3. ANEXO I: MEMORIA CALIFICACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO EJECUTIVO DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES EMPLAZAMIENTO: ES410343_SE UTRERA FONTANILLA

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
VISADO

INDICE

1. OBJETO DE LA MEMORIA AMBIENTAL 2
2. TITULAR DE LA ESTACIÓN BASE 2
3. DATOS ADMINISTRATIVOS 2
4. TIPO DE ACTIVIDAD 2
5. SITUACIÓN EMPLAZAMIENTO 2
6. CALIFICACIÓN URBANÍSTICA 2
7. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN. 2
8. ESTUDIO ACÚSTICO DE LAS INSTALACIONES 2
9. USO DE MATERIAS PRIMAS 2
11. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO 2
12. RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS 2
13. VERTIDOS. 2
14. RESIDUOS PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD. 2
15. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTUACIÓN. MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS 2
16. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE 2
17. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL 2
18. NORMATIVA DE APLICACIÓN 2
19. CONCLUSIÓN 2

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid

1. OBJETO DE LA MEMORIA AMBIENTAL

Con objeto de obtener la "Calificación Ambiental", de Estación Base de Telefonía Móvil en Polígono 5, Parcela 140, San Francisco, Utrera, Sevilla, se redacta la presente Memorial Ambiental en la que se detallarán los siguientes aspectos: descripción de la actividad, su incidencia en el medio ambiente y la seguridad y salud de las personas, así como las medidas correctoras y preventivas, el programa de vigilancia ambiental propuesto y la justificación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
[redacted]
VISADO

2. TITULAR DE LA ESTACIÓN BASE

EMPRESA	AMERICAN TOWER ESPAÑA S.L.
CIF	B87494936
Domicilio Social	RONDA DE COMUNICACIÓN S/N, 28050 MADRID

3. DATOS ADMINISTRATIVOS

El presente proyecto técnico se aporta como documentación necesaria para la legalización de actividad, de la estación base de telecomunicaciones. En donde se usan las infraestructuras existe tales como: acometida, estructura soportante del sistema radiante, bancada de equipos, sistem tierras, cuadro eléctrico de baja tensión… pertenecen a la empresa AMERICAN TOWER ESPAÑA

4. TIPO DE ACTIVIDAD.

Dicha infraestructura de telecomunicaciones prestará servicio de estación de telefonía móvil operadores, para la recepción-transmisión de señales radioeléctricas, actividad encuadrada dentro del sector de las "Telecomunicaciones".

Según Ley 3/2014, de 1 de Octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas de Andalucía, que modifica el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, denomina a las estaciones de telefonía con la Categoría 13.57 y las incluye como sujetas al Instrumento de Calificación Ambiental.

5. SITUACIÓN EMPLAZAMIENTO

La instalación de telecomunicaciones se ubica en la infraestructura de telecomunicaciones pertenecientes a la empresa **AMERICAN TOWER ESPAÑA S.L.**

Código Estación:	**ES410343_SE UTRERA FONTANILLA**
Dirección:	**POLÍGONO 5, PARCELA 140, SAN FRANCISCO**
Municipio:	**UTRERA**
Provincia:	**SEVILLA**

Siendo las coordenadas UTM (huso 30). DATUM WGS84:

X= 251778.01 m E

Y= 4118861.83 m N

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

6. CALIFICACIÓN URBANÍSTICA

La parcela que va a albergar la actuación se encuentra situada en Polígono 5, Parcela 140, San Francisco, Utrera, Sevilla. Los datos catastrales extraídos de la Oficina Virtual del Catastro del Ministerio de Economía y Hacienda, se indica a continuación:

Referencia catastral	41095A005001400000AO
Localización	Polígono 5 Parcela 140 SAN FRANCISCO. UTRERA (SEVILLA)
Clase	Rústico
Uso principal	Agrario

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
[redacted]
VISADO

7. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.

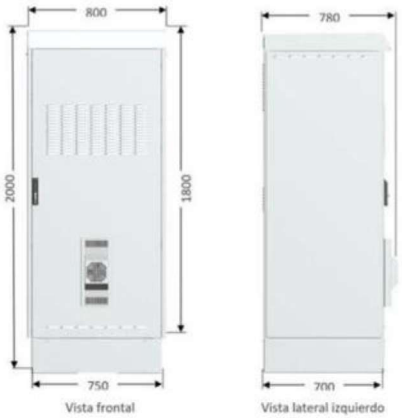
La instalación de telecomunicaciones se ubica en la infraestructura de telecomunicac pertenecientes a la empresa **AMERICAN TOWER ESPAÑA S.L.**, haciendo uso de las infraestruc existentes. La infraestructura de telecomunicaciones objeto del presente proyecto se encu encuadrada dentro del tipo Rural BTS Outdoor.

El emplazamiento es de tipología rural sobre suelo con una superficie de 70 m2. Dispone huellas para equipos intemperie con losa de hormigón, capacidad para 2 operadores y 2 huella operador, se dejan asignadas para TME dos huellas útiles, una para su equipo CF-GC HUAWEI y de reserva. La estructura soporte de antenas será torre de celosía M4EXP con una altura de 40.00

7.1 Equipos de radiocomunicación.

Los equipos instalados deben cumplir con las normas de homologación establecidas en el Real Decreto 188/2016, del 6 de mayo del Ministerio de Ciencia y Tecnología por el que se establece la revisión de la evaluación de la conformidad de los aparatos de telecomunicación.

