

**ANEXOS AL PROYECTO DE
ACONDICIONAMIENTO DE UNA ESTACIÓN
BASE DE TELEFONÍA MÓVIL**

VAL3159

Dirección: **C/ ARCIPRESTE DE HITA Nº6, CLUB SANTA
APOLONIA**

Localidad: **EL VEDAT (TORRENTE) C.P: 46900**

Provincia: **VALENCIA**

AUTOR.

**Andrea García Quesada
Graduada en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación,
Sonido e Imagen**

1.- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS

No procede. Torre tubular existente de 24m de VDF.

2- FICHA TÉCNICA DE MATERIALES Y EQUIPOS

2- FICHA TÉCNICA DE MATERIALES Y EQUIPOS

MATERIALES:

Material	Tipo
Acero	A-42
Hormigón	H-25

EQUIPO TRANSMISIÓN

Se instalará el equipo RTN910 y EDF.

CUADRO ELÉCTRICO SUPLEMENTARIO / ADAPTACIÓN C.E. EXISTENTE

No se requiere ninguna adaptación del CE.

EQUIPO DE ALIMENTACION EN CONTINUA

Se instalarán dos nuevos disyuntores de 80A.
Se sustituirán los disyuntores TX1A y TX2A por dos de 6A.

EQUIPOS BSS

- Equipo BTS3900 de Huawei
- 6 RRUs (3 de UMTS2100 y 3 de UMTS900)

EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO

NO PROCEDE

Valencia, Junio de 2013
Andrea García
Quesada
Graduada en Ingeniería de Sistemas de
Telecomunicación, Sonido e Imagen

3.- NORMATIVA DE REFERENCIA

3. NORMATIVA DE REFERENCIA

3.1. NORMATIVA DE REFERENCIA

En las obras de construcción e implantación de la estación base de telefonía móvil y elementos anexos a la instalación objeto del presente proyecto, se exigirá en todo momento el cumplimiento de las disposiciones contenidas en las normas que a continuación se especifican:

3.1.1. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

- NORMA CTE "CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN" REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA. B.O.E . 28-MARZO-2006, Nº 74.
- NORMA SISMORRESISTENTE NCSE-02
- DB-SE-A "ACERO" REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO. B.O.E. 28-MAR-06
- NORMA EHE "INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL" REAL DECRETO 2661/1998 DEL MINISTERIO DE FOMENTO B.O.E. 13-ENE-99

A) TELECOMUNICACIONES

- REAL DECRETO 401/ 2003, DE 4 DE ABRIL POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACION

B) ELECTRICIDAD

- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSION. NUEVO "REBT". REAL DECRETO 842/2002, de 2 de Agosto de 2002 del Ministerio de Industria y Energía B.O.E. 18-SEP-02.
- INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL R.E.B.T. APROBACIÓN ORDEN 31 DE OCTUBRE 1973. MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA; B.O.E. 15 ABRIL 1974
- INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL R.E.B.T. AMPLIACIÓN ORDEN 6 DE ABRIL 1974. MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA; B.O.E. 15 ABRIL
- AUTORIZACION PARA EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INSTALACIONES CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLASTICO. RESOLUCION de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial.B.O.E. 19-FEB-88.
- NORMAS SOBRE VENTILACION Y ACCESO DE CIERTOS CENTROS DE TRANSFORMACION. RESOLUCION de 19-JUN-84, de la Dirección General de la Energía. B.O.E. 26-JUN-84.

- DESARROLLO Y COMPLEMENTO DEL REAL DECRETO 7/1988 DE 8-ENE, SOBRE EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DE MATERIAL ELECTRICO. ORDEN de 6-JUN-89, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E. 21-JUN-89.
- NORMAS SOBRE ACOMETIDAS ELECTRICAS. REAL DECRETO 2949/1982, de 15-OCT, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E. 12-NOV-82.
Corrección errores 4-DIC-82.
Corrección errores 29-DIC-82.
Corrección errores 21-FEB-83.
- REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2. NORMAS SOBRE ACOMETIDAS ELECTRICAS. REAL DECRETO 2949/1982, de 15-OCT, del Ministerio de Industria y Energía. REAL DECRETO 875/1984, de 28-MAR, de la Presidencia del Gobierno. B.O.E. 12-MAY-84.
Corrección errores 22-OCT-84.

C) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- DB-SI. "SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO". REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO. B.O.E. 28-MAR-06
- REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. (REAL DECRETO 1942/1993, DE 5 DE NOVIEMBRE (BOE 28-4-98).
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES. (REAL DECRETO 2267/2004. (BOE 303).

D) NORMAS DE HABITABILIDAD Y DISEÑO

- NORMAS DE HABITABILIDAD Y DISEÑO HD 91.

E) NORMAS TÉCNICAS DE LA EDIFICACIÓN

- DB-SU. "SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN". REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO. B.O.E. 28-MAR-06. (PARARRAYOS)

E) ESTRUCTURAS DE ACERO

- DB-SE-A "ACERO" REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO. B.O.E. 28-MAR-06
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS RECUBRIMIENTOS GALVANIZADOS EN CALIENTE SOBRE PRODUCTOS, PIEZAS Y ARTÍCULOS DIVERSOS CONSTRUIDOS FABRICADOS CON ACERO U OTROS MATERIALES FÉRREOS Y SU HOMOLOGACIÓN, SEGÚN REAL DECRETO 2531/1985 DE 18 DE DICIEMBRE DE 1985 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA. (B.O.E. 03-01-1986).

G) SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- DB-HS “SALUBRIDAD” REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO. B.O.E. 28-MAR-06
- ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. CAPÍTULOS I al VII. CONDICIONES GENERALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO Y DE LOS MECANISMOS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN. BOE 64.
- REAL DECRETO 486/1997, DE 14 DE ABRIL, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO. BOE DE 23-04-97
- REAL DECRETO 487/1997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.
- REAL DECRETO 1215/1997, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.
- ORDEN MINISTERIAL DE 20 DE MAYO DE 1952, QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS. MODIFICADA POR LA ORDEN DE 10 DE DICIEMBRE DE 1953, BOE DE 22-12-53) BOE DE 15-06-52
- ORDEN MINISTERIAL DE 10 DICIEMBRE DE 1953 (CABLES, CADENAS, ETC., EN APARATOS DE ELEVACIÓN, QUE MODIFICA Y COMPLETA LA ORDEN MINISTERIAL DE 20 MAYO DE 1952, QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS) BOE 22-12-53
- ORDEN DE 23 DE SEPTIEMBRE DE 1966, SOBRE TRABAJO EN CUBIERTAS, QUE MODIFICA Y COMPLEMENTA LA ORDEN DE 20 DE MAYO DE 1952, QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS. BOE DE 01-10-66
- ORDEN DE 28 DE AGOSTO DE 1970, POR LA QUE SE APRUEBA LA ORDENANZA DE TRABAJO DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA. (INTERPRETADA POSTERIORMENTE EN LOS BOES DE 28-11-70 Y 05-12-70) BOES DE 05/06-07-08 Y 09 DE SEPTIEMBRE DE 1970 C.E BOE 17-10-70.
- REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. BOE DE 25-10-97
- RESOLUCIÓN DE 8 DE ABRIL DE 1999, SOBRE DELEGACIÓN DE FACULTADES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, COMPLEMENTA ART. 18 DEL REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE DE 1997, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

- LEY 38/1999 DE 5 DE NOVIEMBRE. ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN BOE 266, DE 06-11-99.

H) CONDICIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

- REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS "RITE". REAL DECRETO 1751/1998 de 31 de Julio de 1998, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 05-AGO-98
CORRECCIÓN DE ERRORES B.O.E. 29-OCT-98
- DB-HE. "AHORRO DE ENERGÍA"
- CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS. NBE-CA/88
ORDEN DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. (B.O.E. 08-AGO-88)

Valencia, Junio de 2013

Andrea García

Quesada

**Graduada en Ingeniería de Sistemas de
Telecomunicación, Sonido e Imagen**

4.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

4.1. DATOS DE LA OBRA

4.1.1. TIPO DE OBRA

Proyecto de acondicionamiento de una estación base de telefonía móvil en C/ Arcipreste de Hita nº6, en Club Santa Apolonia (El Vedat), en el municipio de Torrente, provincia de Valencia.

4.1.2. EMPLAZAMIENTO

C/ Arcipreste de Hita nº6, en Club Santa Apolonia (El Vedat), Torrente

4.1.3. PROMOTOR

France Telecom España S.A.

4.2. DATOS TÉCNICOS DEL EMPLAZAMIENTO

4.2.1. TIPOLOGÍA

Interior en caseta con torre existente.

4.2.2. CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO

No procede.

4.3. CUMPLIMIENTO DEL R.D. 1627/97 DE 24 DE OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

4.3.1. INTRODUCCIÓN

Este estudio básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de esta obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos laborales de accidentes y enfermedades profesionales, así como información útil para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de mantenimiento.

Servirá para dar unas direcciones básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el terreno de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por lo que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de la construcción.

En base al art. 7º, y en aplicación de este Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista ha de elaborar un Plan de Seguridad en el trabajo en el que se analice, estudie, desarrolle y complementen las prevenciones contenidas en el presente documento.

El Plan de Seguridad y Salud tendrá que estar aprobado antes del inicio de la obra por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, cuando no haya, por la Dirección Facultativa. En caso de obras de las Administraciones Públicas se tendrán que someter a la aprobación de esta Administración.

Se recuerda la obligatoriedad de que en cada centro de trabajo haya un libro de Incidencias para el seguimiento del plan. Cualquier anotación hecha en el Libro de

Incidencias tendrá que ponerse en conocimiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de 24 horas.

Asimismo se recuerda que, según el art. 15º del Real Decreto, los contratistas y subcontratistas tendrán que garantizar que los trabajadores reciban la información adecuada de todas las medidas de seguridad y salud en la obra.

Antes del inicio de los trabajos, el promotor tendrá que efectuar un aviso a la autoridad laboral competente, según modelo incluido en el anexo III del Real Decreto. La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente tendrá que incluir el Plan de Seguridad y Salud.

El coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o cualquier integrante de la Dirección Facultativa, en caso de apreciar un riesgo grave inminente para la seguridad de los trabajadores, podrá parar la obra parcialmente o totalmente, comunicándolo a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, al contratista subcontratistas y representantes de los trabajadores.

Los responsables de los coordinadores a los contratistas y a los subcontratistas (art. 11º).

4.3.2. PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El artículo 10 del R.D. 1627/1997 establece que se aplicarán los principios de acción preventiva recogidas en el art. 15 de la “Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)” durante la ejecución de la obra y en particular en sus actividades:

El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

La elección del emplazamiento de los lugares y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

La manipulación de los diferentes materiales y la utilización de los medios auxiliares.

El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudiesen afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenaje y depósito de los diferentes materiales, en particular si se trata de materias y sustancias peligrosas.

La recogida de los materiales peligrosos utilizados. El almacenaje y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.

La adaptación en función de la evolución de la obra del periodo de tiempo efectivo que se tendrá que dedicar a los diferentes trabajos o fases del trabajo.

La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca de la obra.

Los principios de acción preventiva establecidos en el artículo 15º de la Ley 31/95 son los siguientes:

El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención, de acuerdo con los siguientes principios generales:

Evitar riesgos.

Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.

Combatir los riesgos en el origen.

Adaptar el trabajo a la persona, en particular con lo que respecta a la concepción de los lugares, la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con tal de reducir el trabajo monótono y repetitivo y reducir los efectos del mismo a la salud.

Tener en cuenta la evolución de la técnica.

Sustituir aquello que es peligroso por aquello que tenga poco o ningún peligro.

Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.

Adoptar medidas que pongan por delante la protección colectiva a la individual.

Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

El empresario tendrá en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el momento de encargar los trabajos.

El empresario adoptará las medidas necesarias para garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada pueden acceder a las zonas de riesgo grave y específico.

La efectividad de las medidas preventivas tendrá que prever las distracciones e imprudencias no temerarias que pudiese cometer el trabajador. Para su aplicación se tendrá en cuenta los riesgos adicionales que pudiesen implicar determinadas medidas preventivas, que sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de los mencionados riesgos sustanciales inferior a las de los que se pretenden controlar y no existen alternativas más seguras.

Podrán concertar operaciones de seguros que tengan como finalidad garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto a sus trabajadores autónomos respecto de ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a los socios, la actividad de los cuáles consiste en la presentación de su trabajo personal.

4.3.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES

Sin perjuicio de las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables a la obra establecidas a la obra, en el anexo IV del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, se enumeran a continuación los riesgos particulares de diferentes trabajos de obra, aún considerando que algunos de ellos se pueden dar durante todo el proceso de ejecución de la obra o bien ser aplicables a otros trabajos.

Se tendrá que tener especial cuidado en los riesgos más usuales en las obras, como las caída a los pozos y zanjas, cortes, erosiones y golpes, así como contactos eléctricos, teniéndose que adoptar en cada momento la postura más adecuada para el trabajo que se realice. Además, se ha de tener en cuenta las posibles repercusiones en las estructuras de edificación vecinas y tener cuidado en minimizar en todo momento el riesgo de incidencia.

Asimismo, los riesgos relacionados se tendrán que tener en cuenta por los previsibles trabajos posteriores (reparación, mantenimiento...).

Medios y Maquinaria

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...).
- Desplome y/o caída de maquinaria de obra (silos, grúas...).
- Riesgos derivados del funcionamiento de grúas.
- Caída de la carga transportada.
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos.
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas).
- Caída de materiales, rebotes.
- Ambiente excesivamente ruidoso.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Accidentes derivados de condiciones atmosféricas.

Trabajos previstos

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...).
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas).
- Golpes y tropiezos.
- Caída de materiales, rebotes.
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas.
- Vuelco de pilas de materiales.
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas).

Derribos

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...).
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos.
- Proyección de partículas durante los trabajos.
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas).
- Contactos con materiales agresivos.
- Cortes y pinchazos.
- Golpes y tropiezos.
- Caída de materiales, rebotes.
- Ambiente excesivamente ruidoso.
- Fallo de la estructura.
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas.
- Acumulación y bajada de escombros

Estructura

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...).
- Proyección de partículas durante los trabajos.
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas).
- Contactos con materiales agresivos.
- Cortes en las manos y pinchazos.
- Golpes y tropiezos por falta de orden en el depósito de materiales y por falta de limpieza.
- Ambiente excesivamente ruidoso.
- Contactos eléctricos directos o indirectos.
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas.
- Fallos de encofrados.
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos.
- Vuelco de pilas de material.
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas).
- Riesgos del acceso a las plantas.
- Riesgos derivados de la subida y recepción de los materiales.

Ramo de paleta

- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos.
- Proyección de partículas durante los trabajos.,

- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas y andamios).
- Contactos con materiales agresivos.
- Cortes y pinchazos producidos con la manipulación de los materiales.
- Golpes y tropiezos.
- Caída de materiales, rebotes.
- Ambiente excesivamente ruidoso.
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas.
- Vuelco de pilas de materiales.
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas).
- Quemaduras con herramientas de corte y soldadura.
- Electrocuciones con máquinas e instalaciones.
- Caídas de herramientas y materiales en la cima del personal de la obra y en otras zonas ajenas a la obra.

Revestimiento y acabados

- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos.
- Proyección de partículas durante los trabajos.
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas).
- Contactos con materiales agresivos.
- Cortes y pinchazos.
- Golpes y tropiezos.
- Caída de materiales rebotes.
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas.
- Vuelco de pilas de materiales.
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas).

Instalaciones

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...).
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas).
- Cortes y pinchazos.
- Golpes y tropiezos.
- Caída de materiales, rebotes.
- Emanación de gases en aperturas de pozos muertos.
- Contactos eléctricos directos o indirectos.
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas.
- Caídas de palos y antenas.

Relación no exhaustiva de los trabajos que impliquen riesgos especiales (Anexo II del R.D. 1627/1997)

- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, para las partículas características de la actividad desarrollada, los procesos aplicados o el entorno del lugar del trabajo.
- Trabajos en los cuales la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o por los cuales la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.

- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes por los cuales la normativa específica obligue a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.
- Trabajos que expongan a riesgos de ahogamiento por inmersión.
- Trabajos que requieren montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

4.3.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

Como criterio general primarán las protecciones colectivas en frente a las individuales.

Además, se tendrán que mantener en buen estado de conservación los medios auxiliares, la maquinaria y las herramientas de trabajo. Por otra parte los medios de protección tendrán que estar homologados según la normativa presente.

Así mismo, las medidas relacionadas se tendrán que tener en cuenta por los previsibles trabajos posteriores (reparación, mantenimiento...).

Medidas de prevención

ESTRUCTURA

- Se asegurará la posición de las herramientas.
- Se ordenará y apilará el material, después de eliminar las llaves.
- Utilizar escaleras manuales simples que no sobrepasarán nunca más de 5 m a no ser que estén reforzadas en medio, quedando prohibido el uso para alturas superiores a 7 m.
- Los andamios o plataformas, tendrán que ir protegidas en todo su entorno por barandillas rígidas de 90 cm de altura mínima y rodapiés de 15 cm.
- Imprescindible el uso del cinturón de seguridad.
- Evitar sobre esfuerzos.
- Llevar casco de seguridad.
- Uso de guantes de cuero adobados al cromo.

RAMO DE PALETA

- Se mantendrán limpias y ordenadas las zonas de trabajo y se evitará el acoplo de materiales y escombros.

ANDAMIOS TUBULARES

Medios a utilizar:

- Estructura tubular.
- Tablones de madera para plataforma.
- Sujeta – tablones.
- Soportes para rodapié.
- Barandillas de protección en plataformas.

Riesgos más frecuentes:

- Caídas desde la altura.
- Caídas de objetos.
- Vuelco del andamio.

Protección personal:

- Cinturón de seguridad durante el montaje y desmontaje.
- Los elementos apropiados para la actividad a realizar en la plataforma de trabajo.

Protección colectiva:

- Barandillas de protección.
- Nivelación adecuada en base.
- Estabilidad.
- Plataforma de trabajo.

Normas de actuación:

En los andamios de base fija se comprobará la resistencia del terreno donde se vaya a soportar el andamio, colocando unos tablones de madera para la repartición de las cargas.

Se utilizará siempre la misma placa base y nunca se soportarán directamente los tubos sobre el terreno o los tablones de repartición.

En caso de desnivelaciones se utilizarán los tornillos de nivelación.

El trabado de los tramos se realizará por las dos caras con la instalación de las diagonales correspondientes.

La estabilidad del andamio estará en función de su base y la altura (H); por eso se establecerá la relación:

$$H / (L_{\text{menor}}) \leq 5$$

En el caso de superar el valor indicado anteriormente, se trabará el andamio adecuadamente con el sistema amarradero tope y tirantillas.

La plataforma de trabajo se realizará con un mínimo de 3 tablones con una amplitud total de 0.60 m. en perfecto uso y falta de nudos, alabamientos, grietas, etc.

Para evitar resbalones de la plataforma, se utilizarán los sujeta-tablones, o unas ristras cosidas a la plataforma junto a los puntos de soporte.

Para evitar caídas de materiales desde la plataforma, se colocará el correspondiente rodapié.

La barandilla de seguridad se colocará a lo largo de la plataforma de trabajo así como en sus costados.

En los andamios móviles, la placa de asentamiento se sustituye por ruedas, las cuáles se frenarán o calzarán una vez situado en su lugar de trabajo.

La estabilidad de este tipo de andamios móviles guardará la relación:

$$H / (L_{\text{menor}}) \leq 4$$

En todos los casos los andamios móviles se trabarán en su base en un plano horizontal.

Plataforma de trabajo:

Medios a utilizar:

- Madera.
- Chapa metálica.

Riesgos más frecuentes:

- Caída de altura.
- Caída de objetos.

Protección personal:

- Cinturón de seguridad para montaje y desmontaje.

Protección colectiva:

- Barandilla de protección.
- Rodapié perimetral.
- Estabilidad.

Normas de actuación:

Los materiales a utilizar para la plataforma serán lo suficientemente resistentes para soportar las cargas, así como su estructura de soporte.

Los puntos de soporte estarán suficientemente anclados para evitar movimientos o resbalones de la plataforma.

La anchura mínima de la plataforma será de 0.60 m. Estará dotada de barandilla resistente en todo su perímetro, así como un rodapié para evitar la caída de materiales.

Los accesos a la plataforma serán a través de escaleras metálicas suficientemente protegidas, o a través de pasarelas o puentes con barandillas resistentes de protección.

Escalera provisional y de mano:

Medios a utilizar:

- Estructura de materiales diversos, madera, metálicos, fábrica de tochos, etc.
- Zapatas de apoyo en las muñecas.
- Escalera tubular.

Riesgos más frecuentes:

- Caídas de altura.
- Vuelcos de la escalera.
- Caídas de objetos.
- Fallo de la propia estructura.

Protección personal:

- Casco protector.
- Calzado y guantes protectores.
- En altura de más de 2 m., cinturón de seguridad.

Protección general:

- Barandilla de protección.
- Nivelación adecuada a la base.
- Estabilidad.
- Normas de actuación.

Escaleras provisionales:

- Todas las escaleras provisionales y replanos provisionales ofrecerán suficiente resistencia para soportar una carga móvil de 500 kg/m².
- En las perforadas, las oberturas no excederán de 10 mm, para evitar la caída de objetos.
- Ninguna escalera provisional tendrá una altura mayor de 3.7 m entre replanos y el espacio libre vertical no será menor de 2.2 m. desde los escalones.
- Los escalones, excluidos los salientes, tendrán al menos 23 cm. de tendido, y los delanteros no tendrán menos de 13 cm.
- A partir de 4 escalones, se colocará barandilla.
- No variará la anchura del tendido ni la altura de los delanteros en ningún tramo.

La altura de la barandilla no será inferior a 90 cm.

Si está encajada entre parámetros y su anchura es inferior a 1 m., tendrá a menos un pasamanos al lado derecho, en sentido descendente.

Escaleras de mano:

- Ofrecerán siempre las suficientes garantías de solidez, estabilidad, seguridad, aislamiento e incombustión.
- Las de madera tendrán los largueros de una sola pieza y los escalones bien ensamblados y clavados.
- No se pintarán, pero si le puede aplicar un barniz transparente para evitar ocultar defectos.
- No ha de tener una altura mayor de 5 m., a menos que esté reforzada en el centro. Quedan prohibidas de altura superior a 7 m.
- Para esta altura se utilizarán unas escaleras especiales, ancladas sólidamente en el extremo, y para su utilización será preceptivo el cinturón.
- Se apoyarán en superficies planas y sólidas o sobre placas horizontales resistentes y fijas.
- Estarán provistos de zapatas o mecanismos antideslizantes en los pies.
- Para los accesos a lugares elevados, sobrepasarán en 1m. los puntos superiores de apoyo.
- Tanto al subir como al bajar, y al trabajar desde ella, la posición del operario será siempre de frente a la escalera.
- En aquellos casos en que el soporte se haga sobre pilares o columnas, se utilizarán abrazadores de sujeción en el extremo.
- Queda prohibido el uso de las escaleras cuando trabajen en ellas más de un trabajador.
- No se transportarán a través de las escaleras cargas superiores a 25 Kg.
- Se ubicarán de forma que la distancia entre los pies y la vertical de su punto superior de apoyo sea $\frac{1}{4}$ de la longitud de la escalera desde el pie hasta el punto de apoyo. Las de tijera estarán provistas de cadenas o cables que impidan su apertura, en la parte central y los topes en las superiores.
- Soldadura oxiacetilénica y oxicorte.

Medios a utilizar:

- Botellas de oxígeno

- Botellas de acetileno.
- Soplete.
- Conductores de oxígeno.
- Manómetro-reductor de precisión.
- Manómetros indicadores.
- Válvula antiretorno.
- Boquillas de soplete diversas.

Medios auxiliares;

- Carretilla de transporte.
- Escorificador.
- Señalización del recinto de la zona de trabajo.
- Equipo contra incendios.

Riesgos más frecuentes:

- Emanaciones: vapores, gases tóxicos.
- Quemaduras
- Incendios.
- Impactos y desprendimientos de partículas incandescentes.
- Caídas a diferentes niveles.
- Radiadores: ultravioletas, luminosa, caloríficas.

Protección personal:

- Mono de trabajo.
- Casco normalizado.
- Gafas de protección de soldadura o pantallas.
- Cinturón de seguridad.
- Guantes de cuero curtido al cromo.
- Botas de cuero de puntera reforzada.
- Polainas de cuero curtido al cromo.
- Delantal de amianto o cuero al cromo.
- Mascarillas.

Protección colectiva:

- Delimitación de la zona de trabajo.
- Junta soldador.
- Pantallas separadoras.
- Indicadores de trabajos de soldadura.
- Válvula antiretorno.
- Extractor de gases.
- Válvula de seguridad mano-reductores.
- Equipo contra-incendios.

Normas de actuación:

- Condiciones de utilización del equipo de soldadura y sus accesorios.
- Señalizar convenientemente las conducciones de oxígeno y acetileno. Color negro-oxígeno.
- Así mismo, en las conexiones del soplador se grabará el nombre de cada gas (aunque sean de tamaño diferente).

- No se podrán engrasar las válvulas bajo ningún concepto (el oxígeno reacciona con la grasa violentamente).
- No se podrán utilizar juntas de cuero.
- No utilizar piezas de empalmes y tubos de cuero en conducciones a botellas de acetileno (reacciona el cuero con el acetileno, altamente explosivo).
- los colores de las diferentes botellas de oxígeno y acetileno son:

Color blanco - Oxígeno

Color marrón – Acetileno

- Condiciones en la realización de trabajos de soldadura y oxicorte.
- Utilización de vestidos de protección personal.
- No se podrán manipular las botellas con las manos sucias de grasa.
- Comprobación de que las superficies de la zona de trabajo de soldadura no estén cubiertas de grasa.
- Señalar y delimitar las zonas de trabajo, colocando barreras, vallas, etc.
- Las botellas estarán separadas del lugar en el que se vaya a realizar la operación de soldadura, a una distancia mínima de tres metros.
- Se comprobarán antes de encender el soplete la sujeción de los conductos flexibles.
- Comprobación de la presión de regulación de:
 - 0,01 a 0,10 kg/cm² en el acetileno
 - 1,00 a 2,00 kg/cm² en el oxígeno
- En ningún caso se podrá superar la presión de 1,5 kg/cm² en el acetileno.
- Las botellas tendrán que trabajar en posición vertical o al menos elevadas 40 cm. Sobre la horizontal.
- Bajo ningún concepto, se dejará el soplador colgado de las botellas y mucho menos cuando se encuentre encendido. Asimismo, no se tendrá que colgar en los mano-reductores los cables eléctricos.
- Se evitará en todo momento que los conductores estén en contacto con los cables eléctricos.
- Tanto las válvulas como los conductores (mangueras), se revisarán y limpiarán después de un retorno de llama, aconsejándose la sustitución de dichas válvulas.
- Está rigurosamente prohibido soldar o cortar bidones y depósitos , así como utilizarlos como apoyos. En caso de ser verdadera necesidad, se llenará varias veces el depósito con agua caliente.
- Limpio el depósito, se llenará dejando una pequeña cámara de aire en la zona a trabajar, utilizando un tubo como rebosador.
- Cuando el material a soldar o cortar esté pintado, se sacará la pintura en la superficie que afecte al trabajo, para que permita el calentamiento sin que la pintura desprenda gases tóxicos.
- Para los trabajos en espacios cerrados, el trabajador tendrá que estar dotado de un equipo de respiración adecuado, con preferencia autónomo.
- Bajo ninguna circunstancia, se tendrá que ventilar estos lugares con oxígeno.
- No se utilizará oxígeno para operaciones de limpieza.

