 mm).**

8. Peso: **73 lbs.** **(33.1 kg)**

**2.5 CONTENEDORES INALÁMBRICOS**

1. Producto de base de diseño: Sujeto al cumplimiento de los requisitos, proporcionado por Chatsworth Products (CPI); contenedores inalámbricos celulares, contenedores RMR para montaje en pared inalámbricos, modelos; AAT-MWME-P, AAT-WMESG-P, AAT-WME-P
	1. Diseño: Contenedor rectangular de fibra de vidrio compuesto. Diseñado para proteger antenas y puntos de acceso de nodo de radio de celda pequeña en espacios públicos al aire libre.
	2. Rendimiento: Diseñado para proteger el equipo de la manipulación, el abuso y la intemperie. Rendimiento NEMA 4X para entornos interiores/exteriores. La fibra de vidrio es prácticamente transparente a las señales inalámbricas.
	3. Material: poliéster reforzado con fibra de vidrio.
	4. Puerta de acceso con bisagra.
	5. Cerrojo(s) de acero inoxidable que acepta candados.
	6. Placa de montaje interior extraíble.
	7. Color: **[Gris]** [con ventana acrílica de bronce tintado opcional].
	8. Tamaño:

Montado en la pared [con ventana de puerta tintada opcional], **15.5 pulgadas (393.7 mm) de alto por 13.5 pulgadas (342.9 mm) de ancho por 6 pulgadas (152.4 mm) de profundidad, 5 pulgadas (127 mm) de profundidad** interior, **13-1/4 pulgadas** **(336.6 mm) de** largo por **11-1/8 pulgadas** **(282.6 mm) de** placa de montaje extraíble de ancho.

Montado en pared, con puerta sólida, **11.5 pulgadas** **(292.1 mm) de** alto por **9.5 pulgadas (241.3 mm) de** ancho por **4.5 pulgadas** **(114.3 mm) de** profundidad, **3 pulgadas** **(76.2 mm) de** profundidad interior, **8-7/8 pulgadas** **(225.4 mm)** de largo por una placa de montaje extraíble **de 6-7/8 pulgadas** **(174.6 mm) de ancho.**

**PARTE 3: EJECUCIÓN**

General: Cumplir con NECA 1.

3.1 INSTALACIÓN DE SOPORTES O CONTENEDORES PARA MONTAJE EN PARED

* + - * 1. Siga las instrucciones del fabricante al instalar soportes o contenedores.
				2. Fije el soporte o el contenedor a la pared para que la puerta y la estructura del gabinete se puedan abrir completamente sin obstrucciones por otros componentes del edificio, almacenamiento o arquitectura. Siga las instrucciones de instalación del fabricante cuando asegure el soporte o el contenedor a la pared y al tablero.
				3. Utilice las herramientas incluidas o las herramientas adecuadas como lo define el código local o la autoridad que tiene jurisdicción.
				4. D. Instalaciones sísmicas: Instale anclajes diseñados por un ingeniero estructural con licencia en<Insertar estado> y como se detalla.
				5. Los cables deben entrar/salir del gabinete a través de orificios ciegos para conductos o cortes rectangulares en la parte posterior del panel posterior del soporte o contenedor. Utilice arandelas de protección de bordes sobre los troqueles de conductos cuando los cables pasan por un troquel de conducto pero no están encerrados en el conducto.
	1. INSTALACIÓN DE CONTENEDORES PARA TECHO

Contenedores para techo:

Fije el contenedor al techo para que la puerta de acceso pueda abrirse por completo sin ser obstruida por otros componentes edilicios, de almacenamiento o arquitectónicos. Ubique el contenedor cerca del centro de la zona de cableado. El contenedor debe colocarse de modo que el acceso a este no requiera el movimiento de muebles y de modo que se minimicen las alteraciones en el espacio de trabajo. El espacio del techo debe proporcionar altura suficiente para el contenedor. El acceso al contenedor a través de los azulejos del techo circundantes también debe considerarse al elegir la ubicación del contenedor.

Siga las instrucciones de instalación del fabricante al asegurar el contenedor al techo y al instalar el equipo. El contenedor debe estar anexo a la estructura del edificio con varillas roscadas y no puede ser soportado por la rejilla del techo colgante (barras en T) o azulejos, a menos que el contenedor esté provisto de soportes específicamente para este propósito. Use herramientas de 3/8 de pulgada o herramientas apropiadas según lo defina el código local o la autoridad competente para asegurar el contenedor a la estructura del edificio. Es posible que se requiera una estructura auxiliar para colocar el contenedor como se desee. El cuerpo del contenedor debe estar por encima de los azulejos del techo colgante. La puerta de acceso del contenedor debe estar alineada con la rejilla del techo colgante. Selle los puertos del cable con los kits de sellado de espuma incluidos según las instrucciones en los techos del pleno utilizados como espacios de manejo de aire.

Instalaciones sísmicas: Instale los anclajes como los diseñó el ingeniero estructural con licencia en <**Insertar estado**> y según se detalla.

* 1. INSTALACIÓN DE BOLARDOS

a. Siga las instrucciones del fabricante al instalar bolardos.

b. Los bolardos se fijan a un pedestal de hormigón. El instalador debe verter o coordinar con otro oficio para verter un pedestal de hormigón, a fin de montar el bolardo.