Los equipos de telecomunicación, en este caso controladora RBS, se encuentra instalados en interior del CF-GC HUAWEI.



7.2 Coaxiales exteriores y elementos pasivos

Los cables coaxiales se instalarán desde los equipos de radio y transmisión hasta las antenas según recorrido reflejado en la documentación gráfica adjunta. Su sección va en función de la distancia entre antenas y equipos (BTS). Deberán transcurrir sujetos a los caminos de c dispuestos para tal fin. Se fijarán mediante grapas plásticas homologadas, con una separ máxima entre ellas de 80 cm.

En nuestro caso, se utilizan latiguilos de ½" de corto recorrido entre el módulo Ericsson inst hasta la boca de antenas. La Tx para los equipos de todas las tecnologías se realiza mec fibra.

El sistema radiante de L700/L800/U900/L1800/L2100/L2600 de la instalación se estru según se muestra en la tabla desde el equipo hasta antena:

ELEMENTO	TIPO-MODELO
EQUIPO	AIRSCALE
FIBRA OPTICA	FIBRA OPTICA RRU
ALIMENTACION	ALIMENTACIÓN RRU
RRU	NOKIA
COAXIAL	Latiguillo ½" Flexible
ANTENA	RRV4-65D-R6

No dispone de elementos pasivos.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

7.3 Sistema radiante

Las antenas instaladas son de un modelo para todos los sectores. A continuación se indican las características de las antenas:

Antena COMMSCOPE RRV4-65D-R6 (Sector 1, Sector 2 y Sector 3)

RRV4-65D-R6

12-port sector antenna, 4x 694–960 and 8x 1695–2690 MHz, 65° HPBW, 6x RET. Antenna rear wind loading 880N @ 150km/h

- All Internal RET actuators are connected in "Cascaded SRET" configuration
- Supports re-configurable antenna sharing capability enabling control of the internal RET system using up to two separate RET compatible OEM radios
- Wind Loading: Frontal / Lateral / Rear – 1070 / 375 / 880 N @ 150km/h

General Specifications

Antenna Type	Sector
Band	Multiband
Grounding Type	RF connector inner conductor and body grounded to reflector and mounting bracket
Performance Note	Outdoor usage | Wind loading figures are validated by wind tunnel measurements described in white paper WP-112534-EN
Radome Material	Fiberglass, UV resistant
Radiator Material	Low loss circuit board
Reflector Material	Aluminum
RF Connector Interface	4.3-10 Female
RF Connector Location	Bottom
RF Connector Quantity, high band	8
RF Connector Quantity, low band	4
RF Connector Quantity, total	12

Remote Electrical Tilt (RET) Information, General

RET Hardware	CommRET v2
RET Interface	8-pin DIN Female | 8-pin DIN Male
RET Interface, quantity	2 female | 2 male

Dimensions

Width	498 mm | 19.606 in
Length	2688 mm | 105.827 in
Depth	197 mm | 7.756 in

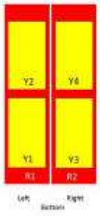
©2020 CommScope, Inc. All rights reserved. All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope. All specifications are subject to change without notice. See www.commscope.com for the most current information. Revised: April 30, 2020

COMMSCOPE

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
VISADO

RRV4-65D-R6

Array Layout



Array	Freq (MHz)	Conns	RET (SRET)	AISG RET UID
R1	694-960	1-2	1	CPxxxxxxxxxxxxxxR1
R2	694-960	3-4	2	CPxxxxxxxxxxxxxxR2
Y1	1695-2690	5-6	3	CPxxxxxxxxxxxxxxY1
Y2	1695-2690	7-8	4	CPxxxxxxxxxxxxxxY2
Y3	1695-2690	9-10	5	CPxxxxxxxxxxxxxxY3
Y4	1695-2690	11-12	6	CPxxxxxxxxxxxxxxY4

(Sizes of colored boxes are not true depictions of array size)

Port Configuration

©2020 CommScope, Inc. All rights reserved. All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope. All specifications are subject to change without notice. See www.commscope.com for the most current information. Revised: April 30, 2020

COMMSCOPE®

RRV4-65D-R6

Electrical Specifications

Impedance	50 ohm
Operating Frequency Band	1695 – 2690 MHz | 694 – 960 MHz
Polarization	±45°
Total Input Power, maximum	1,800 W @ 50 °C