Anormalidades:

- Durante los trabajos, el por el calentamiento excesivo de la boquilla.

- El calendario excesivo del soplete puede enfriarse en agua, cerrando previamente las válvulas de acetileno y oxígeno. No se tendría que utilizar el oxígeno para refrigeración en esta operación.

Almacenaje y transporte:

- Revisar periódicamente y antes de cada salida a realizar trabajos, el estado de los conductos o manga y punto de conexiones, detectando posibles fugas, con agua jabonosa.
- No se colgarán en los mano-reductores los conductores flexibles.
- Se almacenarán las botellas en recintos adecuados que eviten la exposición al sol, y estarán exentos de materiales combustibles.
- La posición de almacenaje será vertical y bajo ningún concepto horizontal.
- El transporte se realizará mediante carro normalizado.
- En carga y descarga desde vehículos, se evitarán caídas bruscas, procurando que sea realizada manualmente, dejando caer lentamente en posición vertical sobre suelo blando o natural o colocando sacos, etc.
- Las botellas vacías serán identificadas de las llenas y cumplirán los mismos requisitos tanto en almacenaje como en transporte que las llenas.
- Se prohibirá fumar o encender fuego en lugares próximos a los almacenajes de botellas, o con carteles indicadores.

Medidas de protección

Medidas de protección individual:

Para la cabeza:

- Cascos homologados de diferentes colores.
- Pantallas de protección para soldaduras autógena y eléctrica.
- Gafas homologadas antipolos.
- Mascarillas y filtros antipolos.
- Pantallas y gafas contra proyección de partículas.
- Protectores auditivos homologados en ambientes excesivamente ruidosos.

Para el cuerpo

- Cinturones de seguridad.
- Monos de trabajo.
- Impermeables.
- Delantales de cuero.

Para las manos:

- Guantes homologados de goma fina.
- Guantes homologados de cuero.
- Guantes homologados dielécticos.
- Guantes homologados de soldador.
- Boquillas de soldador.

Para las piernas:

- Botas de goma altas.
- Botas de goma normales.
- Botas de sola reforzada.
- Botas de seguridad.
- Botas aislantes.
- Polainas de cuero.

Para los pies:

- Calzado homologado de seguridad.

En todas las zonas elevadas donde no haya sistemas fijos de protección, habrá que establecer puntos de anclaje seguros para poder sujetar el cinturón de seguridad homologado, la utilización del cuál será obligatoria.

Habrà que utilizar sistemas de sujeción permanente y de vigilancia par más de un operario en los trabajos con peligro de intoxicación.

Utilización de equipos de suministro de aire.

Medidas de protección colectiva:

- Organización y planificación de los trabajadores para evitar interferencias entre los diferentes trabajos y circulaciones dentro de la obra.
- Señalización de las zonas de paso, de trabajos y de peligro.
- Indicación de las protecciones especiales a utilizar.
- Inmovilización de camiones mediante calzos y/o topes durante las laborales de carga y descarga.
- Respetar las distancias de seguridad con las instalaciones existentes.
- Los elementos de las Instalaciones han de estar con sus protecciones aislantes.
- Montaje de grúas hecho que para una empresa especializada, como revisiones periódicas, control de la carga máxima, delimitación del radio de acción, frenada, bloqueo, etc.
- Revisión periódica y mantenimiento de maquinaria y equipos de obra.
- Sistemas de riego que impida la emisión de polvo en gran cantidad.
- Comprobación de la adecuación de las soluciones de ejecución en el estado real de los elementos (subsuelos, edificaciones vecinas).
- Comprobación de apuntalamientos, condiciones, estirados y pantallas de protección de zanjas.
- Utilización de pavimentos antideslizantes.
- Colocación de barandillas de protección en lugares con peligro de caída.
- Colocación de red en agujeros horizontales.
- Protección de agujeros y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, lonas).
- Uso de canalizaciones de evacuación de escombros, correctamente instaladas.
- Uso de escaleras de mano, plataforma de trabajo y andamios.
- Colocación de plataformas de recepción de materiales en plantas altas.

Medidas de protección a terceros:

- Cierre, señalización e iluminación de la obra.

- Inmovilización de camiones mediante calzos y/o topes durante las labores de carga y descarga.
- Comprobación de la adecuación de las soluciones de ejecución al estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas).
- Protección de agujeros y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, lonas).

4.3.5. PRIMEROS AUXILIOS

Se dispondrá de un botiquín con el contenido de material especificado en la normativa vigente, que se revisará mensualmente y se repondrán los productos que falten.

Se informará a inicio de la obra de la situación de los diferentes centros médicos a los cuáles se tendrá que trasladar a los accidentados. Es conveniente disponer en la obra y en lugar bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar el rápido traslado de los posibles accidentados.

Reconocimientos médicos

Todo el personal que comience a trabajar en la obra, pasará un reconocimiento médico que se repetirá, como mínimo, una vez al año.

Reuniones y formación permanente

Se impartirán regularmente y previamente a la realización de los trabajos que así lo requieran, cursos a todo el personal que trabaje en la obra.

El Comité de Seguridad y la vigilancia de seguridad de la obra se reunirá periódicamente para revisar las condiciones generales y los diversos elementos de seguridad de la obra, los cuáles comunicarán las observaciones necesarias a la Propiedad y a la Dirección Facultativa si lo cree oportuno.

4.3.6. RELACIÓN DE NORMAS Y REGLAMENTOS APLICABLES

(En negrita las que afectan directamente a la Construcción)

Fecha de actualización: 12/05/1998

Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO:26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE:25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposición de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatoriedad de inclusión de Estudio de Seguridad e Higiene en proyectos de edificación y obras públicas.

Ley 31/1995 de 89 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales Desarrollo de la Ley a través de las siguientes disposiciones:

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97)

Reglamento de los Servicios de Prevención.

Modificaciones: RD 780/1998 de 30 de abril (BOE: 01/05/98)

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítulo 1, excluye las obras de construcción para el RD. 1627/1997 lo mencione en cuanto a escaleras de mano.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (o.019/03/1971)

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

RD 488/97 de 14 de abril (BOE 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyan pantallas de visualización.

RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionaos con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionaos con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

RD 1215/1995 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Transposición de la Directiva 89/655/CEE sobre la utilización de los equipos de trabajo.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.09/03/1971)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción.

Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE:22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogados por O. de 20 de enero de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

O. de 28 de agosto de 1970 Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.

Corrección de errores: BOE: 17/10/70

O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene Corrección de errores: BOE 31/10/86

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 y 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Corrección de errores: BOE: 6/04/71 Modificación: BOE: 02/11/89

Derogaciones algunos capítulos por: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997

O. de 12 de enero de 1998 (DOG: 27/01/98)

Se aprueba el modelo de Libro de Incidencias en obras de construcción

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

- **R. de 14 de diciembre de 1974** (BOE: 30/12/74): N.R, MT-1: Cascos no metálicos.

- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 01/09/75): N.R, MT-2: Protectores auditivos.

- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 02/09/75): N.R, MT-3: Pantallas para soldadores.

Modificación: BOE: 24/10/75

- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 03/09/75): N.R, MT-4: Guantes aislantes de electricidad.

Modificación: BOE: 25/10/75

- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 04/09/75): N.R, MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos.

Modificación: BOE: 27/10/75

- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 05/09/75): N.R, MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.

Modificación: BOE: 28/10/75

- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 06/09/75): N.R, MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.

Modificación: BOE: 29/10/75

- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 08/09/75): N.R, MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos.

Modificación: BOE: 30/10/75

- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 09/09/75): N.R, MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes.

Modificación: BOE: 31/10/75

- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 10/09/75): N.R, MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco.

Modificación: BOE: 01/11/75

Normativa de ámbito local (ordenanzas municipales).

Valencia, Junio de 2013

Andrea García

Quesada

Graduada en Ingeniería de Sistemas de
Telecomunicación, Sonido e Imagen

5.- PLIEGO DE CONDICIONES

5. PLIEGO DE CONDICIONES

5.1. NATURALEZA

Se denomina Pliego General de Prescripciones Técnicas al conjunto de condiciones que han de cumplir los materiales empelados en la ejecución de la Estación Base, así como las técnicas de su colocación en obra.

Esta documentación es propiedad de France Telecom España S.A. y no podrá ser en ningún caso reproducida sin consentimiento por escrito de la misma. El ofertante se obliga a tener confidencialidad absoluta sobre la presente documentación.

La presente documentación ha sido redactada de manera genérica para poder ser aplicable en la realización de cualquier Estación Base, independientemente de su localización geográfica. Por ello, es posible que la misma pueda sufrir modificaciones para su adaptación a casos específicos. Se seguirá, en todo, lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas para la Edificación, elaborado por la Dirección General de Arquitectura, así como en las Normas Técnicas de la Edificación, publicadas por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, y en las normas y órdenes vigentes hasta la fecha de redacción de este proyecto.

5.2. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Los documentos que constituyen el Contrato son:

- El acuerdo de Contrato y compromiso propiamente dicho.
- El presente Pliego de Condiciones Generales.
- Los documentos del proyecto, gráficas y escritos.
- Planning de obra.

Para la documentación que haya podido quedar incompleta, se seguirá lo marcado en el Pliego General de Arquitectos y Normas Tecnológicas vigentes.

La ejecución de las obras deberá realizarse de acuerdo a la siguiente reglamentación:

- Reglamentación autonómica y local vigente.
- Normativa UNE.
- Reglamentación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamentación Electrotécnica de Baja Tensión.
- Normativa de Condiciones Acústicas y ruido Ambiental.

El Contratista deberá señalar a la Dirección Técnica la existencia de cualquier elemento descrito en el Proyecto que no este cubierto por el Contrato. Así mismo el Contratista está obligado a conocer la reglamentación aplicable y a tenerla presente para su utilización en la ejecución de la obra.

5.3. PREPARACIÓN DE LA OBRA

Las ofertas deberán tener incluidas en los precios todos los costes que se consideren necesarios para:

- El suministro y la instalación de todos los materiales que sean necesarios para la realización de las obras, incluyendo el coste de la apertura y cierre de los pasos que se necesiten para poder permitir el suministro de todos los equipos.
- Las medidas de seguridad que se prescriban en los reglamentos de seguridad y salud y en cualquier otra normativa de ámbito local y/o autonómico en lo referente a esta materia.
- La iluminación adecuada en la zona de la obra, así como el mantenimiento del equipamiento eléctrico y de abastecimiento de agua durante la ejecución de las obras a realizar.
- Los planos y proyectos de Seguridad de obra.

- La gestión y tramitación de las licencias requeridas para la realización de las obras así como las correspondientes a la acometida eléctrica.
- Se valorará por parte del ofertante los Procedimientos de Garantía de Calidad basados en las NORMAS ISO 9000, tanto para la prestación de servicios como para los propios equipos y elementos que conforman la obra.
- Se valorará igualmente la necesidad de reducir la emisión de ruido tanto durante la ejecución de la obra como durante el funcionamiento de los equipos.

Previamente a la formalización del Contrato, el ofertante deberá haber visitado y examinado el emplazamiento de las obras, y de sus alrededores, y se habrá asegurado que las características del lugar, su climatología, medios de acceso, vías de comunicación, instalaciones existentes, etc., no afectarán al cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Durante el período de preparación tras la firma del Contrato, deberá comunicar a la Dirección Técnica de obra, y antes del comienzo de ésta:

- Los detalles complementarios.
- La memoria de organización de obra.
- Calendario de ejecución pormenorizado.

5.4. IMPLANTACIÓN DE LA OBRA

Todas las operaciones necesarias para la ejecución de las obras por el Contratista, y también la circulación por las vías vecinas que este precise, serán realizadas de forma que no produzcan daños, molestias o interferencias no razonables a los propietarios vecinos o a posibles terceras personas o propietarios afectados.

El Contratista tomará a su cargo la prestación de personal para la realización inicial y el mantenimiento de todas las instalaciones necesarias para la protección, iluminación y vigilancia continua del emplazamiento de las obras, que sean necesarias para la seguridad o buena realización de éstas, según la Reglamentación Oficial vigente o las instrucciones de la Dirección Técnica de la obra.

El contratista deberá obtener y referenciar los niveles de alturas que se precisen para la implantación de la Estación Base. Antes de la construcción deberá comprobarse por parte del Contratista y la Dirección Técnica el nivel del suelo de la Estación Base en relación con el nivel de referencia. El Contratista deberá ponerse en contacto con las autoridades correspondientes para establecer la línea de correlación del edificio así como sus niveles. El contratista debe verificar si la construcción puede eliminar o alterar los puntos y nivel de referencia. Todo ello antes del comienzo de las obras.

Antes del comienzo de las obras deberá haberse marcado completamente la situación de los diferentes elementos que componen la instalación, incluyendo los niveles de referencia. La Dirección Técnica, a petición del Contratista, deberá comprobar la demarcación de manera completa.

5.5. EJECUCIÓN DE LA OBRA

La obra se considerará comenzada tras la aceptación del replanteo; en ese momento se levantará un Acta.

El Contratista será responsable de que los niveles, alineaciones y dimensiones de las obras ejecutadas sean correctos, y de proporcionar los instrumentos y mano de obra necesarios para conseguir este fin.

Si durante la realización de las obras se apreciase un error en los replanteos, alineaciones o dimensiones de una parte cualquiera de las obras, el Contratista procederá a su rectificación a su costa. La verificación de los replanteos, alineaciones o dimensiones por la Dirección Técnica de obra, no eximirá al Contratista de sus responsabilidades en cuanto a sus exactitudes.

El Contratista deberá cuidadosamente proteger todas las señales que contribuyan al replanteo de las obras.

Las funciones de la Dirección Técnica de obra, según se definen en los documentos del Contrato, serán las de inspeccionar las obras, autorizar los pagos al Contratista y aprobar finalmente su calidad. Estas funciones no relevarán en ningún momento al Contratista de sus obligaciones según el Contrato.

La Dirección Técnica de obra no podrá ordenar ningún trabajo que sea susceptible de retardar la ejecución de las obras, o provocar un coste adicional, sin la previa conformidad del Propietario. Las aprobaciones de la Dirección Técnica de obra no eximirá al Contratista de su responsabilidad ante vicios ocultos no observados en el momento de la aprobación.

Se establece expresamente que las instrucciones de la Dirección Técnica de obra, tendrán carácter ejecutivo y serán cumplidas por el Contratista sin perjuicio de las demandas posteriores por las partes interesadas, y de las responsabilidades a que hubiese lugar. Se incluyen las instrucciones:

- Para demoler o corregir las obras que no hayan sido ejecutados según las normas del contrato.
- Para retirar y reemplazar los prefabricados y los materiales defectuosos.
- Para asegurar la buena ejecución de los trabajos.
- Para conseguir respetar el calendario de ejecución.

Si el contratista estime que las órdenes que le han sido dirigidas son contrarias a sus obligaciones contractuales, o que le exceden, deberá expresar sus reservas en un plazo de 5 días a partir de su recepción.

Si el Promotor, que por principio ello no le compete, directamente órdenes en obra al Contratista, someterá éstas a la Dirección Técnica para ver si pueden ser aceptados; en todo caso se deslindará la misión durante los trabajos.

El Contratista practicará a su costa, en tiempo útil, las pruebas necesarias que le pida la Dirección Técnica; igualmente en lo relacionado con muestras de materiales a emplear etc. Que habrán de recibir la aprobación previa.

En caso de que la Propiedad decidiese sustituir a las personas o entidades encargadas de la Dirección Técnica de obra, podrá hacerlo, notificándose así al Contratista. Las atribuciones y responsabilidades de esta nueva Dirección Técnica de obra, serán las mismas establecidas en Contrato para los anteriores.

El Contratista designará a una persona suya, como Responsable, a todos los efectos, para la realización de las obras. Este Responsable deberá tener la experiencia y calificación necesaria para el tipo de obra de que se trate, y deberá merecer la aprobación de la Dirección Técnica de obra.

Este Responsable del Contratista será asignado exclusivamente a la obra objeto de este contrato y deberá permanecer en la obra durante la jornada normal de trabajo, donde atenderá a los requisitos de la Dirección Técnica de obra como interlocutor válido y responsable en nombre del Contratista.

Caso de que la Dirección Técnica de obra observase en el comportamiento de este Representante del Contratista, podrá retirarle su aprobación y solicitar un Nuevo Representante que será facilitado por el Contratista sin demora excesiva.

El Contratista establecerá un domicilio cercano a la obra a efectos de notificaciones.

La Propiedad tendrá la facultad de hacer intervenir, simultáneamente, en las obras a otros constructores o instaladores o personal propio suyo, además del Contratista participante en este Contrato.

La coordinación entre el Contratista y los demás constructores mencionados en el párrafo anterior, se hará según las instrucciones de la Dirección Técnica de obra. El Contratista se compromete a colaborar en estas instrucciones, teniendo en cuenta que deberán estar encaminadas a conseguir una mejor realización de las obras sin producir perjuicios al Contratista.

El Contratista no podrá negarse a la prestación a los demás constructores o a la Propiedad, de sus medios auxiliares de elevación o transporte, o instalaciones auxiliares, tales como agua potable o de obra, servicios higiénicos, electricidad, siempre que esta utilización no le cause perjuicios o molestias apreciables y recibiendo como contraprestación por este servicio, unas cantidades razonables en función de los costes reales de las mismas.

Si alguna parte de la obra del Contratista depende, para que pueda ser realizada correctamente, de la ejecución y resultados de los trabajos de otros contratistas o instaladores, o de la Propiedad, el Contratista inspeccionará estos trabajos previos y notificará inmediatamente a la Dirección Técnica de obra todos los defectos que haya encontrado, y que impidan la correcta ejecución de su parte.

El hecho de no hacer esta inspección o no notificar los defectos encontrados, significaría una aceptación de la calidad de la misma para la realización de sus trabajos.

En el caso de que se produzcan daños entre el Contratista y cualquier otro constructor o instalador participante en la obra, el Contratista está de acuerdo en resolver estos daños directamente con el constructor o instalador interesado, evitando cualquier reclamación que pudiera surgir hacia la Propiedad.

En materia laboral, a lo largo de todo el proceso el contratista tendrá en cuenta lo siguiente:

- El contratista instalará todos los servicios higiénicos que sean precisos para el personal que intervenga en las obras, de conformidad con los Reglamentos del Trabajo.
- El Contratista tendrá la responsabilidad de aportar todo el personal adecuado, tanto en sus niveles de dirección y organización o administración como en los de ejecución, para el correcto cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- El Contratista empleará en la obra únicamente el personal indicado, con las calificaciones necesarias para la realización del trabajo. La Dirección Técnica de obra tendrá autoridad para rechazar o exigir la retirada inmediata de todo el personal del Contratista que, a su juicio, tenga un comportamiento defectuoso o negligente, o realice imprudencias temerarias, o sea incompetente para la realización de los trabajos del contrato.
- El Contratista facilitará a sus expensas, el transporte, alojamiento y alimentación para el personal, caso de que sea necesarios.
- El Contratista deberá en todas sus relaciones con el personal, así como por sus consecuencias para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, tener presentes las fiestas y días no hábiles por razones religiosas o políticas que estén reglamentadas o que constituyan tradición en la localidad.
- El Contratista deberá, permanentemente, tomar las medidas razonables para impedir cualquier acción ilegal, sediciosa o política que pueda alterar el orden de la obra o perjudicar a las personas o bienes situados en las proximidades.
- El Contratista deberá suministrar, con la periodicidad que le indique la Dirección Técnica de obra, un listado de todo el personal empleado en las obras, indicando normas y categorías profesionales.
- La Propiedad podrá solicitar al Contratista que todo su personal lleve un distintivo adecuado, a efectos de controlar el acceso a las obras.
- El Contratista se compromete a emplear personal únicamente en conformidad con la Reglamentación Laboral Vigente, y será responsable total en caso de que este requisito no se cumpla.

- El Contratista deberá cumplir todas las disposiciones vigentes y las que se dicten en el futuro sobre materia laboral, social y de la seguridad en el trabajo. Los gastos que originen las atenciones y obligaciones de carácter laboral, social y de seguridad en el trabajo, cualquiera que ellos sean, son a cargo del Contratista.
- De conformidad con el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el Contratista deberá garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que deban adoptarse en lo que se refiera a su seguridad y salud en obra.
- El Contratista será responsable de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Estudio Básico de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Los Contratistas responderán de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de estas medidas.
- Todos los requisitos indicados en el Contrato, para el personal del Contratista, se aplicarán igualmente al de sus subcontratistas, y el Contratista será el responsable total de que sean cumplidos. Especialmente, el Contratista será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones de la Seguridad Social de sus subcontratistas.

5.6. CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES

Los materiales y la forma de su empleo estarán de acuerdo con las disposiciones del Contrato, las reglas usuales de buena práctica y las instrucciones de la Dirección Técnica de Obra. La Dirección Técnica de obra podrá solicitar al Contratista que le presente muestras de todos los materiales que piensa utilizar, con la anticipación suficiente a su utilización, para permitir ensayos, aprobaciones o el estudio de soluciones alternativas.

El coste de los ensayos a realizar en los materiales o en las obras será a cargo del Contratista, en el caso de que así esté previsto en los Documentos del Contrato, o en el caso de que sea aconsejable hacerlos, como consecuencia de defectos aparentemente observados, aunque el resultado de estos ensayos sea satisfactorio.

En el caso que no se hubiese observado ningún defecto aparente, pero sin embargo, la Dirección Técnica de obra decidiese realizar ensayos de comprobación, el coste de los ensayos será a cargo del Propietario si el resultado es aceptable, y a cargo del Contratista si el resultado es contrario.

El Contratista garantizará el cumplimiento de todas las patentes o procedimientos registrados, y se responsabilizará ante todas las reclamaciones que pudieran surgir por la infracción de estas patentes o procedimientos registrados.

Todos los materiales que se compruebe son defectuosos, serán retirados inmediatamente del lugar de las obras, y sustituidos por otros satisfactorios.

El Contratista será responsable del transporte, descarga, almacenaje y manipulación de todos sus materiales, incluso en el caso de que utilice locales de almacenaje o medios auxiliares del Propietario o de otros constructores.

5.7. CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

A) Formas varias de abono de las obras.

Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económica se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijado como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra, cuyo precio invariable se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas. Previa medición y aplicación al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, el precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.
3. Tanto variable por unidad de obra, según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del Director-Técnico
4. Por lista de jornales y recibos de materiales autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.
5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

B) Relaciones valoradas y certificaciones.

En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado la Dirección Técnica.

Lo ejecutado por el contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente, además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejores o sustituciones de material y las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por la Dirección Técnica los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Director-Técnico aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiese, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Director-Técnico en la forma prevenida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Director-Técnico la certificación de las obras ejecutadas.

De su importe se deducirá el tanto por cien que para la constitución de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por cien (90 por 100) de su importe, a los precios que figures en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por cien de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final,

no suponiendo, tampoco, dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Director-Técnico lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

5.8. RECEPCIÓN

En el momento que le Contratista considere que haya terminado las obras, lo comunicará por escrito a la propiedad, y a la Dirección Técnica de obra, y ésta fijará dentro de los diez días siguientes, el día y la hora que tendrá lugar la Recepción Provisional de las obras.

A ella deberá asistir la Dirección Técnica de las obras, la Propiedad y el Contratista. En el caso de que el Contratista no se asistiera a tal acto en el día y hora señalados, quedará automáticamente citado para el día siguiente a la misma hora.

Si no asistiera a este segundo acto, se procederá a la formación de un Acta sin su asistencia, entendiéndose que el Contratista acepta y da su conformidad a lo acordado.

La recepción libera al contratista de todas las obligaciones contractuales, salvo las previstas en los párrafos siguientes de garantía. La fecha del Acta de Recepción será comienzo para contar las responsabilidades bienales y decenales que después se indican.

Cuando las obras no se hallaran en estado de ser recibidas, se hará constar en el Acta, y se especificarán en el mismo o en documento anexo las precisas y detalladas instrucciones que la Dirección Técnica estime oportunas, para remediar los defectos observados. Se fijará un tiempo prudencial para subsanarlas, a juicio de la Dirección Técnica y aún cuando las obras se dieran por recibidas provisionalmente, no comenzará a contar el plazo de Garantía hasta tanto no hayan subsanado los defectos apuntados.

La relación de los trabajos y repasos a efectuar, se hará en folios separados, que se consideran anexos al Acta. La recepción no puede ser solicitada más que a la terminación de todas las obras previstas en el Contrato, salvo si en el Pliego de Condiciones particulares del Contrato se han previsto recepciones parciales.

Si transcurrido el plazo establecido, el Contratista no hubiera efectuado los trabajos y repasos acordados y consignados en el Acta antedicha, la Propiedad podrá efectuarlos por sus medios, cargando los gastos a la suma que en concepto de garantía haya sido retenida al Contratista durante el transcurso de la obra.

Una vez terminadas las obras, previamente a la Recepción Provisional de las mismas, el Contratista realizará una limpieza total del emplazamiento, retirando escombros, basuras y todas las instalaciones provisionales utilizadas durante las obras, dejando el emplazamiento en condiciones satisfactorias, a juicio de la Dirección Técnica de obra; igualmente repondrá las aceras o elementos de la urbanización adyacentes que hubiesen sido dañados para la realización de las obras. Así mismo, demolerá las casetas provisionales.

La Recepción Provisional de las obras, a efectos del presente contrato sólo se considerará hecha cuando la Propiedad y el Contratista así lo acuerden en el Documento correspondiente.

La formulación por el Propietario o la Dirección Técnica de Obra, de otros documentos de tipo oficial que sean precisos, tales como trámites municipales, etc., no tendrán el valor de dar por hecha la Recepción Provisional.

Caso de que se demore excesivamente el momento de la Recepción Provisional, por causas imputables al Contratista, la Propiedad podrá proceder a ocupar parcialmente las obras, sin que eso exima al Contratista de su obligación de

terminar los trabajos pendientes, ni que pueda significar aceptación de la Recepción Provisional.

La duración del Plazo de Garantía será la establecida en las Condiciones Particulares, y como mínimo de 1 año a partir de la fecha de Recepción Provisional.

Los gastos de conservación del edificio durante el Plazo de Garantía en lo que corresponde a las obras realizadas por el Contratista, serán por cuenta del Contratista.

El Contratista se obliga a reparar y subsanar todos los defectos de construcción que sugieran durante tal Plazo de Garantía, en todos los elementos de la obra realizada por él mismo.

En el caso de que durante el Plazo de Garantía de un año, se observen en la obra realizada defectos que requieran una corrección importante, el Plazo de Garantía sobre los elementos a que se refiere este defecto, continuará durante otro año a partir del momento de la corrección de los mismos.

Si el contratista hiciera caso omiso de las instrucciones para corregir defectos, la Propiedad se reserva el derecho de realizar los trabajos necesarios por sí misma, o con la ayuda de otros constructores, descontando el importe de los mismos de los pagos pendientes de las retenciones por garantía y reclamando la diferencia al Contratista en caso de que el coste de esta corrección de defectos fuese superior a la retención por garantía.

La devolución de las cantidades retenidas en concepto de garantía no obsta para que subsista la responsabilidad penal del Contratista, y las demás previstas en la Legislación vigente.

Se admitirán como días de condiciones climatológicas adversas a efectos de trabajos que daban realizarse a la intemperie aquellos en los que se dé alguna de las condiciones siguientes:

- La temperatura sea inferior a -2 grados C, después de transcurrida una hora desde la de comienzo normal de los trabajos.
- La lluvia sea superior a 10 mm. medidos entre las 7 h. y las 18 h.
- El viento sea tan fuerte que no permita a las máquinas de elevación trabajar y esto en el caso de que el Contratista no pudiera efectuar ningún otro trabajo en el que no se precise el uso de estas máquinas.
- Se podrá prever un plazo máximo de dos días, después de una helada prolongada, a fin de permitir el deshielo de los materiales y del andamiaje.
- Si el Contratista desea acogerse a la demora por condiciones climatológicas adversas, deberá hacerlo comunicándoselo a la Dirección Técnica de Obra en el plazo máximo de siete días a partir de aquellos en los que existan condiciones climatológicas adversas.

Valencia, Junio de 2013

Andrea García

Quesada

**Graduada en Ingeniería de Sistemas de
Telecomunicación, Sonido e Imagen**

6.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

6. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

6.1. INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL

6.1.1. GENERAL

Para la ejecución de la BTS ha sido necesario modificar el estado del lugar donde se realiza la obra, conforme a los procedimientos de trabajo constructivos habituales.

Es necesario realizar un acopio de materiales de construcción produciéndose desplazamientos de materiales inertes e instalación de elementos y aparatos electrónicos, el cual se procura no afecte al entorno del emplazamiento.

Es responsabilidad del personal a cargo de la realización del emplazamiento la disposición de los siguientes elementos:

6.1.1.1. MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE CIMENTACIONES (TIERRAS, PIEDRAS, etc.)

Todo material indicado en este punto se utilizará para la nivelación de terreno. Se llevará a un vertedero controlado según la normativa vigente, siempre y cuando la cantidad sea relativamente elevada. En el caso de que ésta sea insignificante se podrá depositar en un contenedor de escombros.

Para justificar en el caso que proceda, la retirada de escombros a un vertedero controlado se realizará mediante el albarán de descarga en dicho vertedero.

6.1.1.2. MATERIALES INERTES, PROCEDENTES DE DEMOLICIONES Y/O SOBRANTES DE CONSTRUCCIÓN (HORMIGÓN, LADRILLOS, ETC)

Este tipo de residuos sobrantes derivados de la cimentación de la losa de hormigón del emplazamiento, se le lleva de nuevo el camión hormigonera hasta la planta de hormigón de la cual partió, de forma que no hay cemento sobrante. Las pequeñas cantidades sobrantes de hormigón y cemento se suelen utilizar para pequeños retoques de la obra o, en el caso de que esta cantidad sea elevada se llevará a un vertedero controlado según la Normativa Vigente Actual.

6.1.1.3. MATERIALES FÉRREOS (PERFILES, MALLAZOS, TORNILLERÍA, ETC)

Se separará el material susceptible de ser reutilizado del que no admita esta posibilidad.

El primero se recogerá y trasladará al almacén de la empresa instaladora, en tanto que el segundo se depositará en Vertedero Controlado.

Dicho depósito en Vertedero Controlado se justificará mediante Albarán de Descarga en Vertedero o certificación de la empresa de contenedores, según el medio de transporte a utilizar.

6.1.1.4. MATERIALES QUÍMICOS (PINTURAS, SOLVENTES, RESINAS, INCLUSO SUS ENVASES, ETC)

Este tipo de materiales no debe ser acopiado, trasladado ni depositado junto con los anteriores (inertes).

Dado que los residuos de este tipo se generan en menor cantidad que los anteriores se admitirá su depósito en el "Punto Limpio" o en contenedores adecuados en dicho almacén.

Para la justificación de dicho depósito bastará la certificación de la empresa instaladora.

6.1.1.5. METALES NO FÉRREOS (CABLES DE COBRE O ALUMINIO, PLETINAS, CONECTORES, ETC)

Se separará el material susceptible de ser reutilizado del que no admita esta posibilidad.

El primero se recogerá y trasladará al almacén de la empresa instaladora, en tanto que el segundo se depositará en “Punto Limpio” o en contenedores adecuados en dicho almacén.

Para la justificación de dicho depósito bastará la certificación de la empresa instaladora.

6.1.1.6. ACEITES, COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, ETC.

NO APLICA

6.1.1.7. RESIDUOS VEGETALES

Los residuos vegetales que se generan es vegetación del entorno que se produce al realizar el desbroce de la zona de la instalación y que se utiliza para la propia nivelación de terreno.

De forma que al final los supuestos residuos se utilizan y se reconvierten de nuevo en terreno de la zona, excepto los tres almendros cortados que se llevarán a su vertedero correspondiente.

6.1.2. RUIDOS Y VIBRACIONES

6.1.2.1. EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

NO PROCEDE

6.1.3. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

6.1.3.1. BATERÍAS, UPS's (SAIs)

Dado que los equipos incorporan baterías, la reposición, mantenimiento y eliminación de estos sistemas debe realizarse según establecen las especificaciones medioambientales vigentes.

6.1.3.2. EMISIONES POR AIRE Y CALIDAD DEL MISMO

La instalación no cuenta con elementos productores, emisores ni acumuladores de emanaciones tóxicas ni gases.

6.1.4. IMPACTO VISUAL

El acondicionamiento de la estación base de telefonía móvil existente no modifica el impacto visual de la zona.

6.1.5. CALIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL EMPLAZAMIENTO

Todo el conjunto se implanta en suelo urbano.

6.1.6. GLOSARIO DE NORMATIVA Y REGLAMENTOS VIGENTES

En la redacción de esta memoria se ha tenido en cuenta la siguiente normativa y recomendaciones:

- CTE “Código Técnico de la Edificación”. Real Decreto 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas y anejos.
- DB-SE. Seguridad Estructural. Bases de cálculo.
- DB-SE-AE. Acciones en la Edificación.
- DB-SE-C. Seguridad Estructural: Cimientos.
- DB-SE-A. Seguridad Estructural: Acero.
- DB-SE-F. seguridad Estructural: Fábrica.
- DB-SE-M. Seguridad Estructural: Madera.
- DB-SI. Seguridad en caso de Incendio.
- DB-SU. Seguridad de Utilización.
- DB-HS. Salubridad.
- DB-HE. Ahorro de Energía.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE 98) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE).
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental.
- Orden del 3 de septiembre de 1998 por la que se aprueba el modelo de ordenanza municipal de protección de medio ambiente contra ruidos y vibraciones.

Europa:

- Directiva (1999/31), de 26 de abril, relativa al vertido de residuos. (Pendiente de ser transpuesta)

España:

- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos.
- RD 1066/2001 Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisoras radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

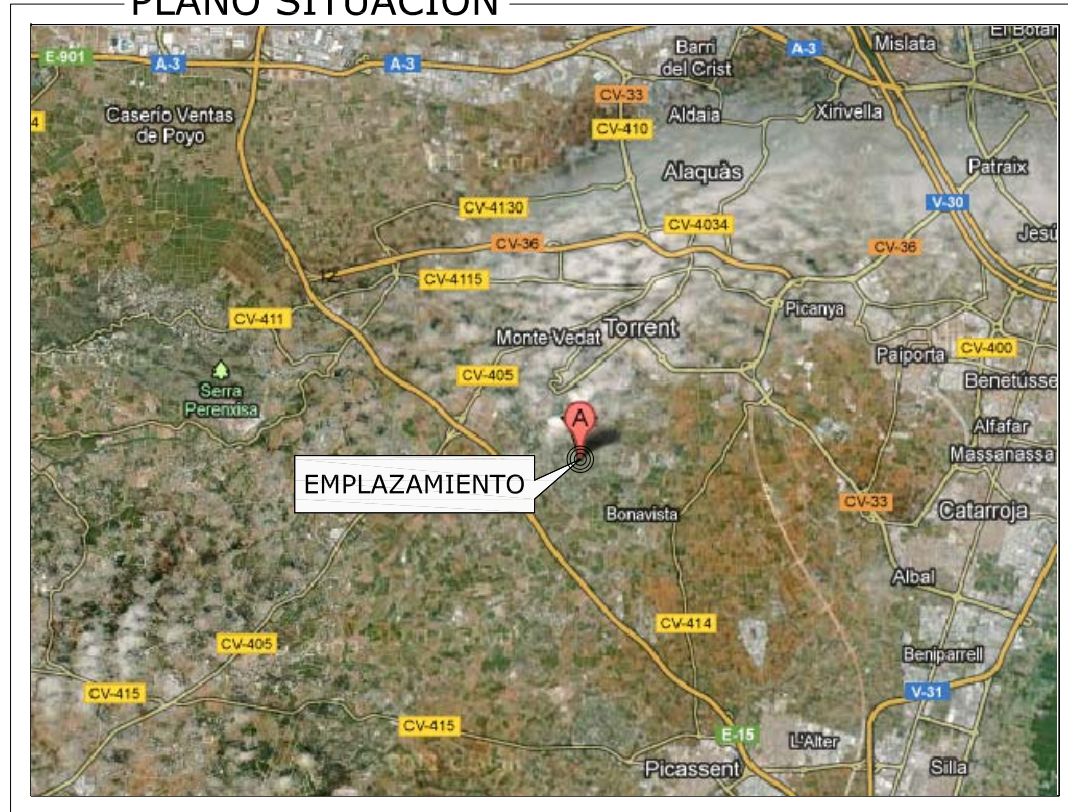
Valencia, Junio de 2013
Andrea García Quesada
Graduada en Ingeniería de Sistemas de
Telecomunicación, Sonido e Imagen

7.- PLANOS

7. PLANOS

Nº PLANO	TÍTULO
01	LOCALIZACIÓN, SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
02	PLANTA GENERAL – ESTADO ACTUAL
03	PLANTA GENERAL – ESTADO MODIFICADO
04	PLANTA GENERAL – ESTADO MODIFICADO (DETALLE)
05	ALZADO GENERAL – ESTADO ACTUAL. SECCIÓN A-A'
06	ALZADO GENERAL – ESTADO MODIFICADO. SECCION A-A'
07	ALZADO GENERAL – ESTADO ACTUAL. SECCIÓN B-B'
08	ALZADO GENERAL – ESTADO MODIFICADO. SECCION B-B'
09	DETALLES EQUIPOS CASETA EB7 PLANTA– ESTADO ACTUAL
10	DETALLES EQUIPOS CASETA EB7 PLANTA– ESTADO MODIFICADO
11	DETALLE REJIBAND CASETA EB7 PLANTA – ESTADO ACTUAL
12	DETALLE REJIBAND CASETA EB7 PLANTA – ESTADO MODIFICADO
13	DETALLE EQUIPOS CASETA EB7 ALZADO – ESTADO ACTUAL
14	DETALLE EQUIPOS CASETA EB7 ALZADO – ESTADO MODIFICADO
15	ESQUEMA RADIOELECTRICO – ESTADO MODIFICADO
16	RADIOENLACE REMOTO VALX0142
17	DETALLE CAJA TOMA DE TIERRAS
18	DETALLE CONEXIÓN BARRAS EQUIPOTENCIALES
19	DETALLE BANDEJA DE COAXIALES I
20	DETALLE BANDEJA DE COAXIALES II
21	DETALLE SOPORTE PARABOLA

PLANO SITUACION

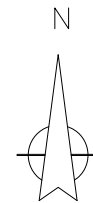


ESCALA(S/E)

PLANO DE EMPLAZAMIENTO



ESCALA(S/E)



VISTA GENERAL



ESCALA(S/E)

COORDENADAS ED50

LATITUD	LONGITUD
39° 24' 41.86" N	0° 29' 04.78" W

ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div>01</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: LOCALIZACIÓN, SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	S/E

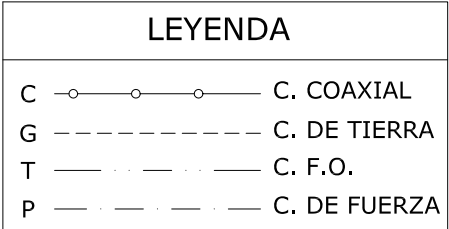
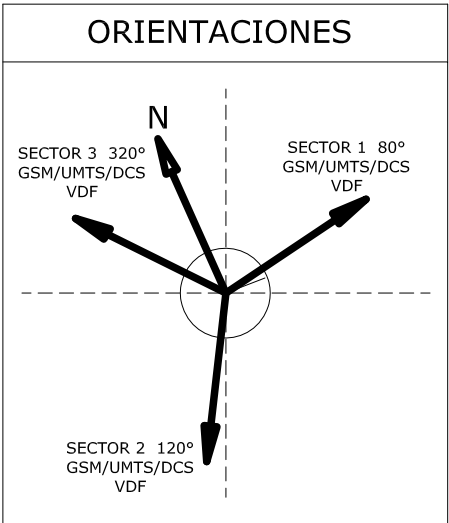
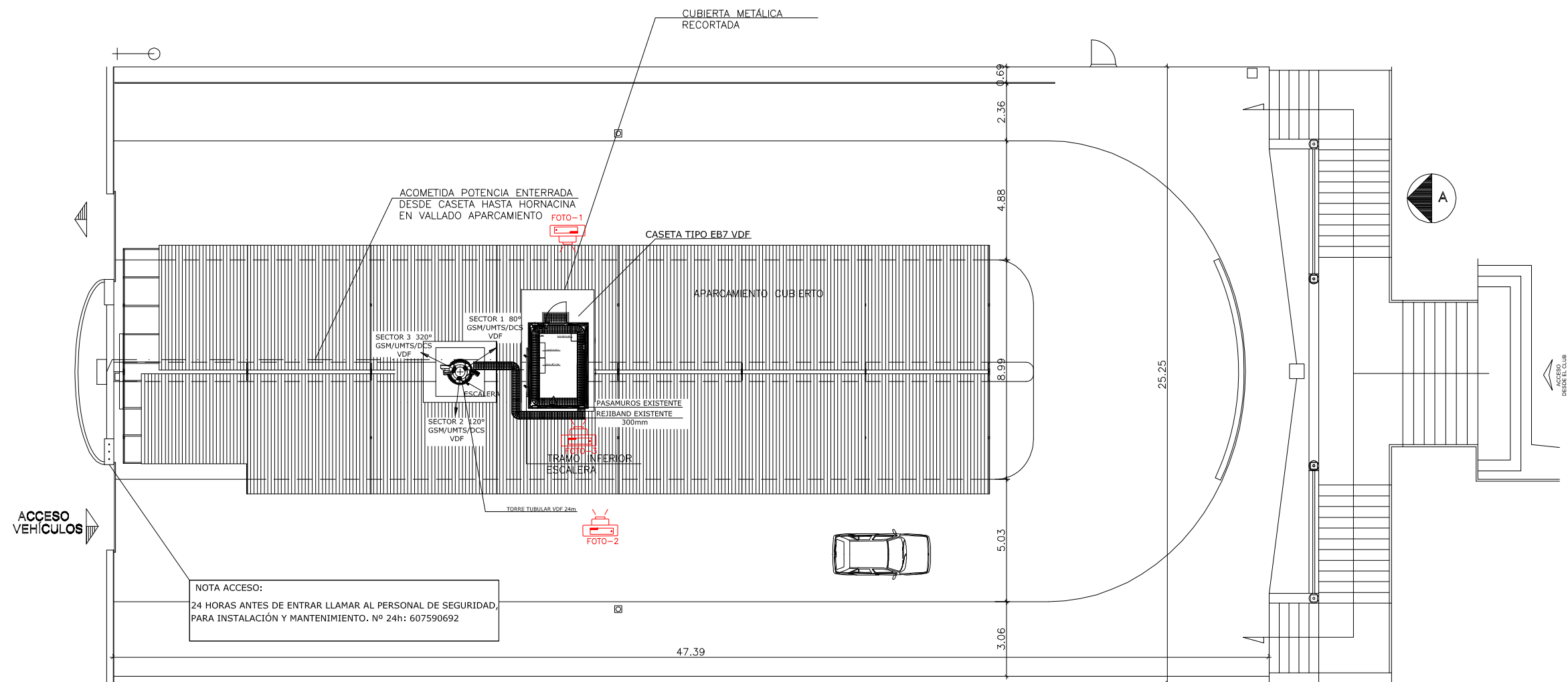


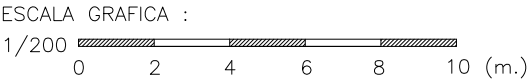
FOTO 3



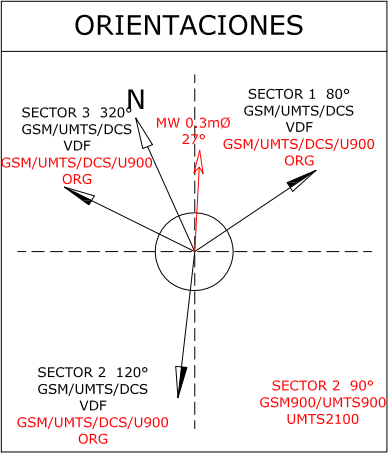
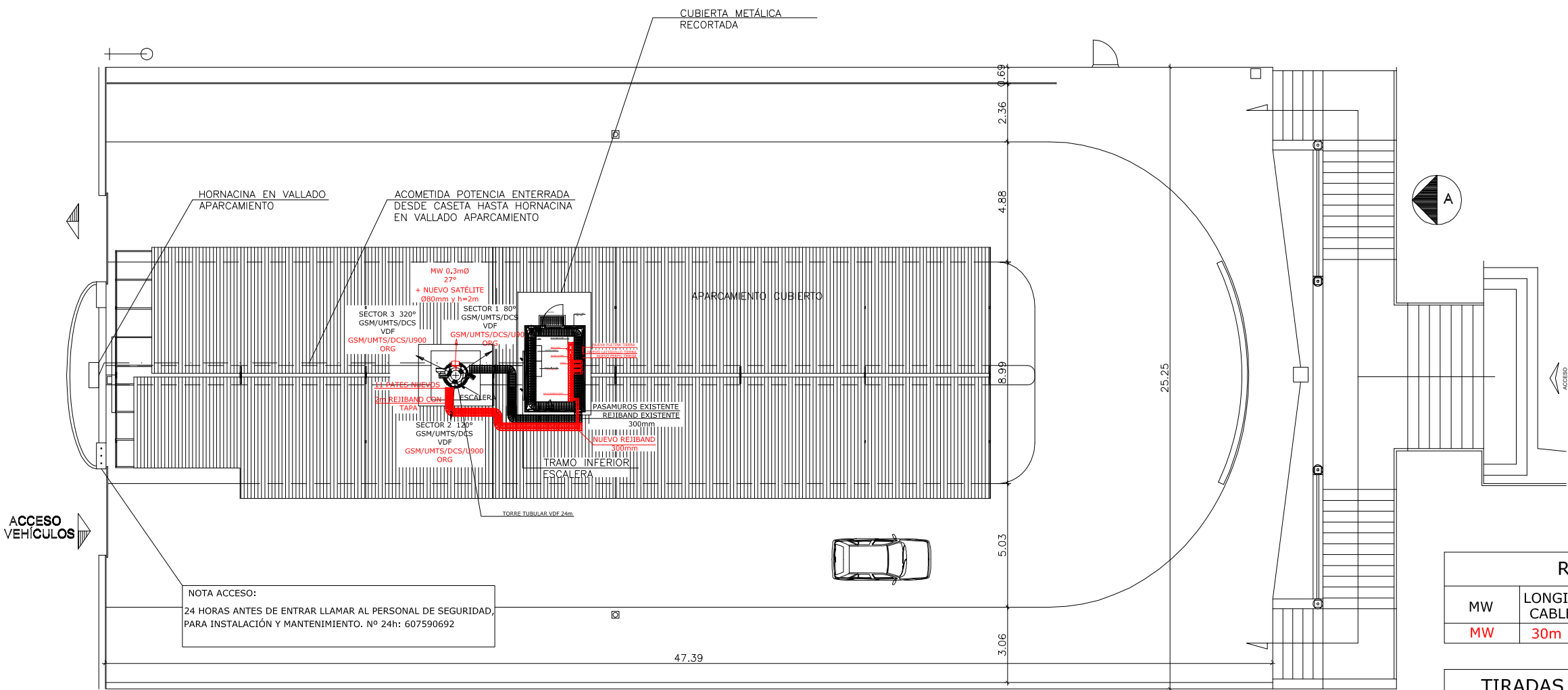
FOTO 1



FOTO 2



ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728	PLANO N°: 02
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"	
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)	
PROVINCIA: VALENCIA	
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL	FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: PLANTA GENERAL ESTADO ACTUAL	CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA: 1/200



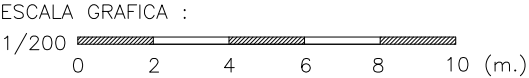
LEYENDA	
C	C. COAXIAL
G	C. DE TIERRA
T	C. F.O.
P	C. DE FUERZA

RADIOENLACES ORANGE					
MW	LONGITUD CABLE	ALTURA SUELO	DIAMETRO	ORIENT.	COD.VANO
MW	30m	22.4m	Ø 0.3m	27°	VX0089PM

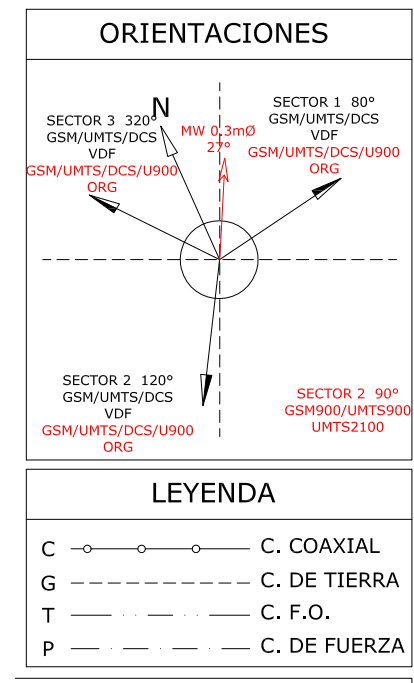
TIRADAS CABLES GSM/UMTS				
TIPO CABLE	COAXIAL 7/8"		FIBRA OPTICA	
TECNOL.	GSM/U900	U2100/DCS	GSM/U900	U2100
SECTOR 1	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m
SECTOR 2	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m
SECTOR 3	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m

ANTENAS ORANGE				
SECTOR	TECNOLOGIA	ANTENA	ALTURA BASE SUELO	ORIENTACION
SECTOR 1	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	80°
SECTOR 2	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	210°
SECTOR 3	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	320°

- TRABAJOS A REALIZAR:**
- ACCESO AL EMPLAZAMIENTO CON LA LOCKEN DE VDF
 - SE COMPARTIRÁN LAS ANTENAS EXISTENTES DE VDF CON 4 BOCAS LIBRES.
 - ORG INSTALARÁ LAS CUATRO TECNOLOGÍAS: GSM, UMTS2100, U900 Y DCS.
 - ORG INSTALARÁ EQUIPO BTS3900 DE HUAWEI EN LA 2º HUELLA LIBRE DE LA CASETA.
 - SE INSTALARÁN 6 RRU'S EN LA 3ª (GSM/U900 + UMTS2100) HUELLA, SOBRE PERFILES OMEGA.
 - ORG INSTALARÁ UNA PARÁBOLA NUEVA DE Ø0.3m Y Az=27º.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO SATÉLITE DE Ø80mm Y 2m DE LONGITUD ENTRE LOS SECTORES 1 Y 3 PARA NUEVA PARABOLA.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 300mm PARALELO AL REJIBAND EXISTENTE, DESDE LA SALIDA DEL PASAMUROS HASTA LA TORRE. LOS ÚLTIMOS 2m JUNTO A TORRE REJIBAND CON TAPA (10m). HAY QUE TENER CUIDADO EN DEJAR LIBRE EL PASO DE LA ESCALERA.
 - ORG INSTALARÁ 11 PATES NUEVOS EN LA TORRE PARA LA SUBIDA DE COAXIALES.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 200mm EN EL INTERIOR DE LA CASETA PARALELO AL EXISTENTE PARA COAXIALES Y DIPLEXORES KATHREIN 78210622 (2m).
 - ORG INSTALARÁN DIPLEXORES SOBRE EL NUEVO REJIBAND.
 - ORG INSTALARÁ UN RTN910 Y EDF EN LA PARTE INFERIOR DEL RACK DE VODAFONE,
 - ORG INSTALARÁ 2 DISYUNTORES DE 80A EN EL ESPACIO LIBR EN EL EQUIPO DC DE VDF.
 - ORG SUSTITUIRÁ LOS TX1A YTX 2A POR 2 DE 6A.
 - SE UTILIZARÁ EL PASAMUROS EXISTENTE.
 - ORG INSTALARÁ UNA PLETINA DE TIERRA 1m DEBAJO LA PLATAFORMA DE TRABAJO DE LA TORRE.
 - ORG UTILIZARÁ PLETINA DE TIERRA EXISTENTE EN LA BASE DE LATORRE.
 - ORG INSTALARÁ NUEVA PLETINA DE TIERRA ENCIMA DEL EQUIPO BTS3900.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO LATIGUILLO DE TIERRA 32mm2 EN POSICIÓN BTS3900. SE APROVECHARÁ EL LATIGUILLO EXISTENTE.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO PERFIL OMEGA (1.30m) PARA SUJECCIÓN DE RRU's.
 - EQUIPOS REUTILIZADOS. PENDIENTE DEFINIR ORIGEN.



ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div>03</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: PLANTA GENERAL ESTADO MODIFICADO		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	1/200



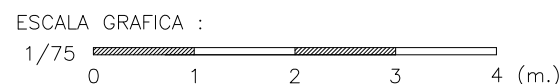
RADIOENLACES ORANGE					
MW	LONGITUD CABLE	ALTURA SUELO	DIAMETRO	ORIENT.	COD.VANO
MW	30m	22.4m	Ø 0.3m	27°	VX0089PM

TIRADAS CABLES GSM/UMTS				
TIPO CABLE	COAXIAL 7/8"		FIBRA OPTICA	
TECNOL.	GSM/U900	U2100/DCS	GSM/U900	U2100
SECTOR 1	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m
SECTOR 2	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m
SECTOR 3	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m

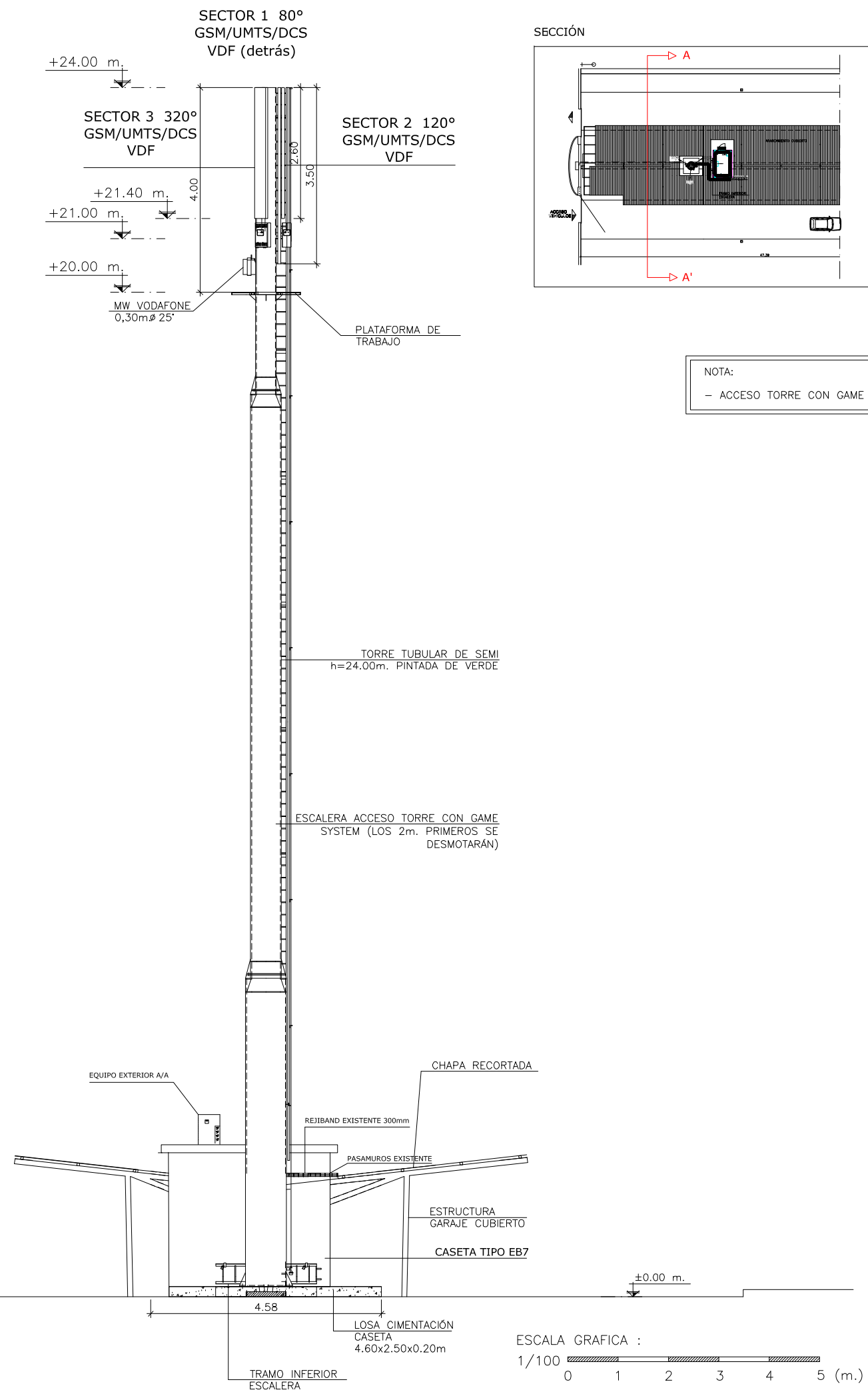
ANTENAS ORANGE				
SECTOR	TECNOLOGIA	ANTENA	ALTURA BASE	ORIENTACION
			SUELO	
SECTOR 1	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	80°
SECTOR 2	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	210°
SECTOR 3	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	320°

TRABAJOS A REALIZAR:

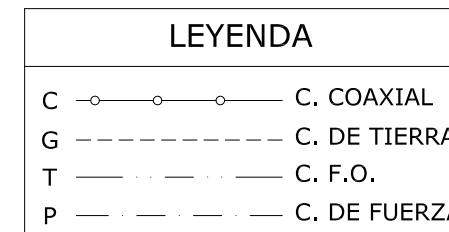
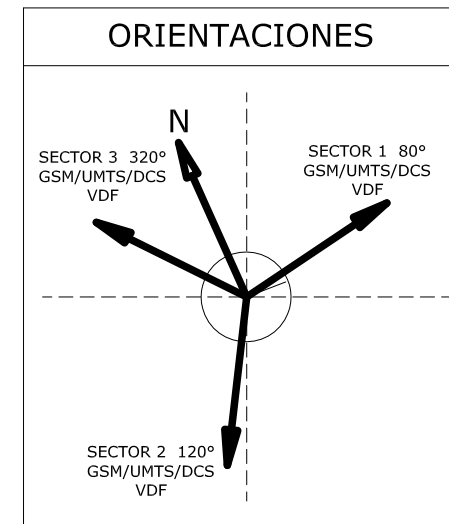
- ACCESO AL EMPLAZAMIENTO CON LA LOCKEN DE VDF
- SE COMPARTIRÁN LAS ANTENAS EXISTENTES DE VDF CON 4 BOCAS LIBRES.
- ORG INSTALARÁ LAS CUATRO TECNOLOGÍAS: GSM, UMTS2100, U900 Y DCS.
- ORG INSTALARÁ EQUIPO BTS3900 DE HUAWEI EN LA 2º HUELLA LIBRE DE LA CASETA.
- SE INSTALARÁN 6 RRU'S EN LA 3ª (GSM/U900 + UMTS2100) HUELLA, SOBRE PERFILES OMEGA.
- ORG INSTALARÁ UNA PARÁBOLA NUEVA DE Ø0.3m Y Az=27º.
- ORG INSTALARÁ NUEVO SATÉLITE DE Ø80mm Y 2m DE LONGITUD ENTRE LOS SECTORES 1 Y 3 PARA NUEVA PARABOLA.
- ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 300mm PARALELO AL REJIBAND EXISTENTE, DESDE LA SALIDA DEL PASAMUROS HASTA LA TORRE. LOS ÚLTIMOS 2m JUNTO A TORRE REJIBAND CON TAPA (10m). HAY QUE TENER CUIDADO EN DEJAR LIBRE EL PASO DE LA ESCALERA.
- ORG INSTALARÁ 11 PATES NUEVOS EN LA TORRE PARA LA SUBIDA DE COAXIALES.
- ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 200mm EN EL INTERIOR DE LA CASETA PARALELO AL EXISTENTE PARA COAXIALES Y DIPLEXORES KATHREIN 78210622 (2m).
- ORG INSTALARÁN DIPLEXORES SOBRE EL NUEVO REJIBAND.
- ORG INSTALARÁ UN RTN910 Y EDF EN LA PARTE INFERIOR DEL RACK DE VODAFONE,
- ORG INSTALARÁ 2 DISYUNTORES DE 80A EN EL ESPACIO LIBRE EN EL EQUIPO DC DE VDF.
- ORG SUSTITUIRÁ LOS TX1A YTX 2A POR 2 DE 6A.
- SE UTILIZARÁ EL PASAMUROS EXISTENTE.
- ORG INSTALARÁ UNA PLETINA DE TIERRA 1m DEBAJO LA PLATAFORMA DE TRABAJO DE LA TORRE.
- ORG UTILIZARÁ PLETINA DE TIERRA EXISTENTE EN LA BASE DE LA TORRE.
- ORG INSTALARÁ NUEVA PLETINA DE TIERRA ENCIMA DEL EQUIPO BTS3900.
- ORG INSTALARÁ NUEVO LATIGUILLO DE TIERRA 32mm2 EN POSICIÓN BTS3900. SE APROVECHARÁ EL LATIGUILLO EXISTENTE.
- ORG INSTALARÁ NUEVO PERFIL OMEGA (1.30m) PARA SUJECCIÓN DE RRU's.
- EQUIPOS REUTILIZADOS. PENDIENTE DEFINIR ORIGEN.



ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div style="font-size: 48px; text-align: center;">04</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: <div style="text-align: center;"> PLANTA GENERAL ESTADO MODIFICADO (DETALLE) </div>		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA: <div style="text-align: right;">1/75</div>	



GAME SYSTEM

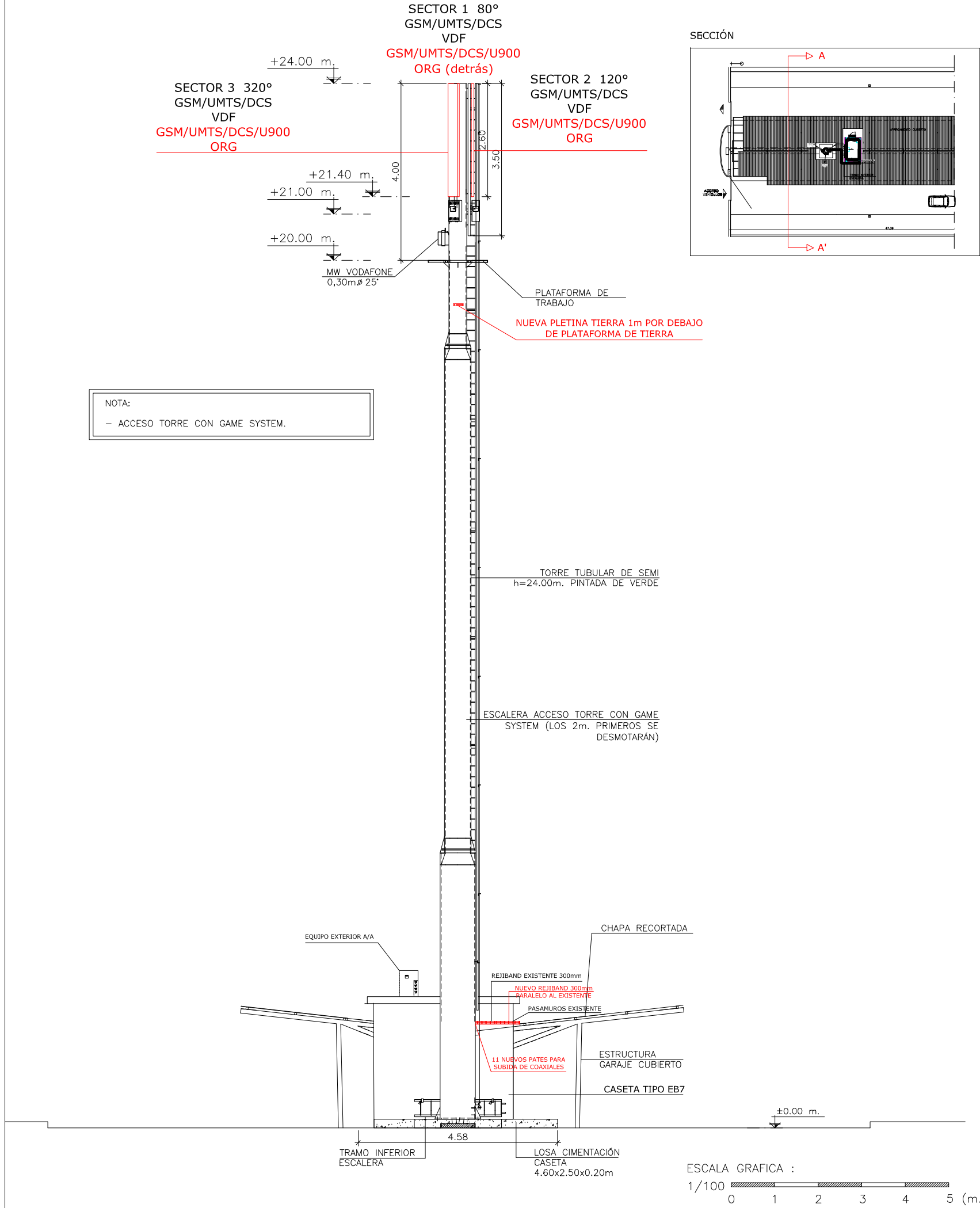


REJIBAND POR ENCIMA DE TEJADILLO



SECTORES 2 -1

ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728	PLANO N°: 05
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"	
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)	
PROVINCIA: VALENCIA	
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL	FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: ALZADO GENERAL ESTADO ACTUAL SECCIÓN A-A'	CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA: 1/100



RADIOENLACES ORANGE					
MW	LONGITUD CABLE	ALTURA SUELO	DIAMETRO	ORIENT.	COD.VANO
MW	30m	22.4m	Ø 0.3m	27°	VX0089PM

TIRADAS CABLES GSM/UMTS				
TIPO CABLE	COAXIAL 7/8"		FIBRA OPTICA	
TECNOL.	GSM/U900	U2100/DCS	GSM/U900	U2100
SECTOR 1	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m
SECTOR 2	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m
SECTOR 3	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m

ANTENAS ORANGE				
SECTOR	TECNOLOGIA	ANTENA	ALTURA BASE SUELO	ORIENTACION
SECTOR 1	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	80°
SECTOR 2	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	210°
SECTOR 3	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	320°

- TRABAJOS A REALIZAR:
- ACCESO AL EMPLAZAMIENTO CON LA LOCKEN DE VDF
 - SE COMPARTIRÁN LAS ANTENAS EXISTENTES DE VDF CON 4 BOCAS LIBRES.
 - ORG INSTALARÁ LAS CUATRO TECNOLOGÍAS: GSM, UMTS2100, U900 Y DCS.
 - ORG INSTALARÁ EQUIPO BTS3900 DE HUAWEI EN LA 2ª HUELLA LIBRE DE LA CASETA.
 - SE INSTALARÁN 6 RRU'S EN LA 3ª (GSM/U900 + UMTS2100) HUELLA, SOBRE PERFILES OMEGA.
 - ORG INSTALARÁ UNA PARÁBOLA NUEVA DE Ø0.3m Y Az=27°.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO SATÉLITE DE Ø80mm Y 2m DE LONGITUD ENTRE LOS SECTORES 1 Y 3 PARA NUEVA PARABOLA.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 300mm PARALELO AL REJIBAND EXTERIOR EXISTENTE, DESDE LA SALIDA DEL PASAMUROS HASTA LA TORRE. LOS ÚLTIMOS 2m JUNTO A TORRE REJIBAND CON TAPA (10m). HAY QUE TENER CUIDADO EN DEJAR LIBRE EL PASO DE LA ESCALERA.
 - ORG INSTALARÁ 11 PATES NUEVOS EN LA TORRE PARA LA SUBIDA DE COAXIALES.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 200mm EN EL INTERIOR DE LA CASETA PARALELO AL EXISTENTE PARA COAXIALES Y DIPLEXORES KATHREIN 78210622 (2m).
 - ORG INSTALARÁN DIPLEXORES SOBRE EL NUEVO REJIBAND.
 - ORG INSTALARÁ UN RTN910 Y EDF EN LA PARTE INFERIOR DEL RACK DE VODAFONE,
 - ORG INSTALARÁ 2 DISYUNTORES DE 80A EN EL ESPACIO LIBRE EN EL EQUIPO DC DE VDF.
 - ORG SUSTITUIRÁ LOS TX1A YTX 2A POR 2 DE 6A.
 - SE UTILIZARÁ EL PASAMUROS EXISTENTE.
 - ORG INSTALARÁ UNA PLETINA DE TIERRA 1m DEBAJO LA PLATAFORMA DE TRABAJO DE LA TORRE.
 - ORG UTILIZARÁ PLETINA DE TIERRA EXISTENTE EN LA BASE DE LA TORRE.
 - ORG INSTALARÁ NUEVA PLETINA DE TIERRA ENCIMA DEL EQUIPO BTS3900.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO LATIGUILLO DE TIERRA 32mm2 EN POSICIÓN BTS3900. SE APROVECHARÁ EL LATIGUILLO EXISTENTE.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO PERFIL OMEGA (1.30m) PARA SUJECCIÓN DE RRU's.
 - EQUIPOS REUTILIZADOS. PENDIENTE DEFINIR ORIGEN.

ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728

DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"

LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)

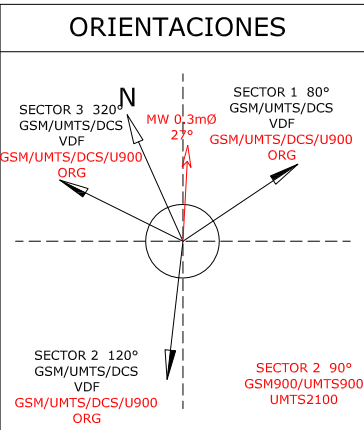
PROVINCIA: VALENCIA

PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL

TITULO PLANO:
ALZADO GENERAL
ESTADO MODIFICADO SECCIÓN A-A'

DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA

ESCALA: 1/100



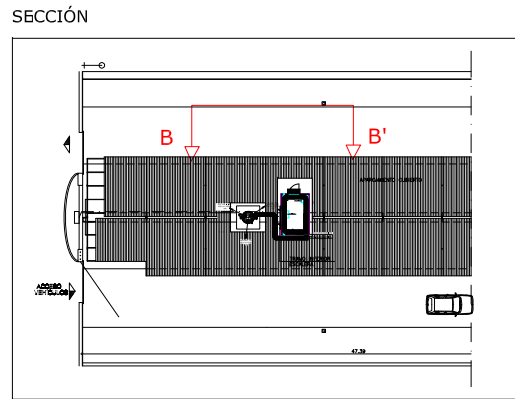
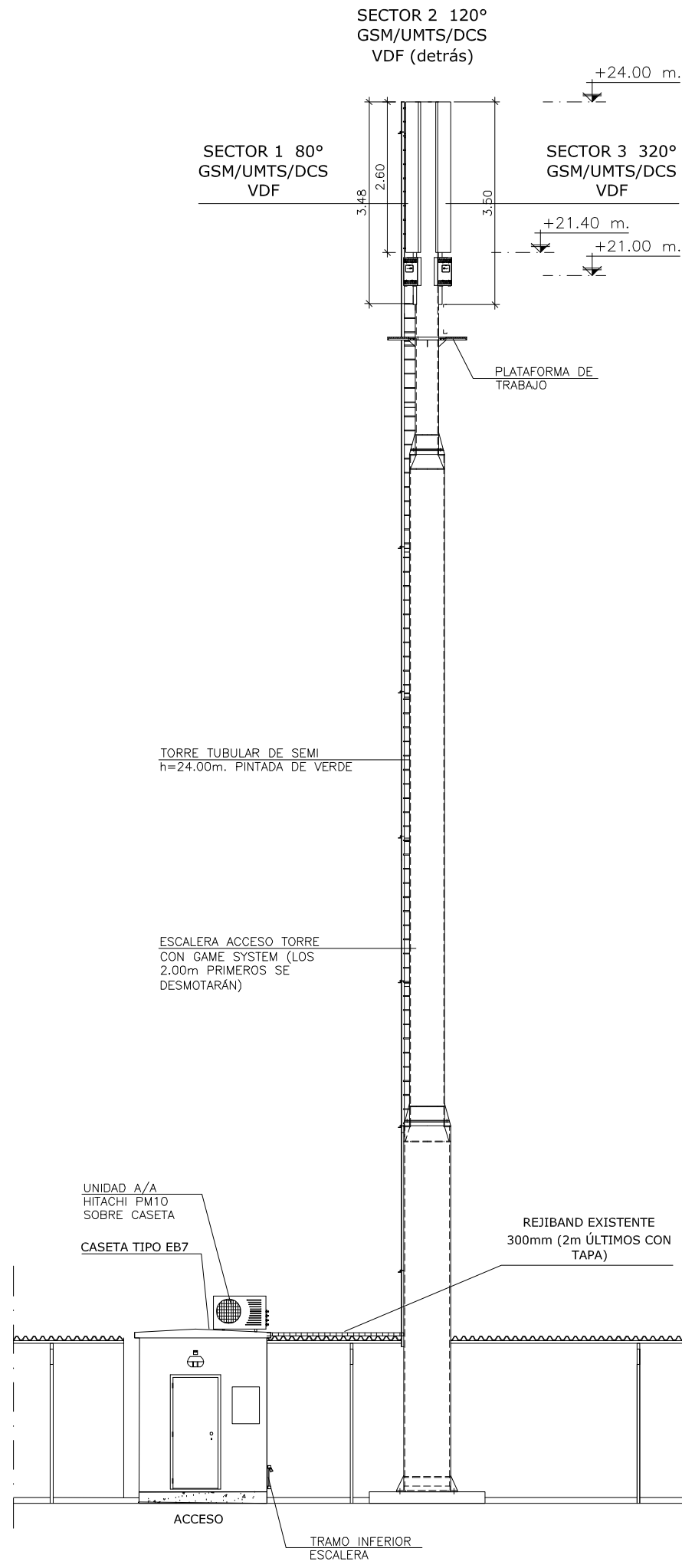
LEYENDA	
C	C. COAXIAL
G	C. DE TIERRA
T	C. F.O.
P	C. DE FUERZA

PLANO N°:

06

FECHA: JUNIO 2013

CÓDIGO:
VAL3159 /VDF:112728



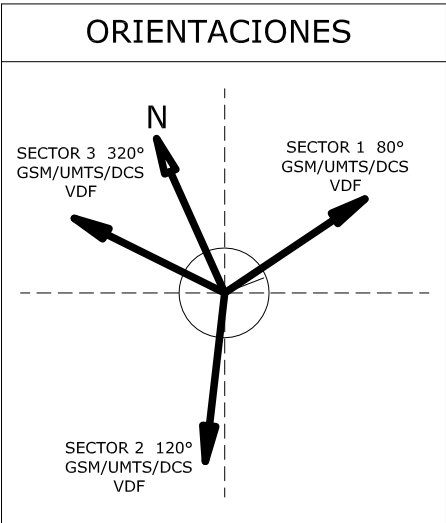
SECTORES 1 -3



SUBIDA CABLES POR TORRE

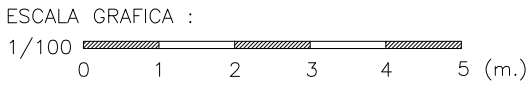


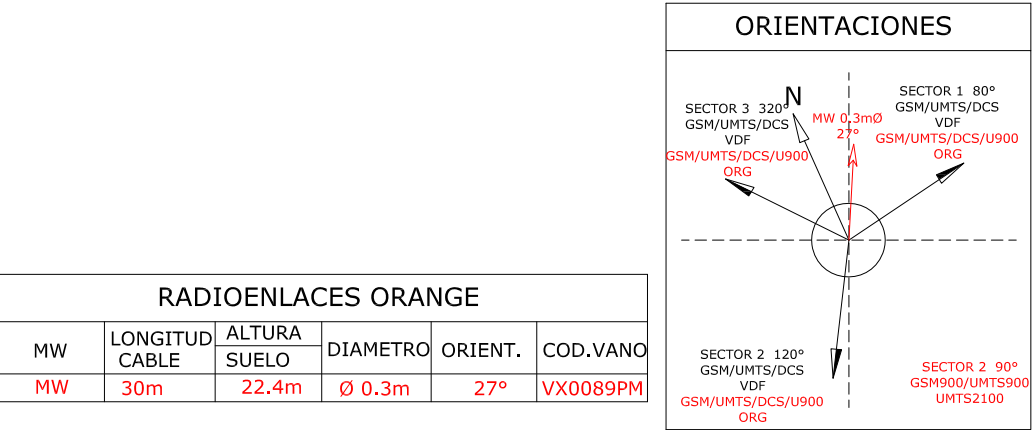
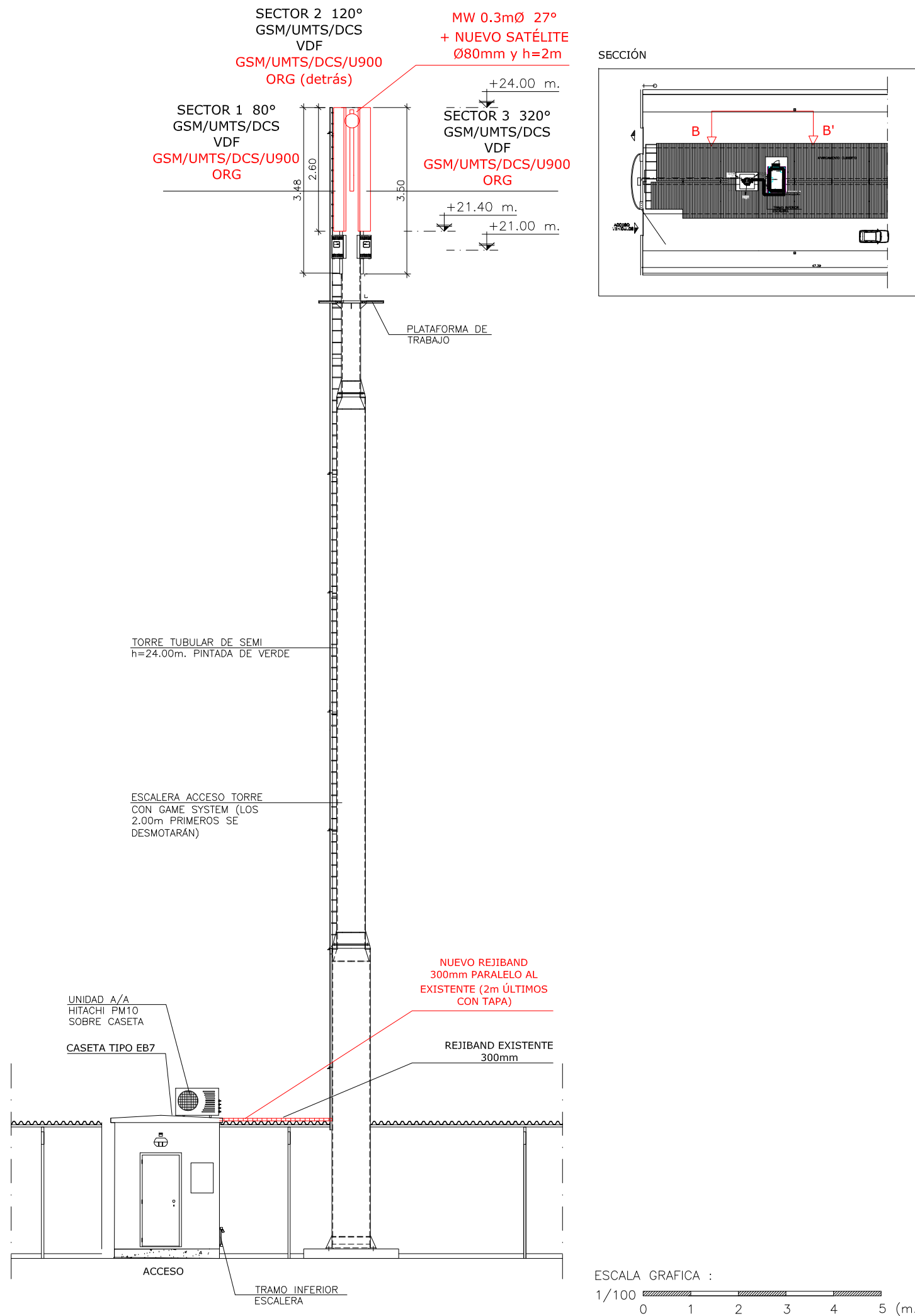
GAME SYSTEM