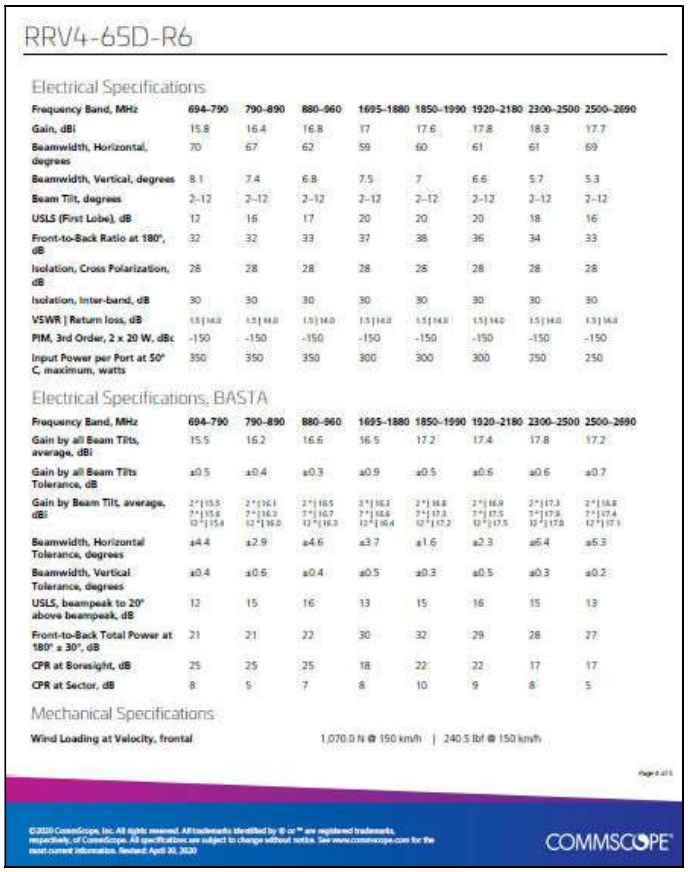
Remote Electrical Tilt (RET) Information, Electrical

Protocol	3GPP/AISG 2.0 (Single RET)
Power Consumption, idle state, maximum	1 W
Power Consumption, normal conditions, maximum	8 W
Input Voltage	10–30 Vdc
Internal RET	High band (4) | Low band (2)

©2020 CommScope, Inc. All rights reserved. All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope. All specifications are subject to change without notice. See www.commscope.com for the most current information. Revised: April 30, 2020

COMMSCOPE®

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO



RRV4-65D-R6

Electrical Specifications

Frequency Band, MHz	694–790	790–890	880–960	1695–1880	1850–1990	1920–2180	2300–2500	2500–2690
Gain, dBi	15.8	16.4	16.8	17	17.6	17.8	18.3	17.7
Beamwidth, Horizontal, degrees	70	67	62	59	60	61	61	69
Beamwidth, Vertical, degrees	8.1	7.4	6.8	7.5	7	6.6	5.7	5.3
Beam Tilt, degrees	2–12	2–12	2–12	2–12	2–12	2–12	2–12	2–12
USLS (First Lobe), dB	12	16	17	20	20	20	18	16
Front-to-Back Ratio at 180°, dB	32	32	33	37	38	36	34	33
Isolation, Cross Polarization, dB	28	28	28	28	28	28	28	28
Isolation, Inter-band, dB	30	30	30	30	30	30	30	30
VSWR | Return loss, dB	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0
PIM, 3rd Order, 2 x 20 W, dBc	-150	-150	-150	-150	-150	-150	-150	-150
Input Power per Port at 50° C, maximum, watts	350	350	350	300	300	300	250	250

Electrical Specifications, BASTA

Frequency Band, MHz	694–790	790–890	880–960	1695–1880	1850–1990	1920–2180	2300–2500	2500–2690
Gain by all Beam Tilts, average, dBi	15.5	16.2	16.6	16.5	17.2	17.4	17.8	17.2
Gain by all Beam Tilts Tolerance, dB	±0.5	±0.4	±0.3	±0.9	±0.5	±0.6	±0.6	±0.7
Gain by Beam Tilt, average, dBi	2° | 15.5 7° | 15.6 12° | 15.4	2° | 16.1 7° | 16.2 12° | 16.0	2° | 16.5 7° | 16.7 12° | 16.3	2° | 16.3 7° | 16.6 12° | 16.4	2° | 16.8 7° | 17.3 12° | 17.2	2° | 16.9 7° | 17.5 12° | 17.5	2° | 17.3 7° | 17.8 12° | 17.8	2° | 16.8 7° | 17.4 12° | 17.1
Beamwidth, Horizontal Tolerance, degrees	±4.4	±2.9	±4.6	±3.7	±1.6	±2.3	±6.4	±6.3
Beamwidth, Vertical Tolerance, degrees	±0.4	±0.6	±0.4	±0.5	±0.3	±0.5	±0.3	±0.2
USLS, beampeak to 20° above beampeak, dB	12	15	16	13	15	16	15	13
Front-to-Back Total Power at 180° ± 30°, dB	21	21	22	30	32	29	28	27
CPR at Boresight, dB	25	25	25	18	22	22	17	17
CPR at Sector, dB	8	5	7	8	10	9	8	5

Mechanical Specifications

Wind Loading at Velocity, frontal	1,070.0 N @ 150 km/h | 240.5 lbf @ 150 km/h

©2020 CommScope, Inc. All rights reserved. All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope. All specifications are subject to change without notice. See www.commscope.com for the most current information. Revised: April 30, 2020