LEYENDA	
C	C. COAXIAL
G	C. DE TIERRA
T	C. F.O.
P	C. DE FUERZA

ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div>07</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: ALZADO GENERAL ESTADO ACTUAL SECCIÓN B-B'		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	1/100





RADIOENLACES ORANGE					
MW	LONGITUD CABLE	ALTURA SUELO	DIAMETRO	ORIENT.	COD.VANO
MW	30m	22.4m	Ø 0.3m	27°	VX0089PM

TIRADAS CABLES GSM/UMTS				
TIPO CABLE	COAXIAL 7/8"		FIBRA OPTICA	
TECNOL.	GSM/U900	U2100/DCS	GSM/U900	U2100
SECTOR 1	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m
SECTOR 2	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m
SECTOR 3	2 x 29 m	2 x 29 m	2 x 3 m	3 m

LEYENDA	
C	—○—○—○— C. COAXIAL
G	- - - - - C. DE TIERRA
T C. F.O.
P	- . - . - C. DE FUERZA

ANTENAS ORANGE				
SECTOR	TECNOLOGIA	ANTENA	ALTURA BASE SUELO	ORIENTACION
SECTOR 1	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	80°
SECTOR 2	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	210°
SECTOR 3	UMTS900/GSM900/UMTS2100/DCS	K80010825	22.4 m	320°

- TRABAJOS A REALIZAR:
- ACCESO AL EMPLAZAMIENTO CON LA LOCKEN DE VDF
 - SE COMPARTIRÁN LAS ANTENAS EXISTENTES DE VDF CON 4 BOCAS LIBRES.
 - ORG INSTALARÁ LAS CUATRO TECNOLOGÍAS: GSM, UMTS2100, U900 Y DCS.
 - ORG INSTALARÁ EQUIPO BTS3900 DE HUAWEI EN LA 2ª HUELLA LIBRE DE LA CASETA.
 - SE INSTALARÁN 6 RRU'S EN LA 3ª (GSM/U900 + UMTS2100) HUELLA, SOBRE PERFILES OMEGA.
 - ORG INSTALARÁ UNA PARÁBOLA NUEVA DE Ø0.3m Y Az=27°.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO SATÉLITE DE Ø80mm Y 2m DE LONGITUD ENTRE LOS SECTORES 1 Y 3 PARA NUEVA PARABOLA.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 300mm PARALELO AL REJIBAND EXTERIOR EXISTENTE, DESDE LA SALIDA DEL PASAMUROS HASTA LA TORRE. LOS ÚLTIMOS 2m JUNTO A TORRE REJIBAND CON TAPA (10m). HAY QUE TENER CUIDADO EN DEJAR LIBRE EL PASO DE LA ESCALERA.
 - ORG INSTALARÁ 11 PATES NUEVOS EN LA TORRE PARA LA SUBIDA DE COAXIALES.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 200mm EN EL INTERIOR DE LA CASETA PARALELO AL EXISTENTE PARA COAXIALES Y DIPLEXORES KATHREIN 78210622 (2m).
 - ORG INSTALARÁN DIPLEXORES SOBRE EL NUEVO REJIBAND.
 - ORG INSTALARÁ UN RTN910 Y EDF EN LA PARTE INFERIOR DEL RACK DE VODAFONE,
 - ORG INSTALARÁ 2 DISYUNTORES DE 80A EN EL ESPACIO LIBRE EN EL EQUIPO DC DE VDF.
 - ORG SUSTITUIRÁ LOS TX1A YTX 2A POR 2 DE 6A.
 - SE UTILIZARÁ EL PASAMUROS EXISTENTE.
 - ORG INSTALARÁ UNA PLETINA DE TIERRA 1m DEBAJO LA PLATAFORMA DE TRABAJO DE LA TORRE.
 - ORG UTILIZARÁ PLETINA DE TIERRA EXISTENTE EN LA BASE DE LA TORRE.
 - ORG INSTALARÁ NUEVA PLETINA DE TIERRA ENCIMA DEL EQUIPO BTS3900.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO LATIGUILLO DE TIERRA 32mm2 EN POSICIÓN BTS3900. SE APROVECHARÁ EL LATIGUILLO EXISTENTE.
 - ORG INSTALARÁ NUEVO PERFIL OMEGA (1.30m) PARA SUJECCIÓN DE RRU's.
 - EQUIPOS REUTILIZADOS. PENDIENTE DEFINIR ORIGEN.

ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728

DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"

LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)

PROVINCIA: VALENCIA

PLANO N°:

08

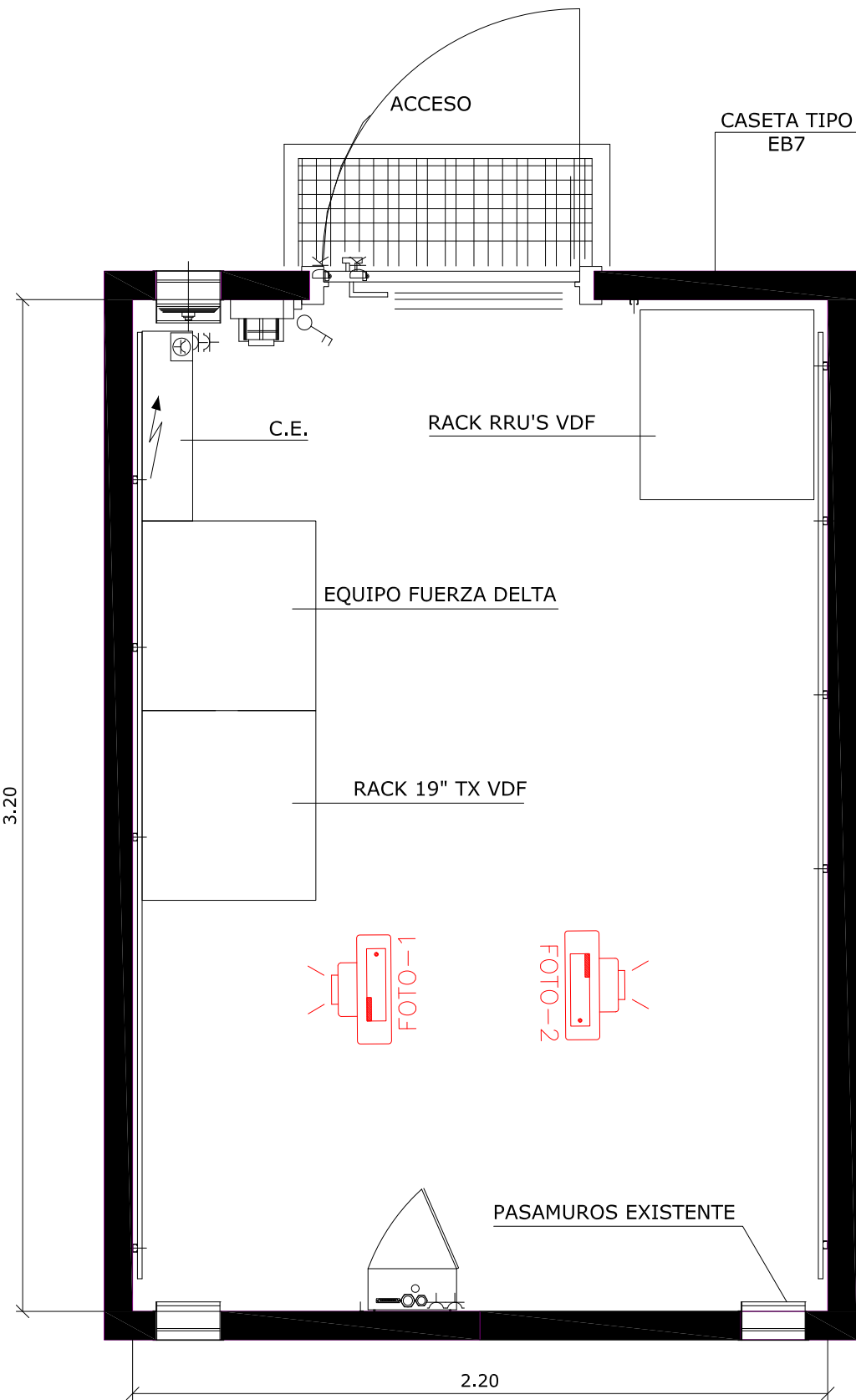
FECHA: JUNIO 2013

PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA
LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL

TITULO PLANO:
ALZADO GENERAL
ESTADO MODIFICADO SECCIÓN B-B'

DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA

ESCALA: 1/100



LEYENDA	
C	C. COAXIAL
G	C. DE TIERRA
T	C. F.O.
P	C. DE FUERZA



FOTO 1



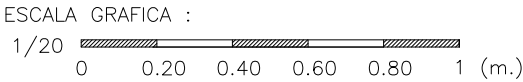
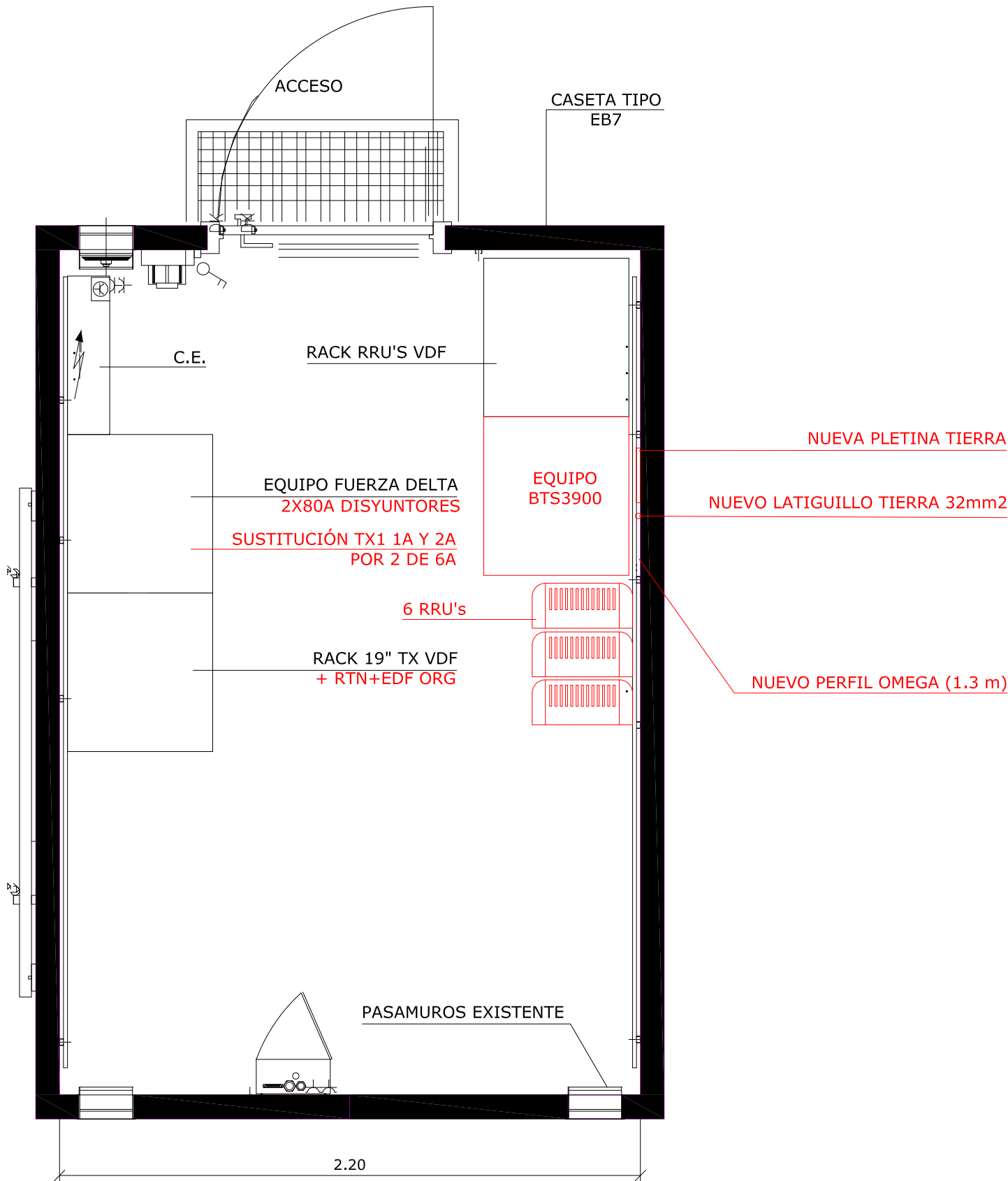
FOTO 2



PASAMUROS

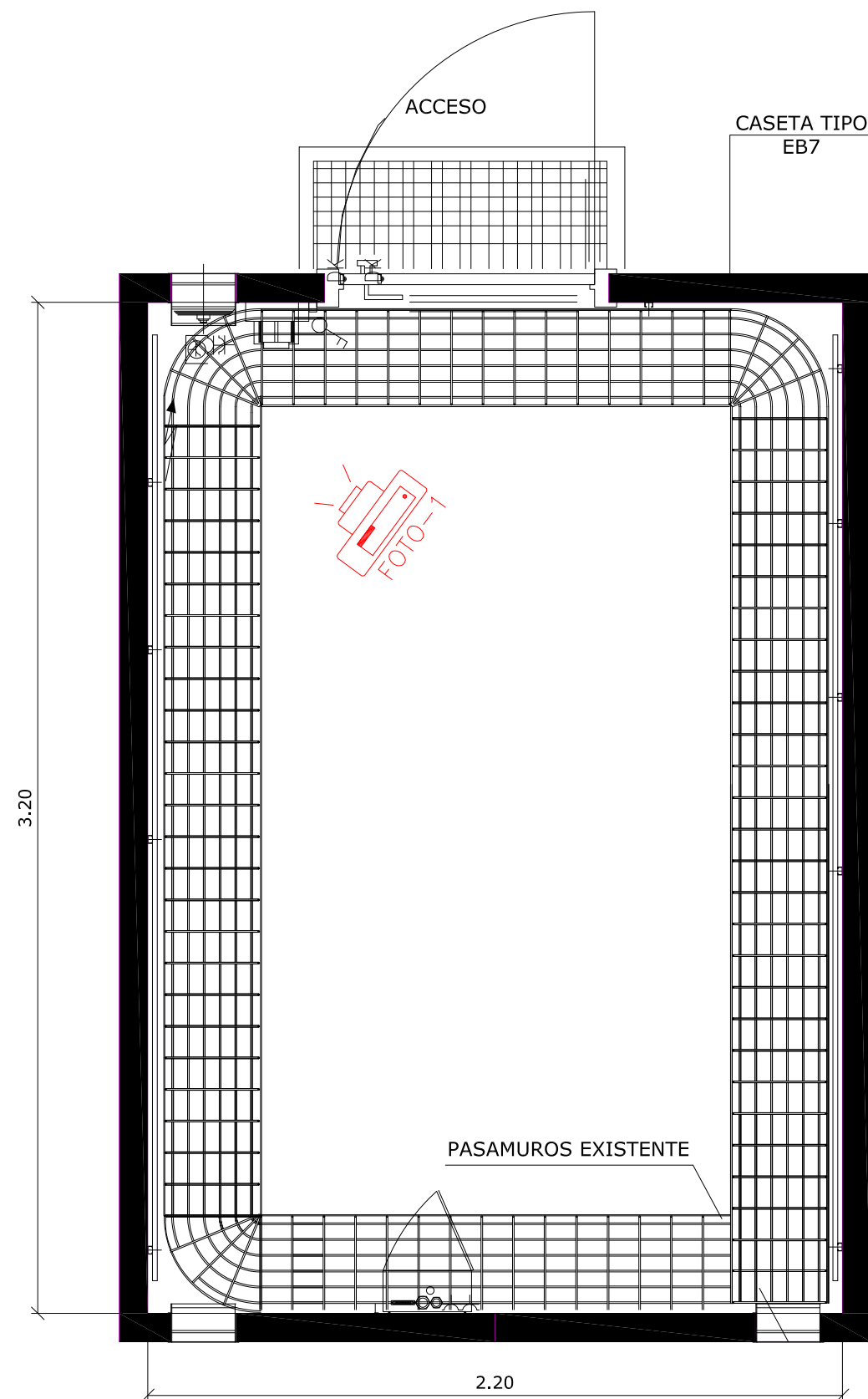
ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728	PLANO N°: 09
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"	
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)	
PROVINCIA: VALENCIA	
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL	FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: DETALLES EQUIPOS CASETA EB-7 PLANTA ESTADO ACTUAL	CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA: 1/20

LEYENDA	
C	C. COAXIAL
G	C. DE TIERRA
T	C. F.O.
P	C. DE FUERZA



TRABAJOS A REALIZAR:
<ul style="list-style-type: none">- ACCESO AL EMPLAZAMIENTO CON LA LOCKEN DE VDF- SE COMPARTIRÁN LAS ANTENAS EXISTENTES DE VDF CON 4 BOCAS LIBRES.- ORG INSTALARÁ LAS CUATRO TECNOLOGÍAS: GSM, UMTS2100, U900 Y DCS.- ORG INSTALARÁ EQUIPO BTS3900 DE HUAWEI EN LA 2º HUELLA LIBRE DE LA CASETA.- SE INSTALARÁN 6 RRU'S EN LA 3ª (GSM/U900 + UMTS2100) HUELLA, SOBRE PERFILES OMEGA.- ORG INSTALARÁ UNA PARÁBOLA NUEVA DE Ø0.3m Y Az=27º.- ORG INSTALARÁ NUEVO SATÉLITE DE Ø80mm Y 2m DE LONGITUD ENTRE LOS SECTORES 1 Y 3 PARA NUEVA PARABOLA.- ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 300mm PARALELO AL REJIBAND EXISTENTE, DESDE LA SALIDA DEL PASAMUROS HASTA LA TORRE. LOS ÚLTIMOS 2m JUNTO A TORRE REJIBAND CON TAPA (10m). HAY QUE TENER CUIDADO EN DEJAR LIBRE EL PASO DE LA ESCALERA.- ORG INSTALARÁ 11 PATES NUEVOS EN LA TORRE PARA LA SUBIDA DE COAXIALES.- ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 200mm EN EL INTERIOR DE LA CASETA PARALELO AL EXISTENTE PARA COAXIALES Y DIPLEXORES KATHREIN 78210622 (2m).- ORG INSTALARÁN DIPLEXORES SOBRE EL NUEVO REJIBAND.- ORG INSTALARÁ UN RTN910 Y EDF EN LA PARTE INFERIOR DEL RACK DE VODAFONE,- ORG INSTALARÁ 2 DISYUNTORES DE 80A EN EL ESPACIO LIBR EN EL EQUIPO DC DE VDF.- ORG SUSTITUIRÁ LOS TX1A YTX 2A POR 2 DE 6A.- SE UTILIZARÁ EL PASAMUROS EXISTENTE.- ORG INSTALARÁ UNA PLETINA DE TIERRA 1m DEBAJO LA PLATAFORMA DE TRABAJO DE LA TORRE.- ORG UTILIZARÁ PLETINA DE TIERRA EXISTENTE EN LA BASE DE LATORRE.- ORG INSTALARÁ NUEVA PLETINA DE TIERRA ENCIMA DEL EQUIPO BTS3900.- ORG INSTALARÁ NUEVO LATIGUILLO DE TIERRA 32mm2 EN POSICIÓN BTS3900. SE APROVECHARÁ EL LATIGUILLO EXISTENTE.- ORG INSTALARÁ NUEVO PERFIL OMEGA (1.30m) PARA SUJECCIÓN DE RRU's.- EQUIPOS REUTILIZADOS. PENDIENTE DEFINIR ORIGEN.

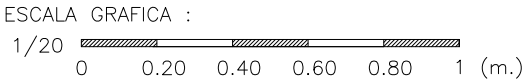
ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728	PLANO N°: 10
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"	
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)	
PROVINCIA: VALENCIA	
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL	FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: DETALLES EQUIPOS CASETA PLANTA ESTADO MODIFICADO	CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA: 1/20



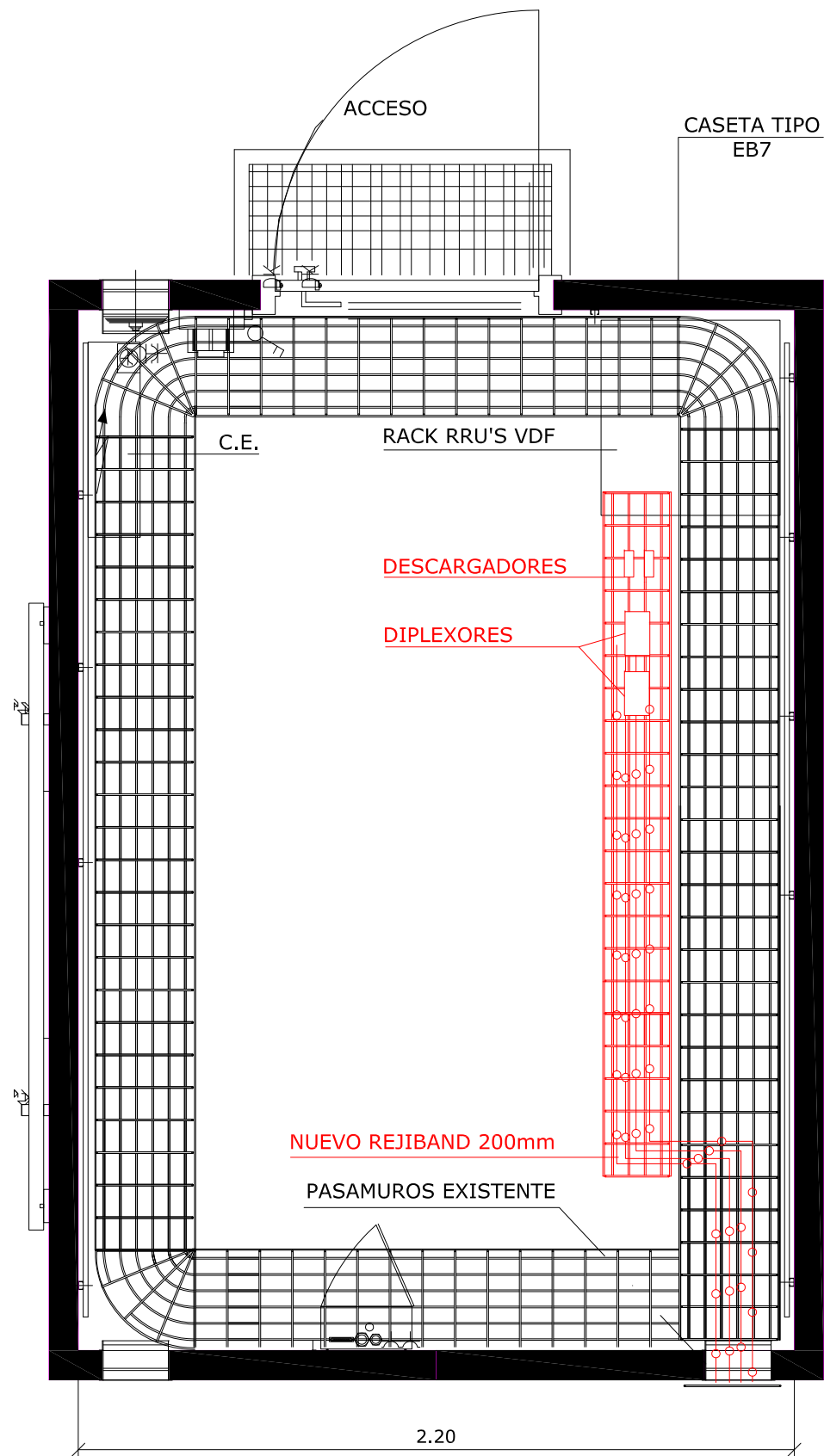
LEYENDA	
C	—○—○—○— C. COAXIAL
G	- - - - - C. DE TIERRA
T C. F.O.
P	- . - . - . C. DE FUERZA



REJIBAND EXISTENTE



ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div>11</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: DETALLES REJIBAND CASETA EB-7 PLANTA ESTADO ACTUAL		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	1/20



LEYENDA	
C	—○—○—○— C. COAXIAL
G	- - - - - C. DE TIERRA
T C. F.O.
P	- . - . - . C. DE FUERZA

TRABAJOS A REALIZAR:

- ACCESO AL EMPLAZAMIENTO CON LA LOCKEN DE VDF
- SE COMPARTIRÁN LAS ANTENAS EXISTENTES DE VDF CON 4 BOCAS LIBRES.
- ORG INSTALARÁ LAS CUATRO TECNOLOGÍAS: GSM, UMTS2100, U900 Y DCS.
- ORG INSTALARÁ EQUIPO BTS3900 DE HUAWEI EN LA 2º HUELLA LIBRE DE LA CASETA.
- SE INSTALARÁN 6 RRU'S EN LA 3ª (GSM/U900 + UMTS2100) HUELLA, SOBRE PERFILES OMEGA.
- ORG INSTALARÁ UNA PARÁBOLA NUEVA DE Ø0.3m Y Az=27º.
- ORG INSTALARÁ NUEVO SATÉLITE DE Ø80mm Y 2m DE LONGITUD ENTRE LOS SECTORES 1 Y 3 PARA NUEVA PARABOLA.
- ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 300mm PARALELO AL REJIBAND EXISTENTE, DESDE LA SALIDA DEL PASAMUROS HASTA LA TORRE. LOS ÚLTIMOS 2m JUNTO A TORRE REJIBAND CON TAPA (10m). HAY QUE TENER CUIDADO EN DEJAR LIBRE EL PASO DE LA ESCALERA.
- ORG INSTALARÁ 11 PATES NUEVOS EN LA TORRE PARA LA SUBIDA DE COAXIALES.
- ORG INSTALARÁ NUEVO REJIBAND DE 200mm EN EL INTERIOR DE LA CASETA PARALELO AL EXISTENTE PARA COAXIALES Y DIPLEXORES KATHREIN 78210622 (2m).
- ORG INSTALARÁN DIPLEXORES SOBRE EL NUEVO REJIBAND.
- ORG INSTALARÁ UN RTN910 Y EDF EN LA PARTE INFERIOR DEL RACK DE VODAFONE,
- ORG INSTALARÁ 2 DISYUNTORES DE 80A EN EL ESPACIO LIBR EN EL EQUIPO DC DE VDF.
- ORG SUSTITUIRÁ LOS TX1A YTX 2A POR 2 DE 6A.
- SE UTILIZARÁ EL PASAMUROS EXISTENTE.
- ORG INSTALARÁ UNA PLETINA DE TIERRA 1m DEBAJO LA PLATAFORMA DE TRABAJO DE LA TORRE.
- ORG UTILIZARÁ PLETINA DE TIERRA EXISTENTE EN LA BASE DE LATORRE.
- ORG INSTALARÁ NUEVA PLETINA DE TIERRA ENCIMA DEL EQUIPO BTS3900.
- ORG INSTALARÁ NUEVO LATIGUILLO DE TIERRA 32mm2 EN POSICIÓN BTS3900. SE APROVECHARÁ EL LATIGUILLO EXISTENTE.
- ORG INSTALARÁ NUEVO PERFIL OMEGA (1.30m) PARA SUJECCIÓN DE RRU's.
- EQUIPOS REUTILIZADOS. PENDIENTE DEFINIR ORIGEN.