COMMSCOPE

RRV4-65D-R6

Wind Loading at Velocity, lateral	375.0 N @ 150 km/h | 84.3 lbf @ 150 km/h
Wind Loading at Velocity, maximum	1,385.0 N @ 150 km/h | 311.4 lbf @ 150 km/h
Wind Speed, maximum	241 km/h | 149.75 mph

Packaging and Weights

Width, packed	600 mm | 23.622 in
Depth, packed	349 mm | 13.74 in
Length, packed	2870 mm | 112.992 in
Net Weight, without mounting kit	51.5 kg | 113.538 lb
Weight, gross	75 kg | 165.346 lb

Regulatory Compliance/Certifications

Agency	Classification
CE	Compliant with the relevant CE product directives
CHINA-ROHS	Above maximum concentration value
ISO 9001:2015	Designed, manufactured and/or distributed under this quality management system
ROHS	Compliant/Exempted

Included Products

BSAMNT-4	Wide Profile Antenna Downtilt Mounting Kit for 2.4 - 4.5 in (60 - 115 mm) OD round members. Kit contains one scissor top bracket set and one bottom bracket set.
BSAMNT-M4	Middle Downtilt Mounting Kit for Long Antennas for 2.4 - 4.5 in (60 - 115 mm) OD round members. Kit contains one scissor bracket set.

* Footnotes

Performance Note	Severe environmental conditions may degrade optimum performance

©2020 CommScope, Inc. All rights reserved. All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope. All specifications are subject to change without notice. See www.commscope.com for the most current information. Revised: April 30, 2020

COMMSCOPE

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

7.4 RRU´s

Las RRU es la unidad exterior responsable de la parte de radiofrecuencia que se conecta a las antenas mediante cable RF. Se dispone de los siguientes módulos 3 AHPMDD, 3 AHEGC y 3 AHHB. A continuación, se indican características de los equipos de esta estación base.

Las RRU es la unidad exterior responsable de la parte de radiofrecuencia que se conecta a las antenas mediante cable RF. En este caso se instalarán 9 RRU's, dos por soporte de antena.

7.5 Instalación climatización

Nuestra instalación dispone de equipos intemperie con sistemas propio de climatizació cabina cuenta con sistema de ventilación forzada para poder disipar el calor que genera equipos. La entrada de aire cuenta con filtro para evitar en lo posible la entrada de polvo.

Los materiales empleados en cuando a su diseño de construcción se ajustará a la legislac de reglamentos aplicables y a las normas UNE, completadas por códigos o recomendaci aceptados nacional e internacionalmente.

El sistema de ventilación forzada consta de ventiladores radiales alimentado a 48VD ventilador está controlado mediante termostato incorporado al ventilador. El funcionamient ventilador está ligado al estado de dicho termostato.

Para la refrigeración de baterías, se dispone de un recinto Battcare con un dispositivo termoeléctrico que mantiene la temperatura de las baterías por debajo de 25ºc.

En general el material y equipo estará construido de forma que se garantice la ausencia de molestias para las personas, la seguridad del edificio y las instalaciones, así como la salubridad del ambiente interior o exterior que el equipo o materias pueda ocasionar.

La evacuación de aire caliente procedente de la extracción de aire caliente de los equipos se dirige directamente a la atmósfera, no habiendo alrededor (distancia>2 metros), ninguna ventana o vivienda

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

7.6 Instalación eléctrica

La instalación eléctrica se ajusta al vigente reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e instrucciones complementarias al mismo. Deberá garantizar la ausencia de todo contacto directo y posibles contactos indirectos por lo que se colocarán interruptores diferenciales de alta sensibilidad. Así mismo se conectarán a tierra todas las partes metálicas de las máquinas equipadas con motores eléctricos así como todos los elementos de transmisión y alimentación de la base.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID

Derivación individual

La acometida es propiedad de ATE, la cual nos cede alimentación a el equipo de fuerza CF-GC HUWEI con módulo de fuerza; desde su cuadro eléctrico, instalado en el emplazamiento, mediante magneto térmico trifásico de 4x63 A.

Para el cálculo e instalación de la derivación individual se seguirá en todo momento lo expre en las normas de obligado cumplimiento según el reglamento electrotécnico de baja tensió 842/2002. Se garantiza la ausencia de todo contacto directo y posibles contactos indirecto lo que se colocarán interruptores diferenciales de alta sensibilidad.

La Derivación Individual une la caja de protección y medida (C.P.M) en el punto d establezca la compañía suministradora con el cuadro general de baja tensión c infraestructura. El consumo máximo previsto es de 17,32 Kw trifásica.

La Derivación Individual, 180 m aproximadamente, irá hasta nuevo contador en hornacina de contadores, hasta cuadro eléctrico instalado en interior del emplazamiento

Para la instalación y montaje de este tipo de conductos se observarán rigurosamente las normas y reglamentaciones de la instrucción ITC-BT-021. La sección de los conductores de la línea de alimentación deberá elegirse de forma que cumplan los criterios de intensidad máxima admisible y caída de tensión. En la memoria justificativa se calcula la sección del cable.