ESCALA GRAFICA :
1/20 0 0.20 0.40 0.60 0.80 1 (m.)

ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div>12</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: DETALLES REJIBAND CASETA PLANTA ESTADO MODIFICADO		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	1/20

LEYENDA

C

—○—○—○—○—

C. COAXIAL

G

C. DE TIERRA

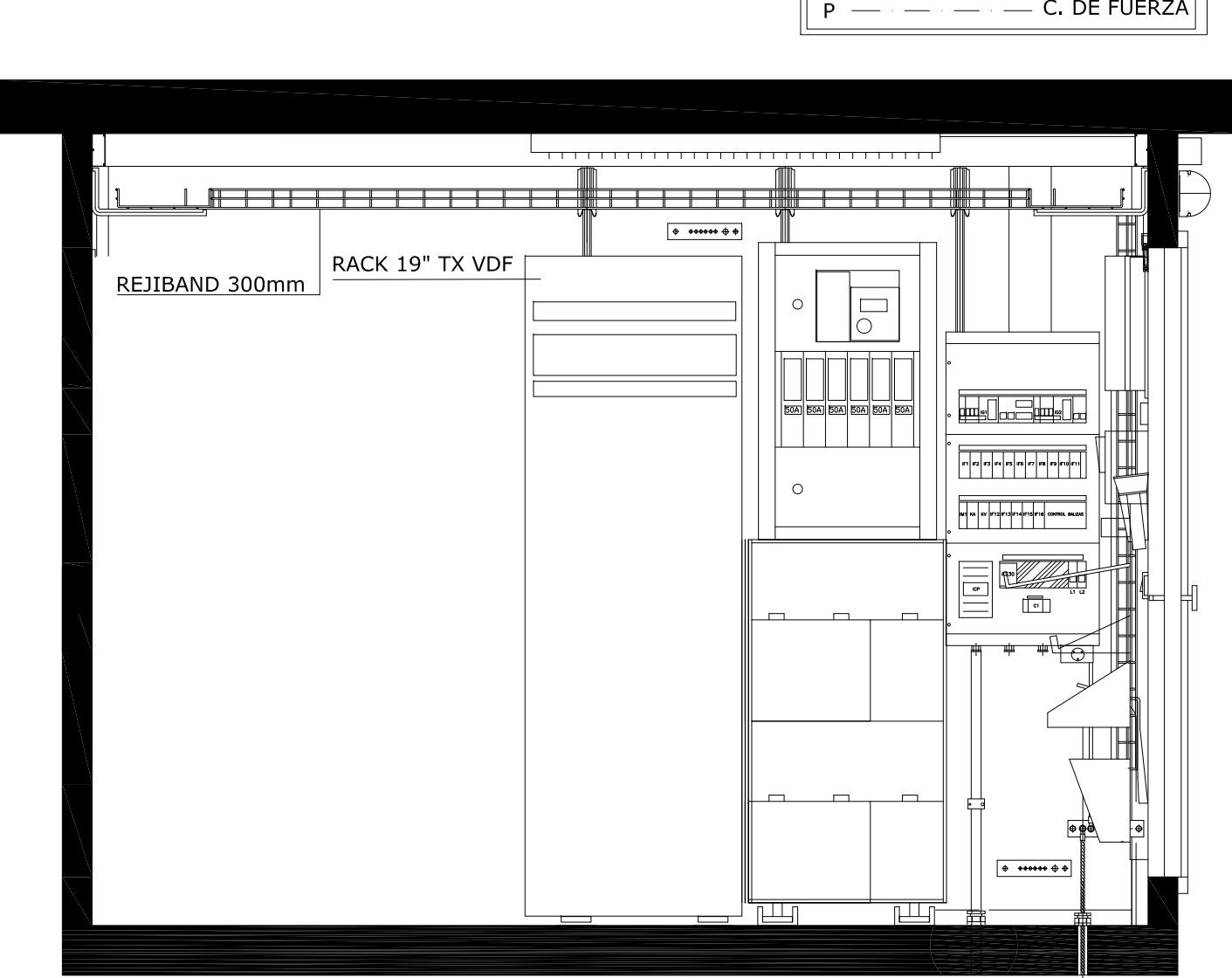
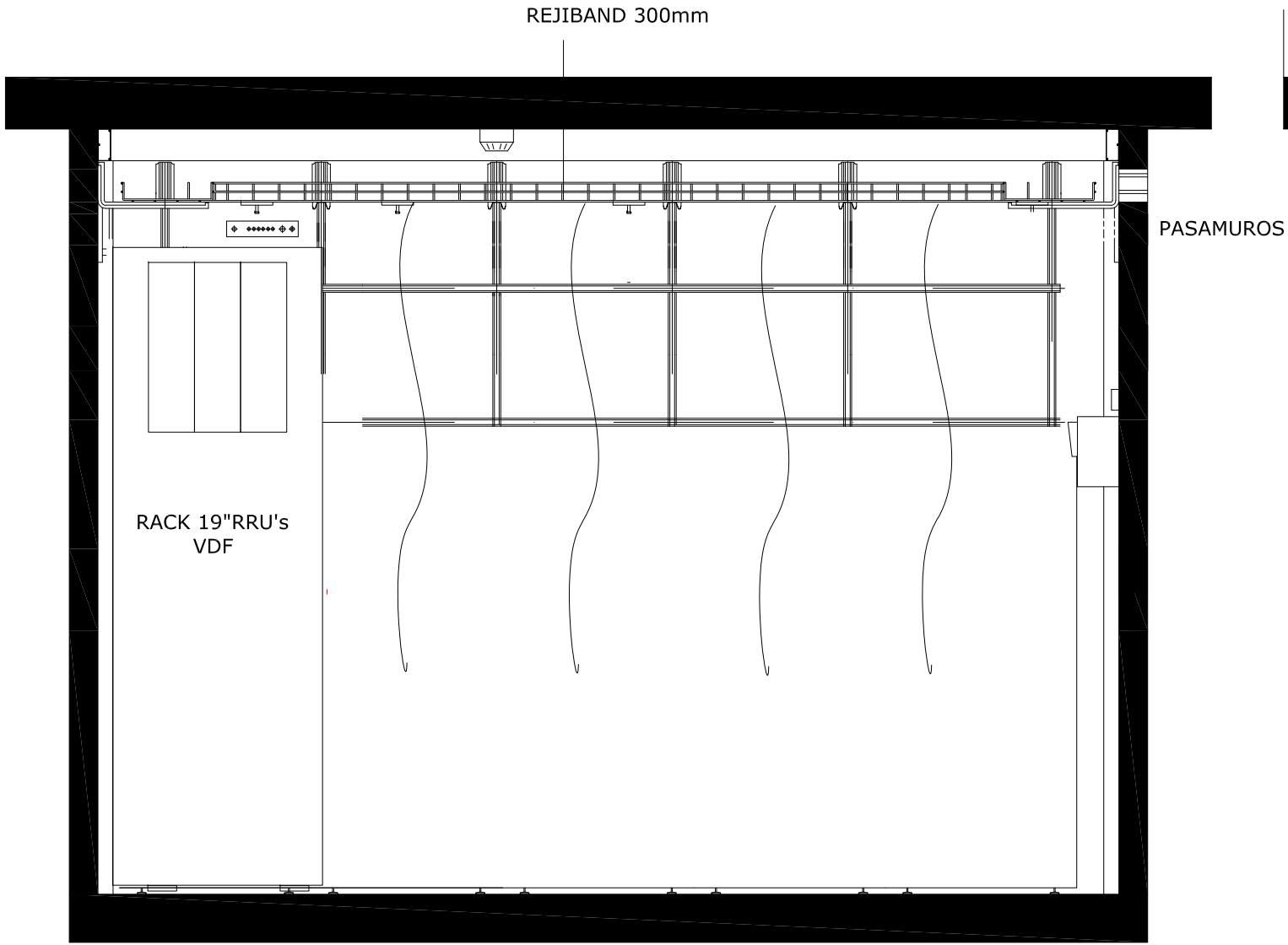
T

.....

C. F.O.

P

C. DE FUERZA



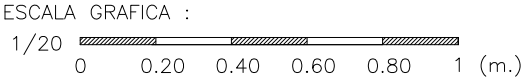
RACK 19" RRU's VDF



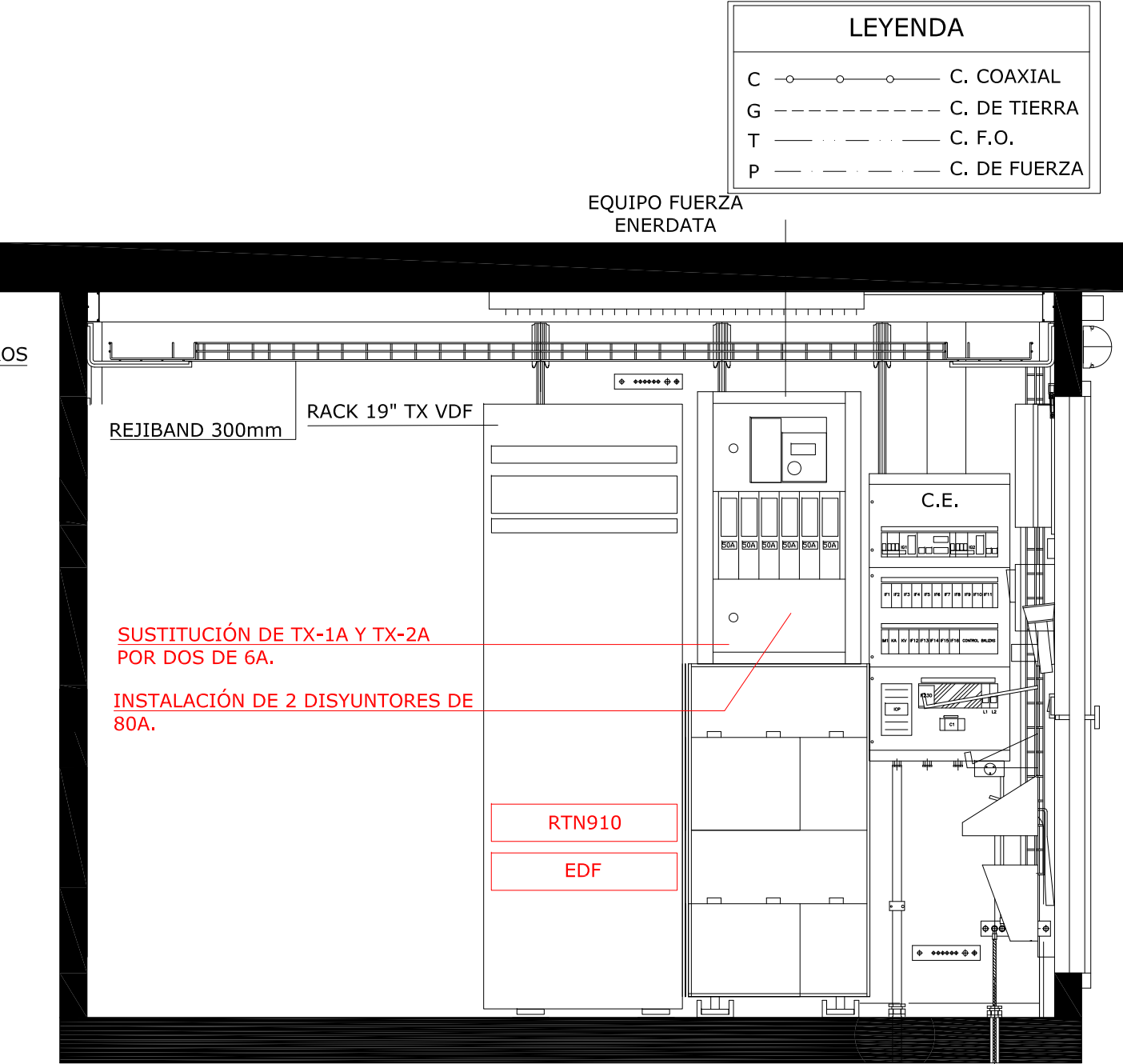
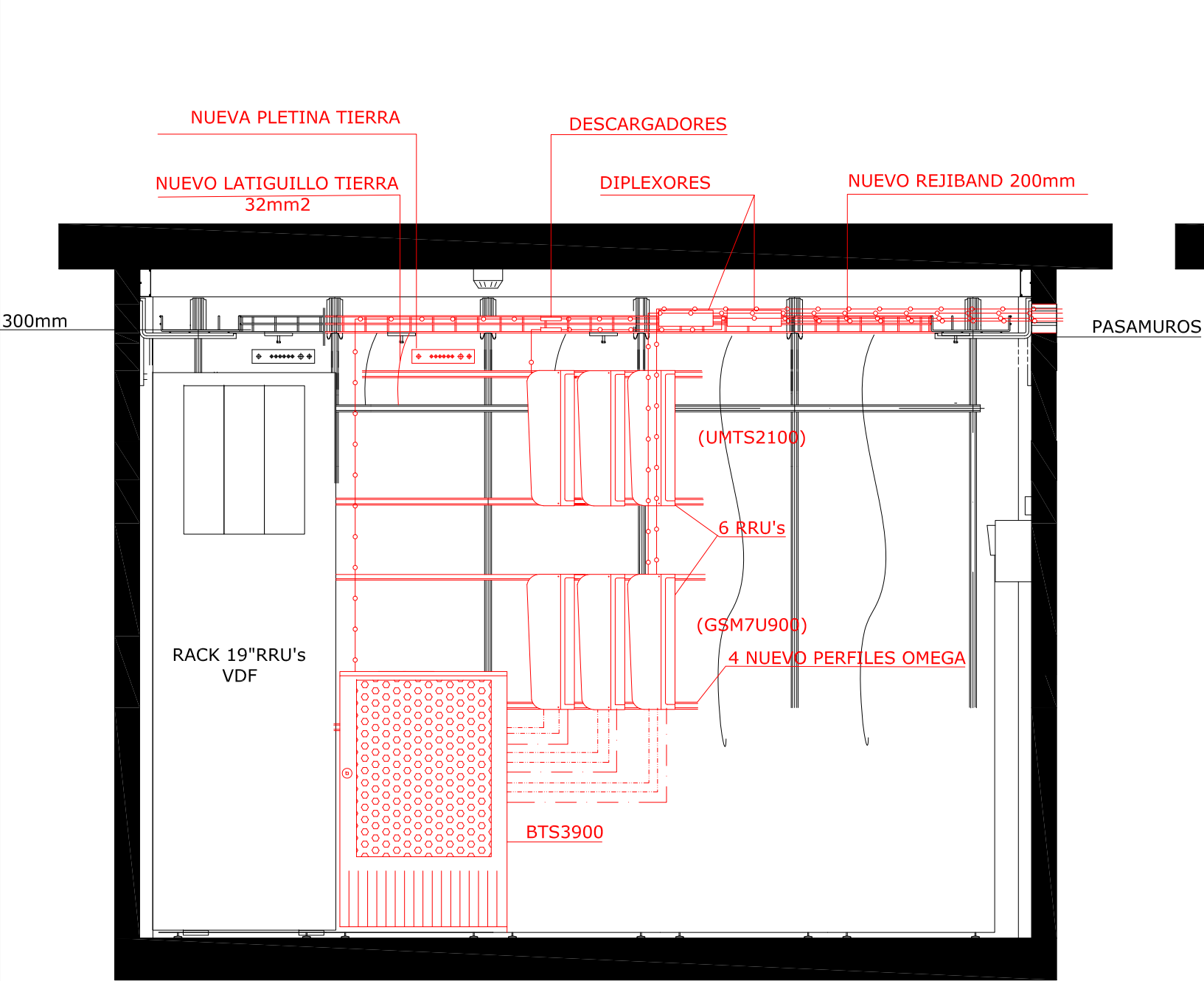
CUADRO ELÉCTRICO



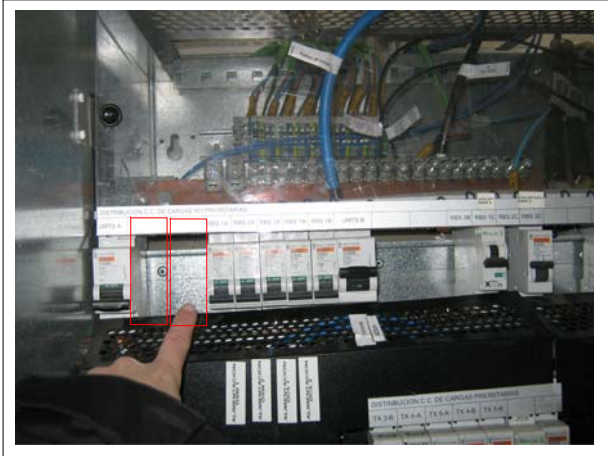
RACK 19" TX
EQUIPO FUERZA (VDF)



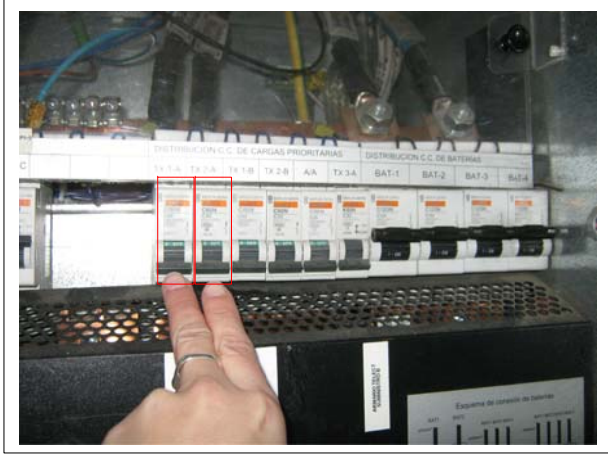
ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div>13</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: DETALLES EQUIPOS CASETA ALZADO ESTADO ACTUAL		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	1/20



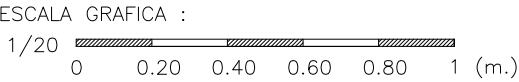
LEYENDA	
C	C. COAXIAL
G	C. DE TIERRA
T	C. F.O.
P	C. DE FUERZA



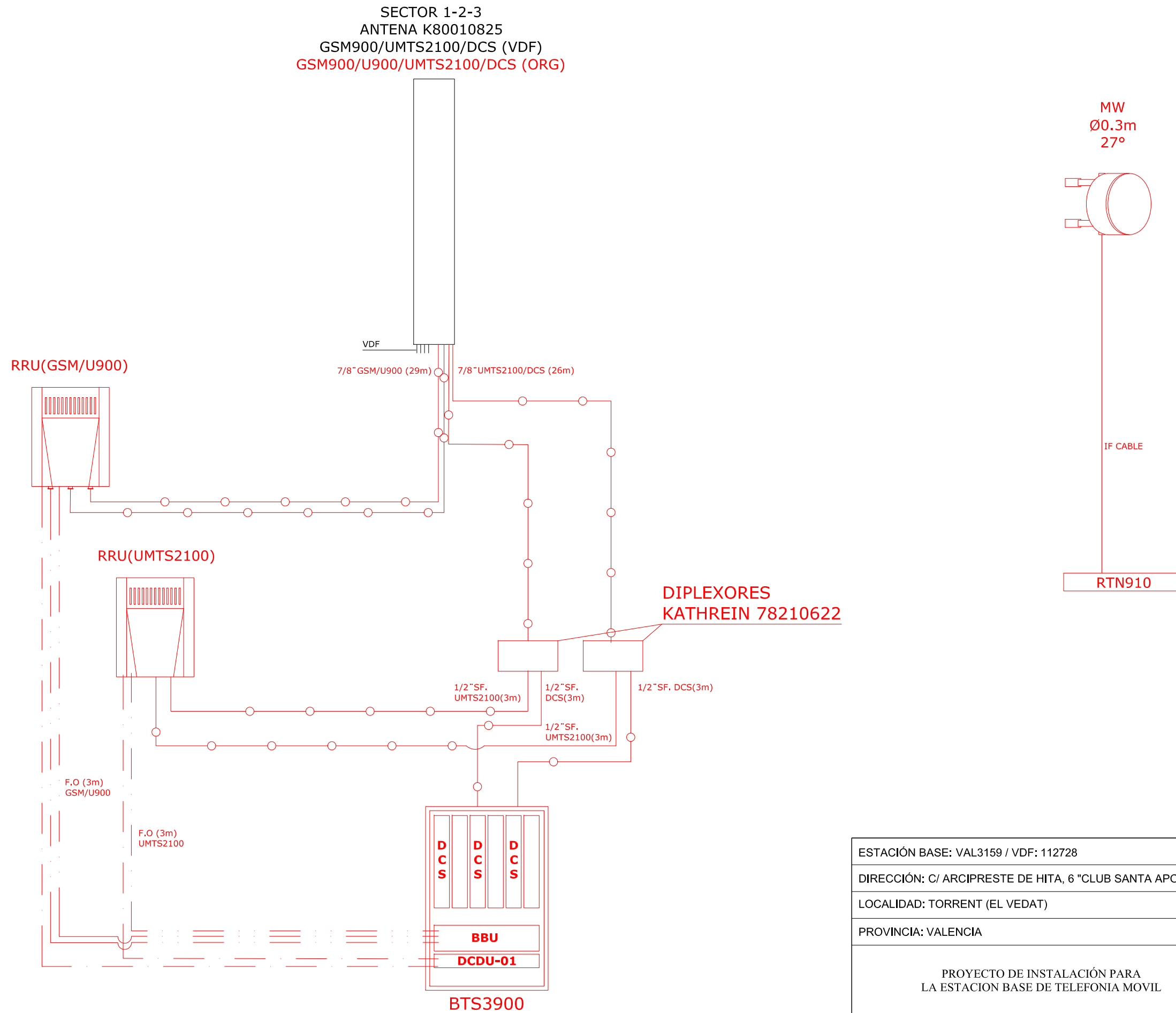
UBICACIÓN NUEVOS DISYUNTORES 2X80A



SUSTITUCIÓN TX-1A Y TX-2A



ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div>14</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: DETALLES EQUIPOS CASETA ALZADO ESTADO MODIFICADO		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	1/20



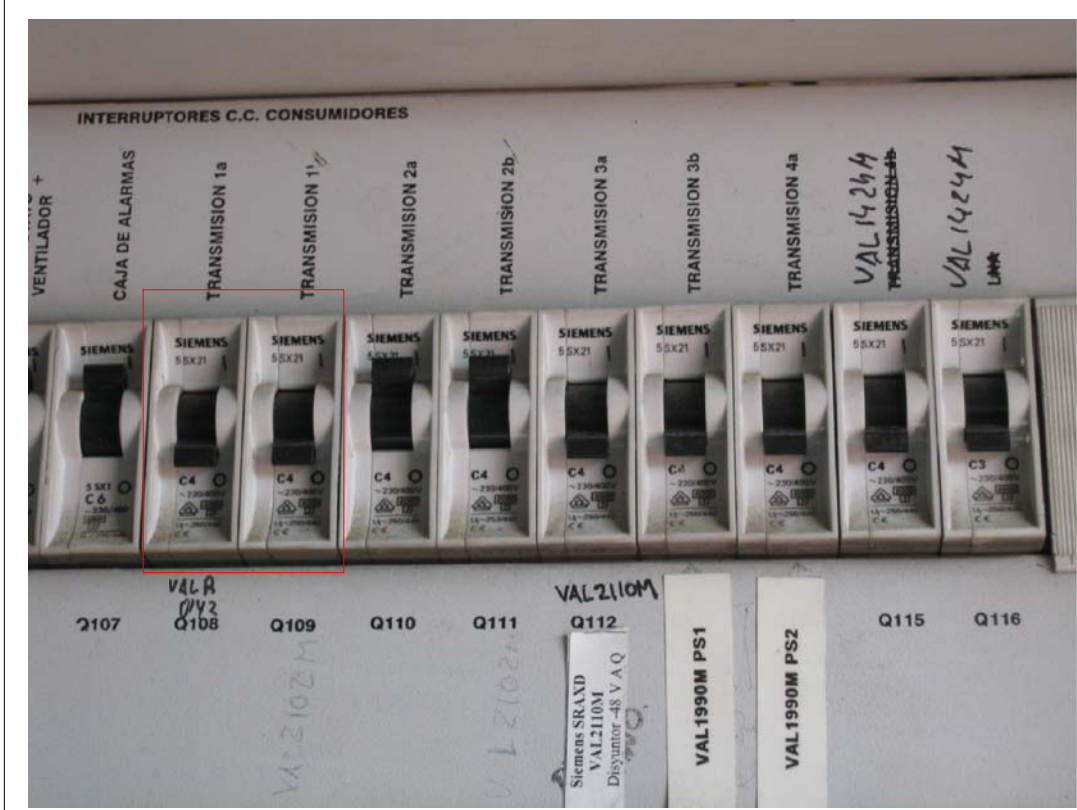
ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div>15</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: ESQUEMA RADIOELECTRICO		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	S/N



C/CORREOS, 18 TORRENTE (ACCESO CON LLAVE LOCKEND)



SATÉLITE LIBRE PARA INSTALAR RADIOENLACE



SATÉLITE LIBRE PARA INSTALAR RADIOENLACE



RACK DONDE SE INSTALARÁ EL NUEVO EQUIPO

TRABAJOS A REALIZAR: REMOTO VX1142 / VALX0142

- ACCESO AL EMPLAZAMIENTO CON LA LOCKEN DE VDF. C/ CAJA DE AHORROS, 18 DE TORRENTE.