VISADO

Para la línea de alimentación se ha considerado cable multipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de aluminio clase 5 (-K) de (3x50+1x25) mm2 de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

Cuadro general de Baja Tensión

En las estaciones intemperie se instalará el cuadro de distribución eléctrica según las características marcadas en las especificaciones de ATE. En nuestro caso, se dispondrá de cuadro eléctrico ubicado en pórtico soporte en bancada. Para la potencia máxima prevista de 17,32 kW será necesario protección diferencial 40 A, sensibilidad 30-300 mA, y I.G.A 63 A trifásico.

Los cuadros generales de baja tensión cumplirán con todos los artículos e Instrucci Técnicas Complementarias contenidas en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión le sean aplicables, de acuerdo con el Real Decreto 842/2002. Los equipos y mater cumplirán, en cuanto a su fabricación y ensayos con la última edición UNE o en su de norma internacional reconocida. Todos los equipos vendrán marcados con sus caracterís certificados de homologación correspondiente.

Línea Alimentación Equipo Fuerza

La línea de alimentación del equipo une desde el magnetotérmico en el C.G.B.T hasta el bo de entrada del equipo de fuerza XAC.

Para el equipo a instalar se ha considerado cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2x10mm² + T, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.

El recorrido del cableado será soterrado, teniendo 4 recorridos (4 operadores) bajo tubo flexible corrugado de diámetro Ø 90 mm polietileno de doble pared desde el CGBT hasta losa de hormigón de equipos.

Puesta a tierra

Se dispondrá de una red de tierras compuesta por los siguientes elementos:

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Ma MADRID
[redacted]
VISADO

- Cuatro arquetas con pica en según planos unidas por cable desnudo de 50 mm2 de sección enterrado a unos 30 cm profundidad. Las picas estarán formadas por varilla de acero bañada en cobre de 2 m longitud, Ø18 mm mínimo y recubrimiento de, al menos 300 micras, placa, grafito, u otros elementos de toma de tierra, incluso perrillo de unión a cable y elementos de relleno para toma de tierra. Las dimensiones de las arquetas serán de 40x40 cm.

- Arqueta general de interconexión dotada de pletina de cobre donde concurrirán todas las líneas individuales de tierra de los distintos servicios y elementos:

    - T.T CGBT
    - Anillo Equipotencial
    - Caja TT Equipos
    - Caja TT Mástil
    - Mallazo Losa Equipos
    - Mallazo Losa Cimentación

  La pletina será de cobre de espesor 5 mm y dimensiones 250x50x5 mm, contando co taladros de Ø 8 mm para la sujeción y conexiones de las líneas.

- Caja intermedia T.T Equipos en losa junto equipos con pletina de interconexión de cob 300x50x5 mm para las conexiones de equipos de los operadores-bancadas conectada pletina en la arqueta de interconexión del emplazamiento bajo tubo enterrado Ø63mm.

- Conexión TT Cuadro General Baja tensión bajo tubo PVC de Ø63 mm, o similar conectad arqueta general de interconexión.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
[redacted]
VISADO

8. ESTUDIO ACÚSTICO DE LAS INSTALACIONES

En el siguiente apartado vamos a justificar los niveles de presión sonora y vibraciones emitidos cumpliendo con Ley 37/2003, de 17 noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Ciertos equipos necesarios para el funcionamiento de la infraestructura de telecomunicaciones pueden considerarse como generadores de ruido y vibraciones, siendo el principal foco los equipos de climatización instalados. Para estos equipos, el nivel de potencia acústica máximo será tal que en el

entorno del equipo y en los recintos habitables y protegidos no se superen los objetivos de calidad acústica correspondientes.

Los equipos susceptibles de emitir ruidos y vibraciones son los siguientes:

a) EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN-VENTILACIÓN: El equipo de fuerza intemperie lleva instalado 2 ventiladores axiales con un nivel sonoro de 52 dB(A) en máximo régimen de flujo de aire, la cual dispone de sistemas propio de climatización con sistema de ventilación forzada para poder disipar el calor.

Por tanto, para justificar nuestra instalación se va a tomar las siguientes condiciones:

- Nuestra instalación se encuentra en SUELO NO URBANIZABLE COMÚN
- Consideramos como nivel máximo de emisión, el ruido producido por el conjunto de elem
  de esta actividad el equipo de la ventilación tomamos un nivel de 52 dB(A). La transmisi
  ruidos se realiza directamente al exterior. Horario previsto: Se considera que el horar
  funcionamiento de la instalación es de 24h (funcionamiento continuo).

Según el REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de cali emisiones acústicas, en el anexo II, vamos a tomar los valores de objetivos de calidad acústica, sie

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

La infraestructura se encuentra en suelo de uso agrario, por lo que la clasificamos en área b. Para estos casos según la normativa, hay determinación de índices de ruido por lo que en ningún caso se superará los límites de calidad acústica:

52 dBA < 65 dBA

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
SADO

Una vez analizados los resultados obtenidos se concluye como favorable la condición acústica de la infraestructura de telecomunicaciones, estando todos los niveles de inmisión y emisión por debajo de los límites más restrictivos.