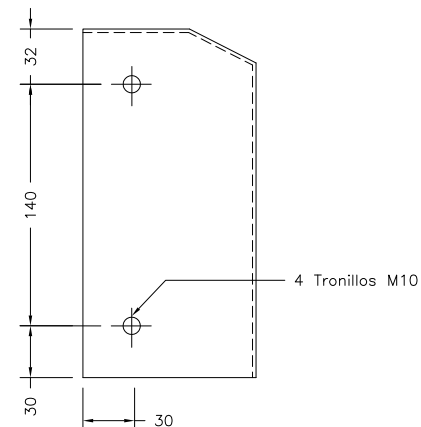
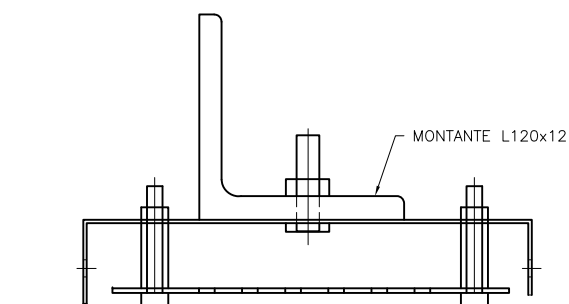
- SE SUSTITUYE RTN910 POR RTN950 Y SE TRASLADAN LOS VANOS (VX0081PM Y VX0086PM) AL RTN950. SE INSTALARÁ NUEVO VANO EN EL NUEVO RTN950 CON CÓDIGO VX0089PM.

- SE SUSTITUYE Q108 Y Q109 DEL ENERDATA POR DOS DE 10A PARA RTN950.

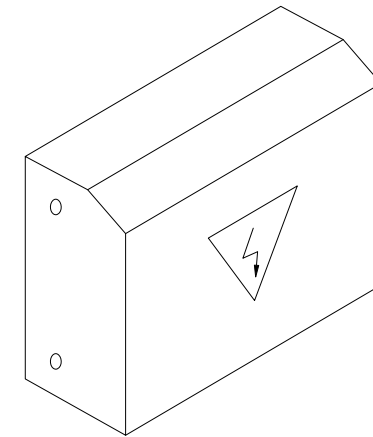
- SE REUTILIZA SATÉLITE LIBRE EN MÁSTIL DE S2 PARA INSTALAR LA NUEVA PARÁBOLA.

- SE INSTALA PARÁBOLA 0.3 Y 207.22º.

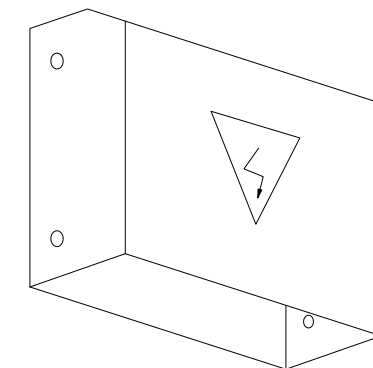
ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div>16</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: RADIOENLACE REMOTO VALX0142		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	S/N



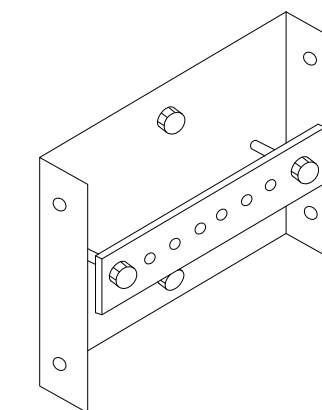
- 1 - BAJADA TT GENERAL DE ANTENAS
- 2 - TT DE ESTRUCTURA
- 3 - LIBRE (C.G.B.T. EN LOS CASOS DE EQUIPO DE INTEMPERIE)
- 4 - SALIDA DE TT HACIA ARQUETA DE INTERCONEXIÓN CON RED EQUIPOTENCIAL
- 5 - DESCARGADORES DE ANTENAS
- 6 - RESERVA (TT DE EQUIPO DE INTEMPERIE)



VISTA AEREA EXTERIOR

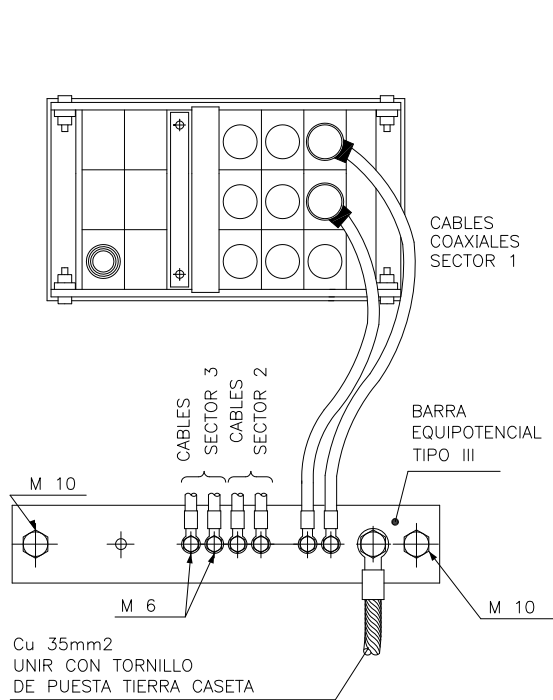


VISTA AEREA EXTERIOR

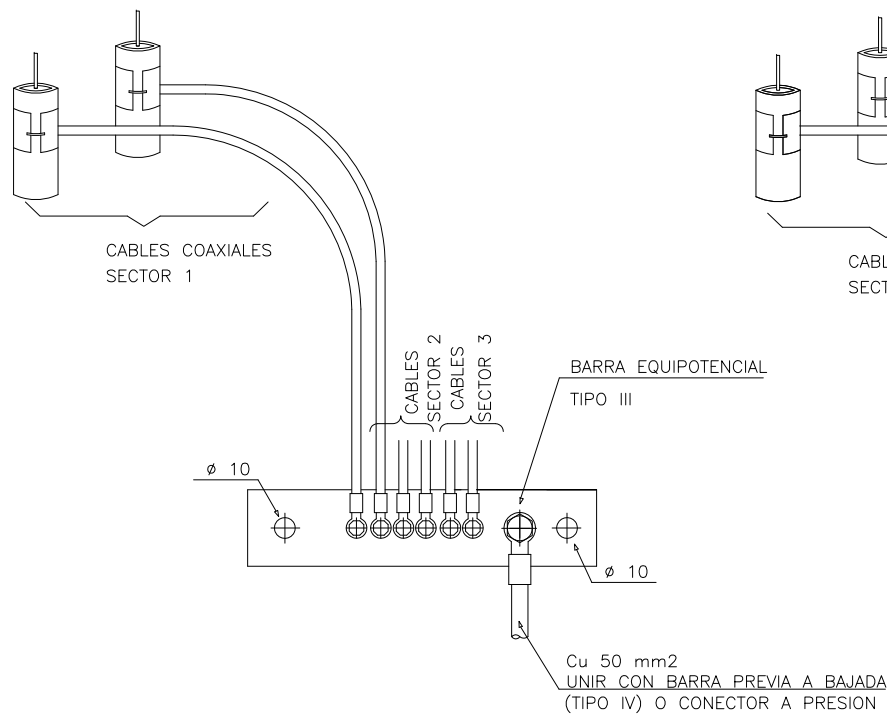


VISTA AEREA INTERIOR

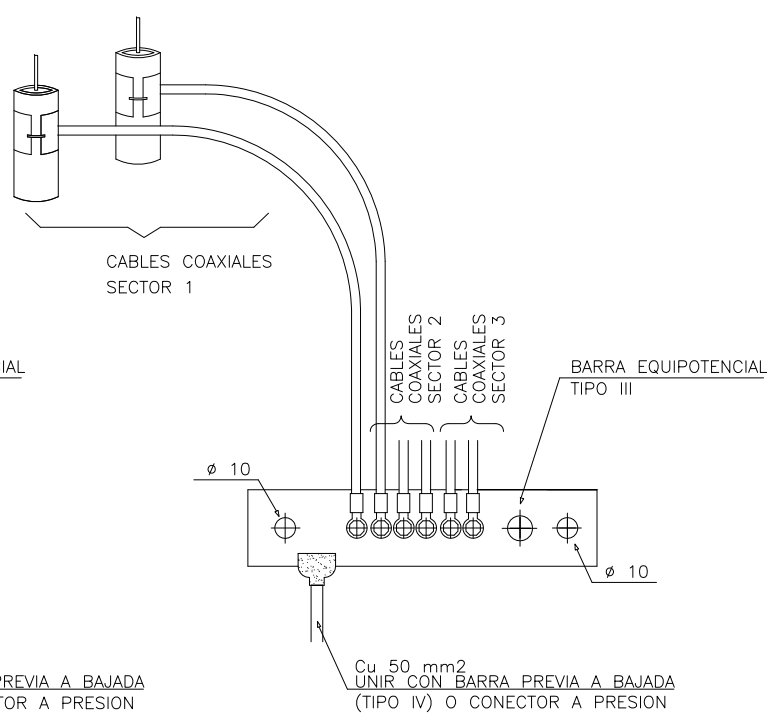
ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div style="font-size: 48px; text-align: center;">17</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO:		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DETALLE CAJA TOMA DE TIERRAS		
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	S/N



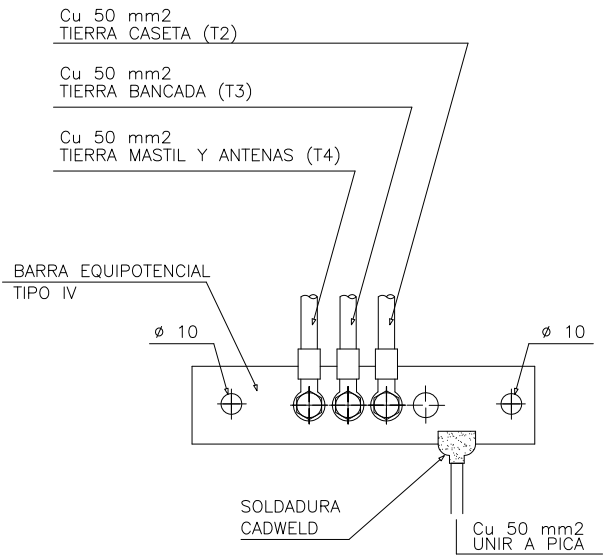
DETALLE DE CONEXION TIPO I
(PUESTA A TIERRA DE CABLES COAXIALES A LA SALIDA DE LA CASETA)



DETALLE DE CONEXION TIPO III-T
(PUESTA A TIERRA BAJO LAS ANTENAS EN MASTIL MAS PROXIMO A PUESTA A TIERRA)

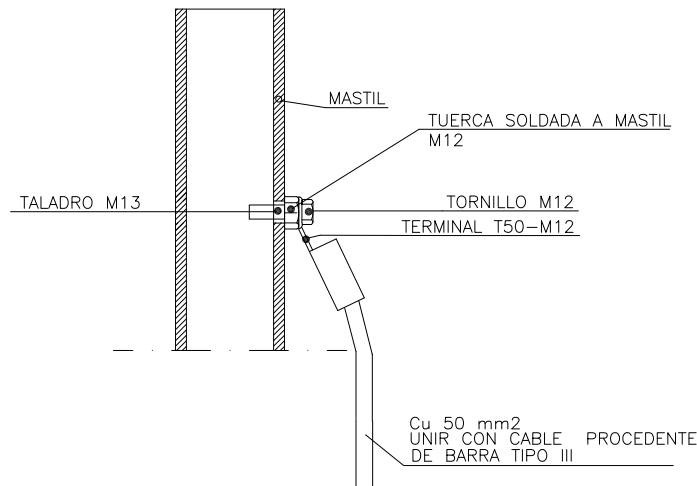


DETALLE DE CONEXION TIPO III-C
(PUESTA A TIERRA BAJO LAS ANTENAS EN MASTIL MAS ALEJADO A PUESTA A TIERRA O MASTIL UNICO)

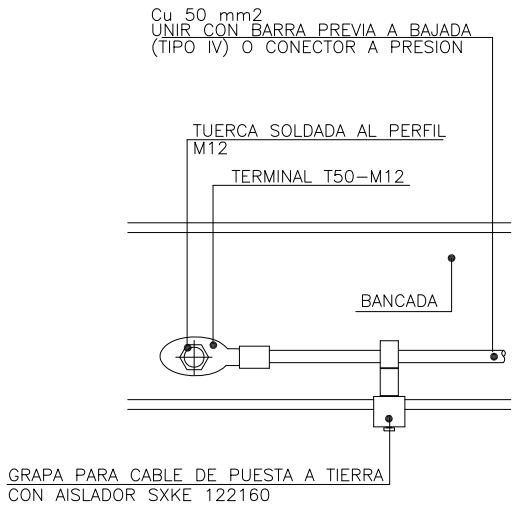


DETALLE DE CONEXION TIPO IV
(UNION DE CABLES PREVIA A BAJADA)

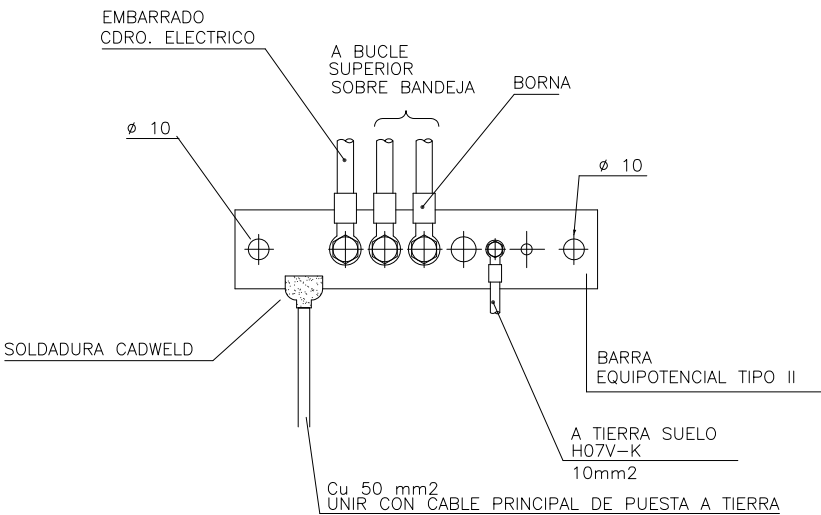
NOTA: ESTA BARRA PUEDE SER SUSTITUIDA POR CONEXIONES CON CONECTORES A PRESION



DETALLE DE CONEXION TIPO VI
(MASTIL)



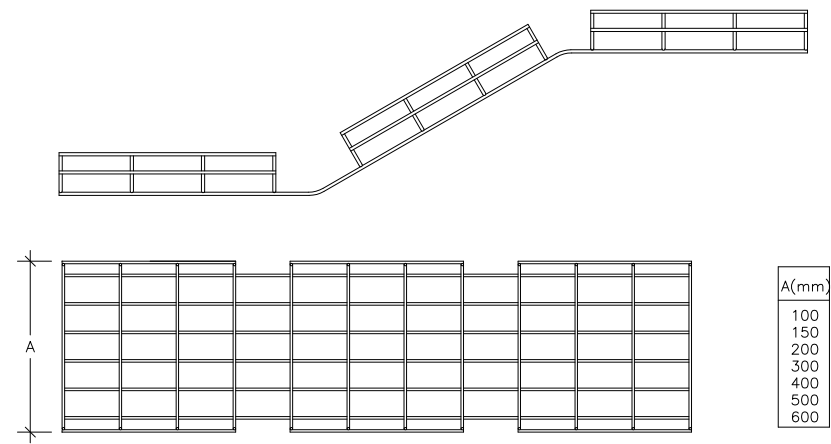
DETALLE DE CONEXION TIPO VII
(BANCADA)



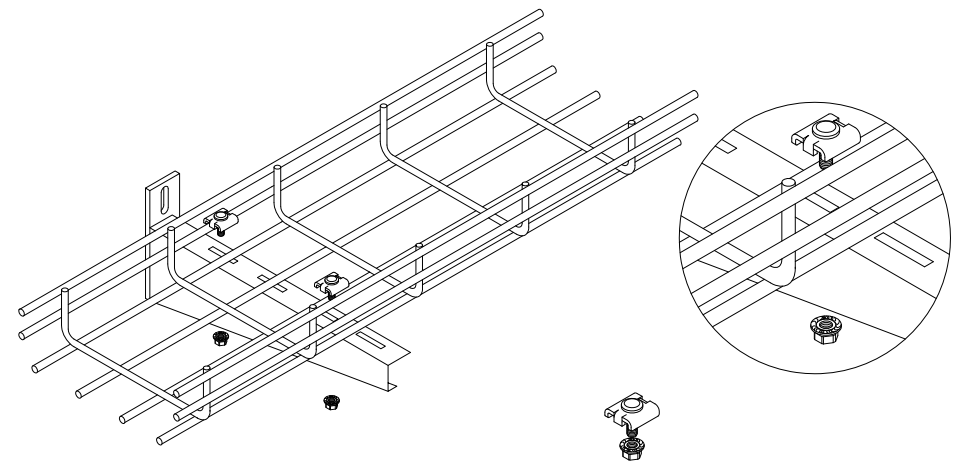
DETALLE DE CONEXION TIPO II
(INTERIOR ESTACION)

ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728		PLANO N°: <div>18</div>
DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"		
LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)		
PROVINCIA: VALENCIA		
PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL		FECHA: JUNIO 2013
TITULO PLANO: DETALLE CONEXIÓN BARRAS EQUIPOTENCIALES		CÓDIGO: VAL3159 /VDF:112728
DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA	ESCALA:	S/N

CAMBIO DE PLANO



SOPORTE DE BANDEJA



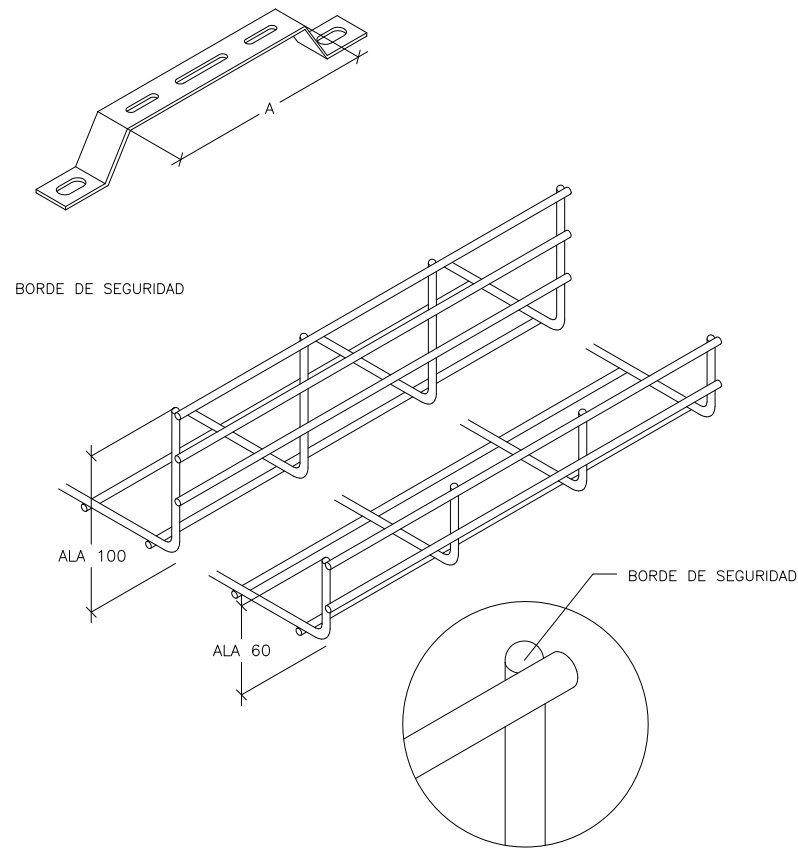
ESPECIFICACIONES PARA SOPORTE DE COAXIALES

LOS SOPORTES DE BANDEJAS SE SITUARÁN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE DOS METROS ENTRE SI

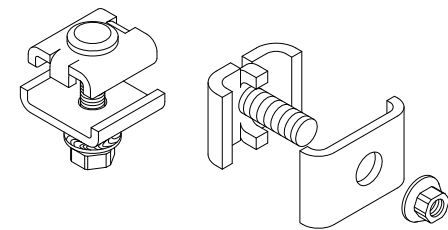
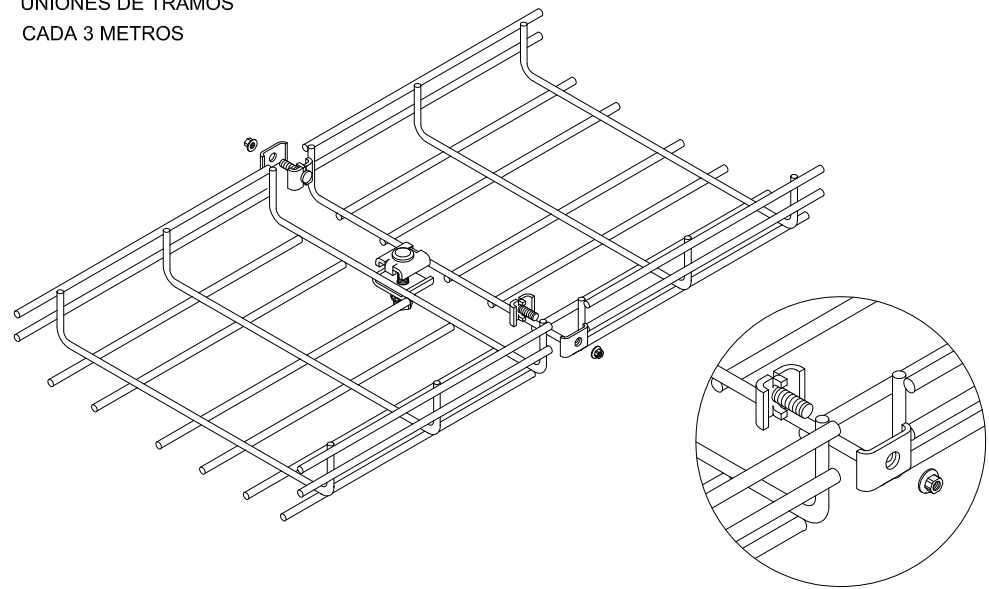
SOBRE PRETEL O PARED LOS SOPORTE IRAN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 1,5 METROS

LAS TRANSICIONES DE BANDEJA, CAMBIO DE PLANO, NO DEBEN SER EN ANGULO DE 90°, SINO EN DOS TRANSICIONES

DISTANCIADOR
SOPORTE VERTICAL/SUELO REJIBAND



UNIONES DE TRAMOS
CADA 3 METROS



ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728

DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"

LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)

PROVINCIA: VALENCIA

PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA
LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL

TITULO PLANO:

DETALLE BANDEJA DE COAXIALES I

DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA

ESCALA:

S/N

PLANO N°:

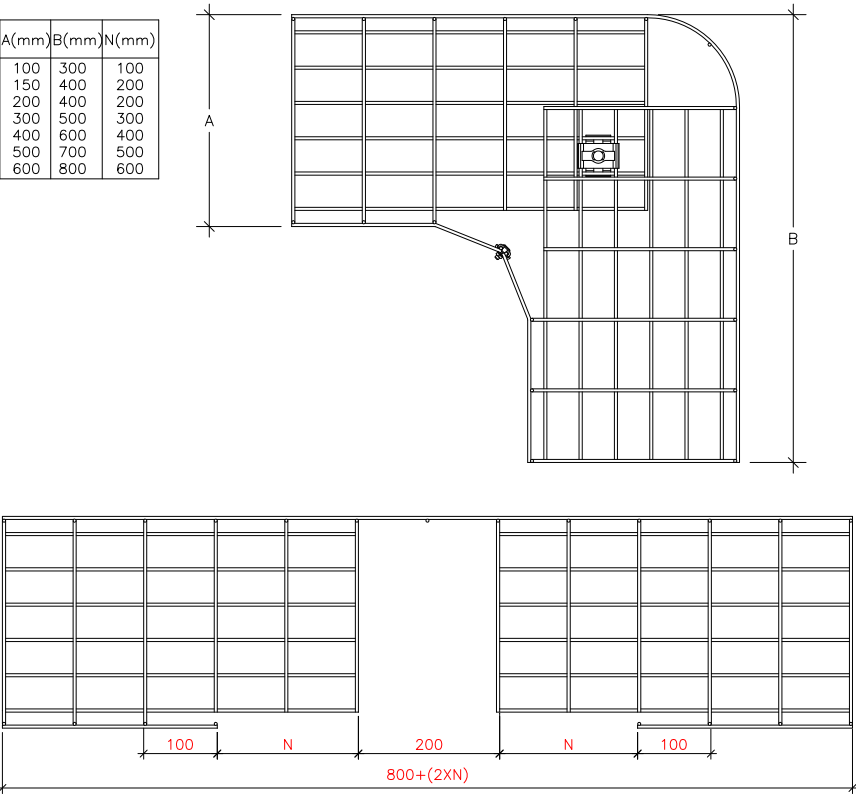
19

FECHA: JUNIO 2013

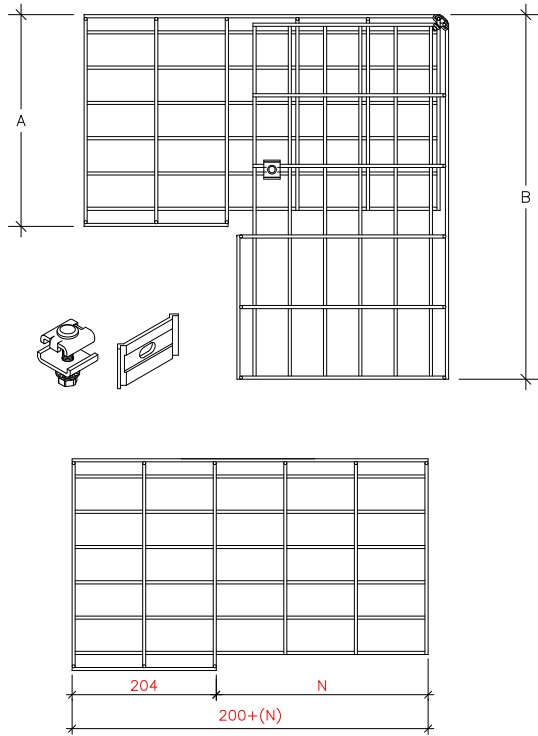
CÓDIGO:
VAL3159 /VDF:112728

TRANSICION EN PLANO HORIZONTAL 90°

A(mm)	B(mm)	N(mm)
100	300	100
150	400	200
200	400	200
300	500	300
400	600	400
500	700	500
600	800	600

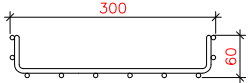


TRANSICION EN PLANO HORIZONTAL 90°

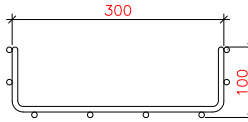


SECCIÓN DE BANDEJAS

CABLE COAXIAL Ø (PULGADAS)	RADIO CURVATURA MIN R (mm)
1/2"	125 mm
7/8"	250 mm
1 5/8"	500 mm



SECCION TIPO BANDEJA REJIBAND
300X60 mm



SECCION TIPO BANDEJA REJIBAND
300X100 mm

ESPECIFICACIONES PARA SOPORTE DE COAXIALES

LAS DIMENSIONES MINIMAS DE LA BANDEJA TIPO
EN SU RECORRIDO DE MASTIL A CONTENEDOR SERA
DE 300X60 mm

EN LA ZONA DE ENTRADA AL CONTENEDOR LA DIMENSION
MINIMA DE BANDEJA SERA DE 500X60 mm

SE DISPONDRA CHAPA CIEGA EN LOS PUNTOS DE PASO
Y AL MENOS EN 1,5 METROS CERCANOS A CADA MASTIL

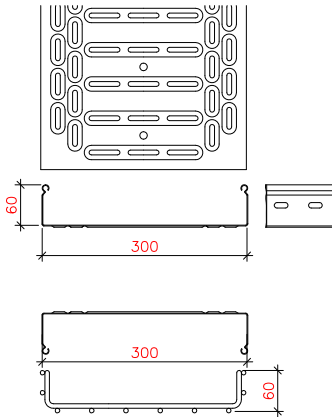
EL CONJUNTO BANDEJA-TAPA TENDRA LA ALTURA
SUFICIENTE PARA ALBERGAR TODO EL CABLEADO EN
SU INTERIOR

EL TRAZADO SERA PROYECTADO CON EL MENOR NUMERO
DE CURVAS POSIBLE

LAS DOBLES CURVAS EN UN MISMO PUNTO O DISTANCIA
INFERIOR A 60 CM QUEDAN PROHIBIDAS

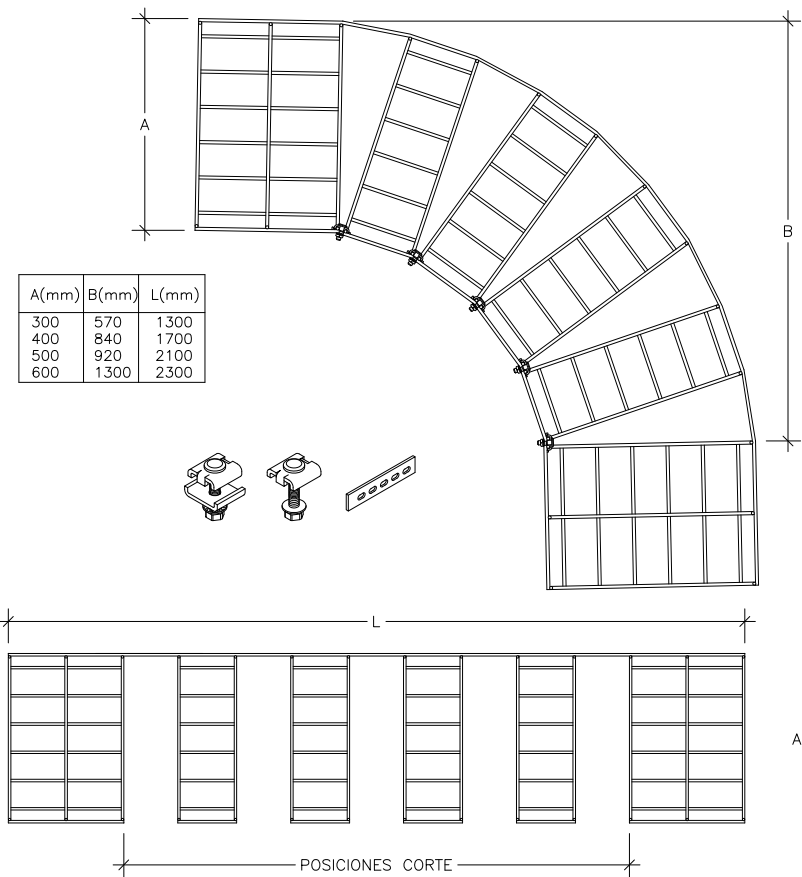
SEGURIDAD
LAS BANDEJAS QUE SE ENCUENTREN EN CUBIERTAS A
DOS AGUAS DEBERAN DOTARSE DE LINEA DE VIDA
O MEDIO ALTERNATIVO (GANGHOS O ARGOLLAS)

TAPA DE PROTECCIÓN

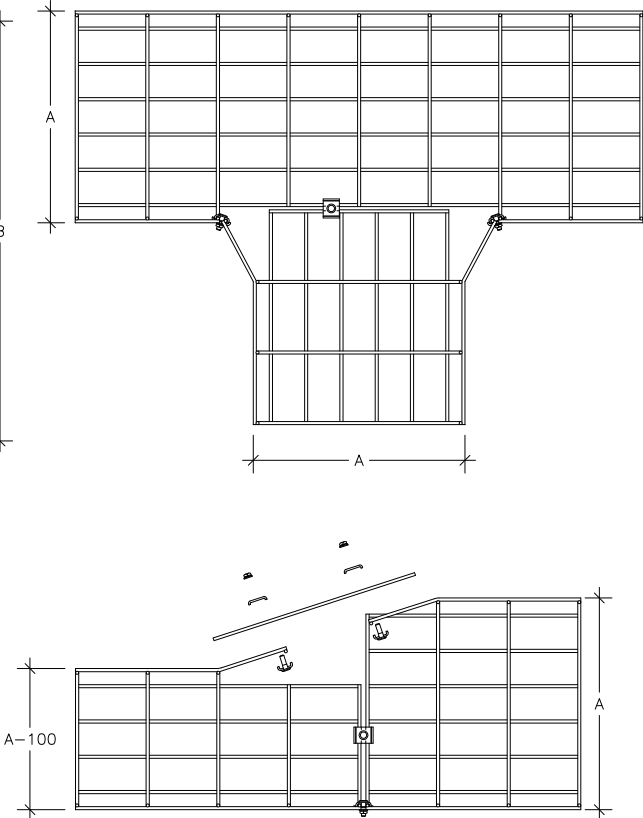


TRANSICION CURVAS EN PLANO HORIZONTAL 90°

A(mm)	B(mm)	L(mm)
300	570	1300
400	840	1700
500	920	2100
600	1300	2300



TRANSICION T EN PLANO HORIZONTAL



ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728

DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"

LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)

PROVINCIA: VALENCIA

PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA
LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL

TITULO PLANO:

DETALLE BANDEJA DE COAXIALES II

DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA

ESCALA:

S/N

PLANO N°:

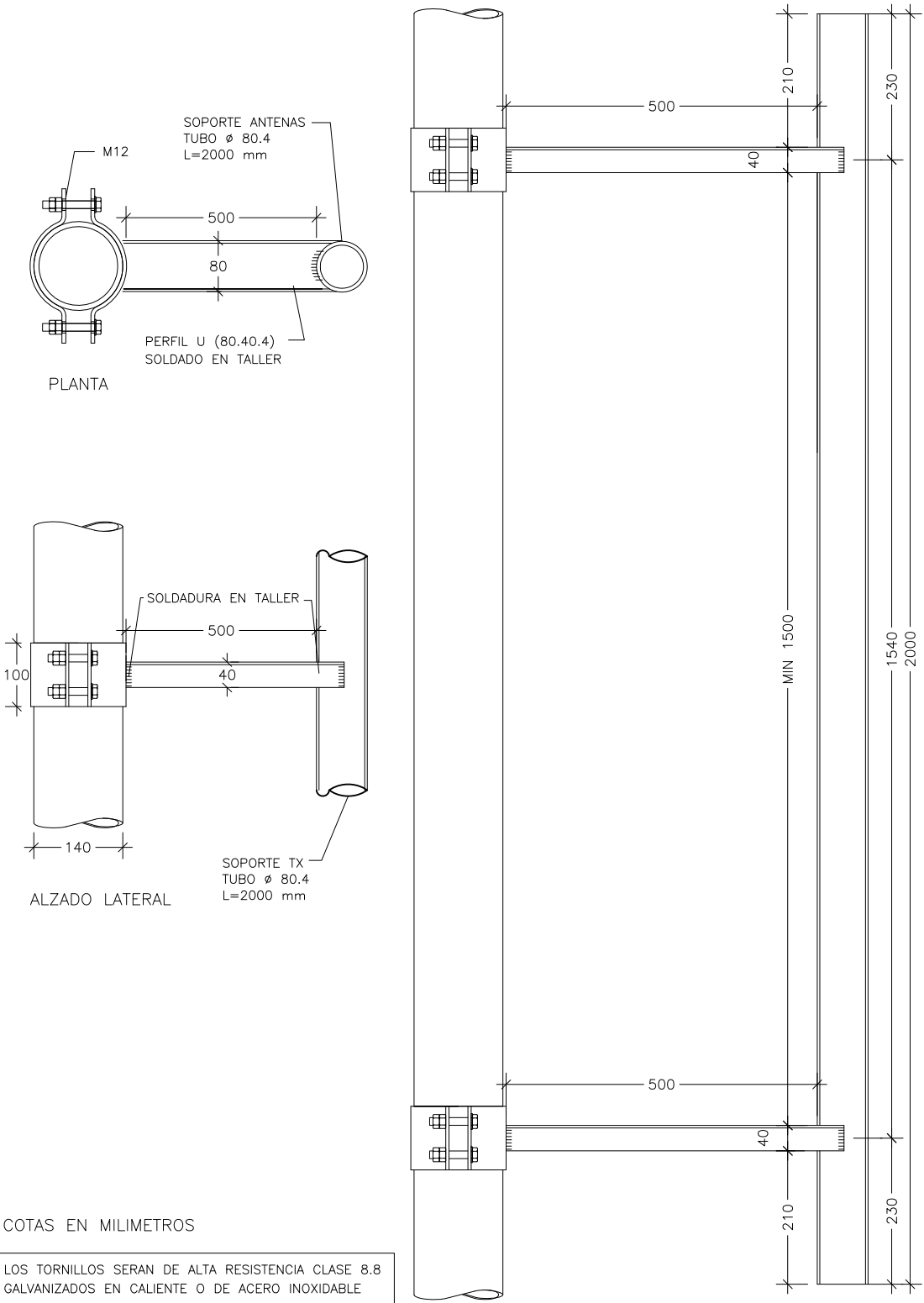
20

FECHA: JUNIO 2013

CÓDIGO:
VAL3159 /VDF:112728

DETALLE DE SOPORTE

TUBO SOPORTE TX \varnothing 80 mm
FIJADO A MASTIL MEDIANTE ABRAZADERA PARA MASTIL \varnothing 140
(UNION FIJA)

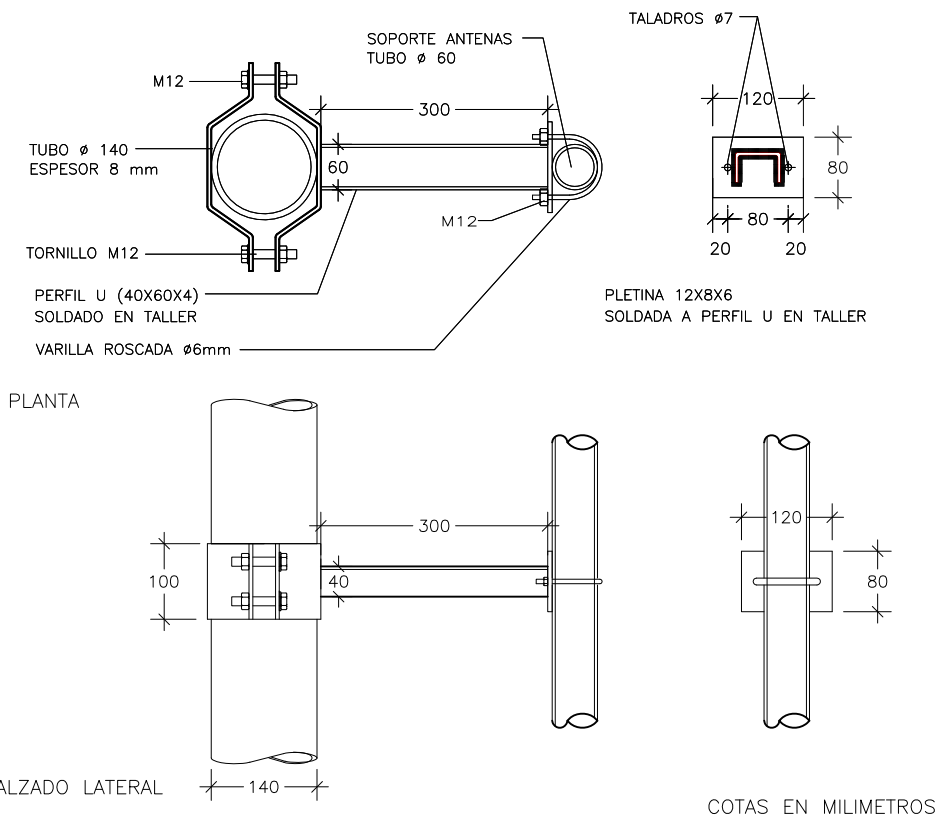


COTAS EN MILIMETROS

LOS TORNILLOS SERAN DE ALTA RESISTENCIA CLASE 8.8
GALVANIZADOS EN CALIENTE O DE ACERO INOXIDABLE
A4 80 CON TUERCA, CONTRATUERCA Y ARANDELA PLANA
LA METRICA MINIMA SERA DE 12 mm

DETALLE DE SOPORTE

TUBO SOPORTE ANTENAS \varnothing 60 mm
FIJADO A MASTIL MEDIANTE ABRAZADERA PARA MASTIL \varnothing 140



PLANTA

ALZADO LATERAL

COTAS EN MILIMETROS

ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728

DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"

LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)

PROVINCIA: VALENCIA

PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA
LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL

TITULO PLANO:

DETALLE SOPORTE PARABOLA

DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA

ESCALA:

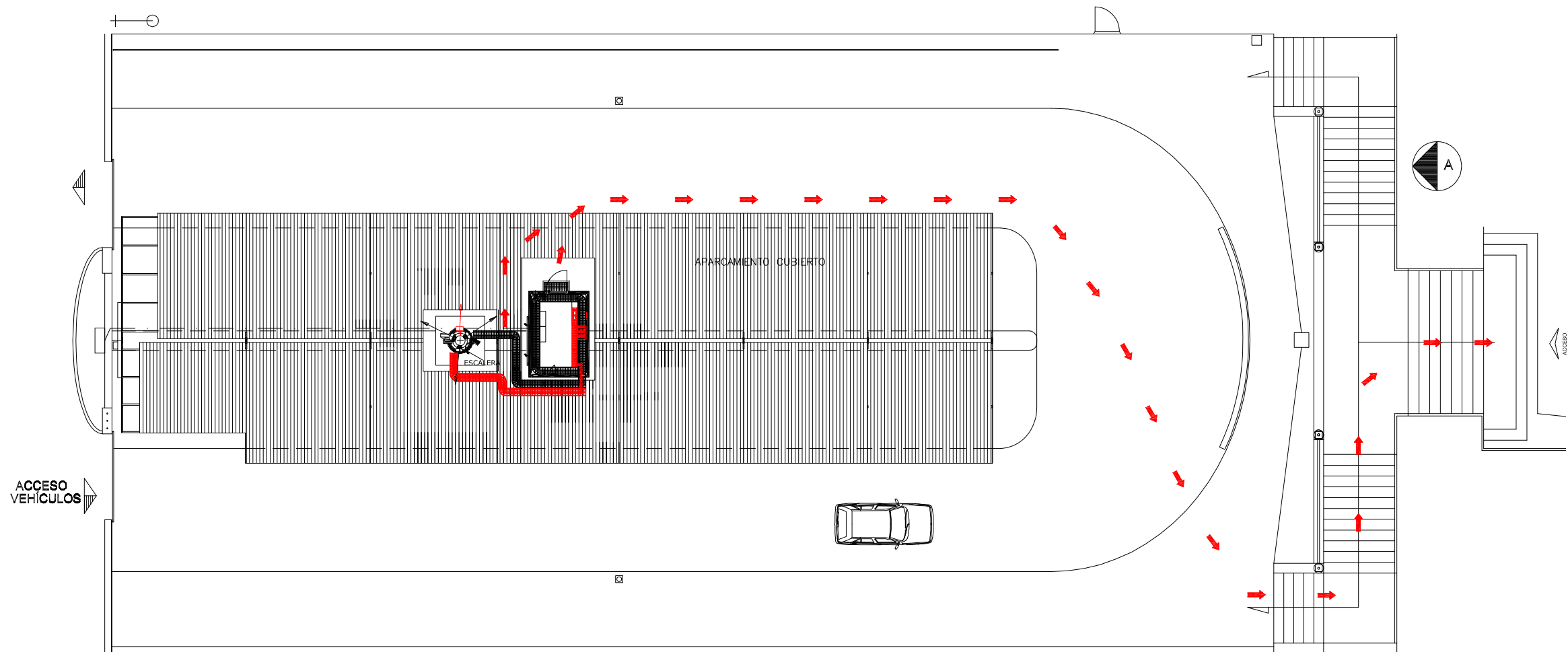
1/10

PLANO N°:

21

FECHA: JUNIO 2013

CÓDIGO:
VAL3159 /VDF:112728



MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD



¡ATENCIÓN EN ESTE LUGAR HAY DETERMINADOS RIESGOS, PROHIBICIONES Y OBLIGACIONES!



PROHIBIDO EL ACCESO A PERSONAS NO AUTORIZADAS POR ORANGE O POR LA COMUNIDAD DE PROPIETARIOS



TELÉFONO PARA EMERGENCIAS: 112



¡RIESGO DE CAIDAS A DISTINTOS NIVEL!



¡RIESGO DE CAIDAS A MISMO NIVEL!



¡RIESGO ELECTRICO!



USO OBLIGATORIO DE CASCO, CALZADO ANTIDESLIZANTE, GUANTES DE TRABAJO, ROPA DE TRABAJO, ARNÉS, CABLE DE DOBLE ANCLADA, CABLE DE ANCLADA EN POSICIÓN DE TRABAJO, PAPILLÓN, ESCALERA HACIA Y CARRO ANTICAIDAS ASOCIADO.



NOTAS:

- * EN CASO DE SER NECESARIO EVACUAR EL EMPLAZAMIENTO SE HARÁ SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL PLANO DE EVACUACIÓN. NO EXISTIENDO ZONAS ESPECIALES CON RIESGO DE CAIDA, DE ACUERDO CON LA
- * EL RECORRIDO DE EVACUACION TIENE UNA DISTANCIA DE 50.00m

ESCALA GRAFICA :

1/200 0 2 4 6 8 10 (m.)

ESTACIÓN BASE: VAL3159 / VDF: 112728

DIRECCIÓN: C/ ARCIPRESTE DE HITA, 6 "CLUB SANTA APOLONIA"

LOCALIDAD: TORRENT (EL VEDAT)

PROVINCIA: VALENCIA

PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA
LA ESTACION BASE DE TELEFONIA MOVIL

TITULO PLANO:

RECORRIDO DE EVACUACIÓN

DIBUJADO: ANDREA GARCIA QUESADA

ESCALA:

1/200

PLANO N°:

22

FECHA: JUNIO 2013

CÓDIGO:
VAL3159 /VDF:112728

8.- CERTIFICADO DE CALIBRACION

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Número SCRM_12_2.04

Página 1 de 3 páginas



Ingeniería de Compatibilidad Electromagnética –
ITACA
Universidad Politécnica de Valencia
Edificio 8G. Escalera 3 Planta 3ª
Camino de Vera s/n. 46022 – Valencia

INSTRUMENTO:	Sonda de campo eléctrico plana
FABRICANTE:	NARDA
MODELO:	EMR 300 (Medidor) Tipo 18 (Sonda)
NÚMERO DE SERIE:	AG-0036 (Medidor) K-0009 (Sonda)
IDENTIFICACIÓN:	EQ_SCRM_1.01 (Medidor) EQ_SCRM_2.04 (Sonda)
SOLICITANTE:	SCRM Universidad Politécnica de Valencia Camino de Vera s/n 46022 – Valencia
FECHA DE CALIBRACIÓN:	24-08-2012

Signatario/s Autorizado/s

Fecha de Emisión

30-08-2012

Delia Heras Martín
Directora Técnica de ICEM

Calibrado por Alberto Sánchez Uroz
Técnico de Laboratorio

Este Certificado de Calibración no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación expresa por escrito del Laboratorio que lo emite. Los resultados de este Certificado afectan única y exclusivamente al equipo calibrado.

1. Procedimiento de calibración

IC_ICEM_18

2. Condiciones ambientales

24°C - 50 % - 1015 mbar

3. Instrumentos utilizados

Equipo	Modelo	Nº de Serie	Nº Equipo
Cable coaxial	RG 214/U	N/A	EQ_ICEM_1.29
Cable coaxial	RG 214/U	N/A	EQ_ICEM_1.33
Cable coaxial	SCF 12-50	N/A	EQ_ICEM_1.38
Cable coaxial	N/A	N/A	EQ_ICEM_1.41
Cable coaxial	N/A	N/A	EQ_ICEM_1.42
Cable coaxial	N/A	N/A	EQ_ICEM_1.44
Triplate	5203	00022348	EQ_ICEM_2.18
Standard Gain Horn Antenna	FR6508	000004	EQ_ICEM_2.20
Standard Gain Horn Antenna	FR6509	000010	EQ_ICEM_2.21
Standard Gain Horn Antenna	FR6510	000005	EQ_ICEM_2.22
Celda TEM	TEMF200	231	EQ_ICEM_2.23
Amplificador de potencia	200W1000M7A	16811	EQ_ICEM_3.12
Medidor de potencia	NRVD	840023/038	EQ_ICEM_3.13
Amplificador de potencia	75A250	24514	EQ_ICEM_3.24
Generador de señal	SML B03	101083	EQ_ICEM_3.33
Amplificador de potencia	30S1G3	303878	EQ_ICEM_3.36
Unidad de inserción	URV5-Z2	839.989/031	EQ_ICEM_4.13
Unidad de inserción	URV5-Z2	839.989/025	EQ_ICEM_4.14

4. Trazabilidad

Los equipos utilizados durante la calibración son trazables a patrones nacionales e internacionales a través de Rohde & Schwarz.

5. Incertidumbre asociada a la medida

Apartado 1.21 de PT_ICEM_01 "Procedimiento técnico para la estimación de la incertidumbre en el Laboratorio ICEM". ($\pm 1,5$ dB, $f < 2$ GHz / $\pm 1,7$ dB $f > 2$ GHz)

6. Margen de aceptación

± 2 dB

ANEXO:

Resultados

A.1

Freq (MHz)	FC	FC (dB)	Freq (MHz)	FC	FC (dB)	Freq (MHz)	FC	FC (dB)
0,1	1,6	3,8	9	1,1	1,1	900	1,0	0,2
0,2	1,3	2,3	10	1,1	1,0	1000	0,9	-1,3
0,3	1,2	1,3	20	1,1	1,1	1100	1,2	1,8
0,4	1,2	1,2	30	1,1	1,1	1200	1,2	1,7
0,5	1,1	1,2	40	1,1	1,0	1300	1,2	1,4
0,6	1,1	1,1	50	1,1	1,1	1400	1,2	1,4
0,7	1,1	1,0	60	1,1	1,1	1500	1,2	1,4
0,8	1,1	1,0	70	1,2	1,3	1600	1,0	0,3
0,9	1,1	1,0	80	1,2	1,3	1700	1,1	0,9
1	1,1	1,0	90	1,2	1,5	1800	1,3	2,5
2	1,1	0,9	100	1,2	1,6	1900	1,2	1,6
3	1,1	1,0	200	1,1	1,0	2000	1,2	1,3
4	1,1	1,0	300	1,2	1,5	2100	1,2	1,3
5	1,1	1,0	400	1,1	0,5	2200	1,1	0,9
6	1,1	1,0	500	1,1	1,0	2300	1,0	-0,1
7	1,1	0,9	600	1,1	1,0	2400	1,1	0,5
8	1,1	1,0	800	1,1	0,7	2500	1,3	2,1