Para la eliminación de los posibles ruidos y vibraciones producidas por la instalación, se tendrán en cuenta las siguientes normas:

Para la eliminación de las vibraciones de las máquinas o equipos en su funcionamiento, se situarán calzos de goma tipo ventosa (SILEN-BLOCK) o similar con lo cual aquellas quedarán flotando sobre dichos calzos, sin contacto directo con la edificación, estos soportes son puntos de apoyo antideslizantes, que absorben las vibraciones y tienen la facultad de nivelar las máquinas rápidamente, su tamaño estará en función del peso que tengan que soportar.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
[redacted]
ADO

9. USO DE MATERIAS PRIMAS

Se relacionan a continuación las afecciones a los recursos naturales, consumo de materias primas que puede provocar la estación base de telefonía en el desarrollo de la actividad.

a. Proceso industrial

No se realizará ningún proceso industrial en este tipo de actividad. La función de la infraestru de telecomunicaciones, dentro del área de cobertura prevista, es la de captación y reenv señales de radio las cuales cubrirán el servicio de los abonados.

b. Número de personas

En la infraestructura existente de telecomunicaciones no trabajará ninguna persona, accediendo a ella únicamente para realizar trabajos de mantenimiento o reparación de los equipos instalados, de forma esporádica.

c. Maquinaria y demás medios

La actividad cuenta con la maquinaria y demás medios.

La potencia necesaria es de 17320 W.

d. Instalación sanitaria.

No procede.

e. Ventilación

Nuestra instalación dispone de equipos intemperie con sistemas propio de climatización. La cabina cuenta con sistema de ventilación forzada para poder disipar el calor que generan los equipos.

f. Iluminación

No aplica. Equipos intemperie.

g. Materias primas y producción

La naturaleza de la actividad a desarrollar no hace necesario la utilización de recursos naturales.

h. Consumo de agua y energía

No existe consumo de agua. La energía consumida proviene de la red eléctrica

i. Agua potable

La actividad no cuenta con ningún tipo de instalación de agua potable.

j. Aguas residuales

No procede.

k. Residuos sólidos

No procede.

11. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Según el apartado II Ámbito de aplicación del Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio DB-SI perteneciente al Código Técnico de la Edificación (CTE), el ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I) excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (R. D. 2267/2004).

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
VISADO

Las infraestructuras de telecomunicaciones e instalaciones de telefonía móvil no se encuentran definidos en el Anejo SI A del DB por lo que será de aplicación "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (R. D. 2267/2004), definidas en el artículo 3.1 de la Ley 21/1992, de 16 julio, de Industria: **Las actividades industriales relacionadas con el transporte y las telecomunicaciones.**

Para obtener nivel del riesgo intrínseco de incendio de la infraestructura de telecomunicaciones calcularemos la carga térmica de acuerdo al REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Para realizarlos, nos basaremos en el Anejo I del Decreto nº 2267/2004, de 3 de diciembre, sobre Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RESCIEI), según el cual tendremos los siguientes niveles de riesgo.

En cumplimiento del Anejo I del REAL DECRETO 2267/2004 de 3 de diciembre, publicado BOE nº 303 de 17 de septiembre de 2004, sobre "Seguridad contra Incendios en los Establecimi Industriales" en adelante RSCIEI, procedemos a la determinación del nivel de riesgo intrínsec establecimiento, a partir de su carga de fuego ponderada (Qs), del local de referencia, así co comportamiento que tendrá que tener todos los elementos constructivos, en función del nivel intrí obtenido. Anejo I del RESCIEI tenemos los siguientes niveles de riesgo:

a. Nivel bajo.....Qs inferior a 850 MJ/m^2

Nivel 1: Qs menor que 425 MJ/m2

Nivel 2: Qs entre 425 i 850 MJ/m2

b. Nivel medio.....Qs igual entre 850 i 3400 MJ/m^2

Nivel 3: Qs entre 850 i 1275 MJ/m2

Nivel 4: Qs entre 1275 i 1700 MJ/m2

Nivel 5: Qs entre 1700 i 3400 MJ/m2

c. Nivel alto.....Qs superior a 3400 MJ/m^2

Nivel 6: Qs entre 3400 i 6800 MJ/m2

Nivel 7: Qs entre 6800 i 13600 MJ/m2

Nivel 8. Qs superior a 13600 MJ/m2

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

Para determinar la carga de fuego ponderada del local realizaremos el cálculo siguiendo el procedimiento desarrollado al RESCIEI, mediante la siguiente expresión:

$Qs = \sum (q_{si} * S_i * C_i) * Ra / A$ siendo:

Qs = Carga de fuego ponderado del local en MJ/m^2.

q_{si} = Densidad de carga de fuego, de cada una de las zonas con proceso diferencial, que forman el sector de incendio en MJ/m^2.

S_i = Superficie de cada una de las zonas con proceso diferencial, que forman el sector de incendio en m^2

C_i = Coeficiente adimensional que pondera el grado de combustibilidad de la actividad.

Ci = 1,6 ...."alto"; Ci = 1,3 ...."medio"; Ci = 1,0 ...."bajo"

Ra = Coeficiente adimensional que pondera el grado de activación de la actividad.
Ra = 2,0 ...."alto"; Ra = 1,5 ...."medio"; Ra = 1,0 ...."bajo"

A = Superficie construida del local o sector de incendio **70 m^2**

Consideramos el valor de densidad de carga de fuego, según la **tabla 1.2 del RSCIEI**:

	qi (Mj)	Si (m^2)	Ci	Ra	qi*Si*Ci*Ra
Aparatos Electrónicos	400	2,15	1	1	860
Aparatos Eléctricos	400	2,15	1	1	860
Acumuladores	400	0,18	1	1,5	108
Acero	40	2,4	1	1	96

La carga de fuego contenida estimada será de:
$Qs = \sum (qsi*Si*Ci)*Ra / A = 27,48\ MJ/m^2$

El nivel de riesgo intrínseco obtenido mediante el cálculo de la carga de fuego ponderada (Qs) corresponde a un riesgo según tabla 1.3. RSCIEI: Qs < 425 MJ/m2:

Riesgo intrínseco BAJO, Nivel 1.

Todos los aparatos, equipos, sistemas y componentes de las instalaciones de protección contra incendios de la infraestructura de telecomunicaciones, así como el diseño, la ejecución, puesta en

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

fucionamiento y el mantenimiento de sus instalaciónes cumple con el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Por tanto, la evacuación e instalación de protección contra incendios es favorable, ya que permite garantizar la correcta evacuación, entorno seguro, accesibilidad, propagación exterior y los medios necesarios frente al riesgo de incendio.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

12. RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS

12.1 Emisiones atmosféricas.

Los equipos susceptibles de producir emisiones atmosféricas que modifiquen la calidad del aire son los equipos de, almacenamiento energético y de refrigeración-ventilación.

a) EQUIPOS DE ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO (BATERÍAS): El equipo de baterías dispon un sistema de alarma en caso de bajada de electrolito, o en su defecto de un foso para recogid mismo. El chatarreo, reposición y mantenimiento de estos sistemas por agotamiento se re conforme a las especificaciones Medioambientales Vigentes.

b) EMISIONES POR AIRE Y CALIDAD DEL MISMO: El aire destinado a climatizar los equipos e libre de sustancias tóxicas, emanaciones o gases, debido a que no habrá elementos ni acumulad susceptibles de emitirlas. No se consideran otros elementos susceptibles de duda de emanacion residuos a la atmósfera.

13. Vertidos.

No se producen vertidos de ningún tipo durante el desarrollo de la actividad de la estación base objeto de este proyecto.

14. Residuos producidos por la actividad.

En este apartado se identifica la tipología de los residuos que previsiblemente se generarán durante el desarrollo de la actividad de la estación base, para ello se considera un periodo de vida útil de 10 años.

14.1 Identificación de residuos, procedencia y cantidad.

A) RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS.

Residuo	Procedencia	Cantidad estimada
Envases de papel y cartón	Operaciones de sustitución y mantenimiento.	Variable en función de las operaciones realizadas. Valor estimado: 10kg.
Envases de plásticos	Operaciones de sustitución y mantenimiento.	Variable en función de las operaciones realizadas. Valor estimado: 7kg.
Papel y Cartón	Operaciones de sustitución y mantenimiento.	Variable en función de las operaciones realizadas. Valor estimado: 10kg.
Plásticos	Operaciones de sustitución y mantenimiento.	Variable en función de las operaciones realizadas.
Metales	Operaciones de sustitución y mantenimiento.	Variable en función de operaciones realizadas.

B) RESIDUOS ELECTRÓNICOS

Residuo	Procedencia	Cantidad estimada
Tarjetas con circuitos, bastidores, equipos de telecomunicaciones, etc.	Mantenimiento, actualización y renovación de equipos, etc.	Variable. Se puede estimar la can generada en caso de sustitu de equipos: • 1ud. Bastidor (700 x 7 1500 mm) 280kg.•
Baterías	Baterías agotadas fuera de garantía del proveedor, etc.	Variable
Tubos fluorescentes	Reposición del sistema de iluminación en interior de la caseta.	1 ud. de tubo fluorescente de 18w.
Detectores iónicos de humos	Reposición de operaciones de mantenimiento en detectores de humo de la instalación contra incendios	Variable.

14.2 Destino de los residuos generados.

A) RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
VISADO

Los residuos asimilables a urbanos se gestionan a través de los servicios municipales de recogida. Cuando se efectúe una gestión específica separada del resto de asimilables a urbanos será función de la contrata.

- Papel: El papel se gestiona de manera conjunta con el resto de residuos asimilables a urbanos, a través del servicio de recogida municipal.

- Cartón: El cartón se gestiona de manera conjunta con el resto de residuos asimilables a urbanos, a través del servicio de recogida municipal.

- Plástico: El plástico generado se gestiona a través de los sistemas de recogida de envases y residuos de envases de los servicios municipales o en su caso de manera conjunta con el resto de residuos asimilables a urbanos.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
[redacted]
VISADO

B) RESIDUOS ELECTRÓNICOS

Los equipos y elementos electrónicos fuera de uso que se generan en las actividades de di instalación y mantenimiento de la red, así como los producidos en el mantenimiento de equip telecomunicaciones en Estaciones Base, deben estar dados de baja como Activos Fijos de la com para tener la consideración de residuos.
El Área de Gestión de Calidad se hará cargo de dichos residuos de acuerdo con los ser implicados, para su entrega a gestor autorizado especialista en la valorización de residuos electró Gestión de Calidad distribuirá los registros acreditativos de la correcta gestión de residuos servicios responsables.
Tarjetas con circuitos, bastidores, equipos de telecomunicaciones, restos de cables, etc:
Se comunicará a Gestión de Calidad los equipos dados de baja como Activos Fijos para su gestión como residuo y su valorización por gestor autorizado.

C) RESIDUOS PELIGROSOS

Todas las unidades organizativas responsables de operaciones que den lugar a la generación de este tipo de residuos deben supervisar las actuaciones de los proveedores en esta materia.

Gestión de Calidad podrá colaborar en la gestión de dichos residuos de acuerdo con los servicios implicados, distribuyendo posteriormente los registros acreditativos a los servicios responsables.

La gestión individualizada que se realiza para cada tipo de residuo peligroso generado es la siguiente:

- Baterías: Las baterías agotadas o deterioradas que se encuentren cubiertas por la garantía del proveedor serán gestionadas directamente a través del proveedor y no tendrán la consideración de residuo. Las baterías agotadas o deterioradas que NO se encuentren cubiertas por la garantía de proveedor, bien porque la causa de su deterioro sea imputable al operador o bien por cualquier otra razón, SI tendrán la consideración de residuo. En estos casos la unidad organizativa responsable se pondrá en contacto con Gestión de Calidad para el tratamiento y valorización del residuo con un gestor autorizado.
- Tubos fluorescentes: Los tubos fluorescentes que se generan en la sala de equipos, son gestionados por la empresa de mantenimiento, a través de su entrega a gestor autorizado para su tratamiento o mediante su entrega a Punto Limpio. En aquellos casos en los que se almacenen de forma provisional tubos fluorescentes en las instalaciones de los operadores éstos se depositarán en contenedores debidamente etiquetados y almacenados.

- Detectores iónicos: Los detectores iónicos deteriorados se gestionarán a través de las empresas de mantenimiento o mediante Gestión de Calidad. La unidad organizativa responsable se pondrá en contacto con Gestión de Calidad para el tratamiento del residuo con un gestor autorizado.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid

15. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTUAC MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS

15.1 Grado de alteración medioambiental

15.1.1 Estado preoperacional

Se trata de nueva infraestructura de telecomunicaciones que prestará cobertu telefonía a los diferentes operadores que se ubiquen en la misma.

15.1.2 Fase de actividad

Esta fase hace referencia al periodo durante el cual se desarrolla la actividad planificada.

Durante la fase de explotación las emisiones de ruido o sustancias serán de escasa importancia, encontrándose siempre por debajo de los niveles permitidos. Esto se debe a que la instalación es de funcionamiento automático y está diseñada para que funcione dentro de los rangos permitidos por la legislación vigente. Además para su control y corrección se dispone de un plan de mantenimiento programado que atiende a todas las instalaciones base para eliminar y corregir las incidencias que se produzcan durante su funcionamiento.

A continuación, se describen de forma detallada las posibles repercusiones de la instalación sobre el medio ambiente durante la fase de actividad:

A) Repercusiones sobre el MEDIO ATMOSFÉRICO.

- Emisión de ruidos y vibraciones: Los equipos con los que contará la estació superarán los objetivos de calidad acústica correspondientes, cumpliendo la norm vigente.

B) Emisiones contaminantes a la atmósfera: Durante el funcionamiento de la estaci se producen emisiones contaminantes a la atmósfera.

- Humos gases y olores: En este tipo de actividad en ningún caso se producen hu gases, olores, nieblas o polvo en suspensión.

- Emisión de radiaciones electromagnéticas: Por la propia actividad de la instalación se generan emisiones radioeléctricas, que en todo caso cumplirán las disposiciones del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, que establece las condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, las restricciones a las emisiones radioeléctricas y las medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

C) Repercusiones sobre el MEDIO HÍDRICO.

- En el desarrollo de la actividad no se producen vertidos de ningún tipo, ya que se realiza una adecuada gestión de los residuos producidos durante esta fase.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
VISADO

D) Repercusiones sobre el MEDIO EDÁFICO.

- La única repercusión que puede tener la instalación sobre el medio edáfico es la acumulación de residuos producidos por labores de mantenimiento de la instalación, esta circunstancia se evitará mediante una adecuada gestión de los residuos, como se ha detallado en el apartado gestión de residuos de esta memoria.

E) Repercusiones sobre el MEDIO BIÓTICO.

No existen.

F) Repercusiones sobre el MEDIO PERCEPTUAL.

- Impacto visual: El único elemento de la instalación que causa impacto visual es la de antenas, al ser de celosía pasa desapercibida fácilmente a medida que nos alej de esta, ya que se confunde con el fondo paisajístico.

G) Repercusiones sobre el MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.

- Impactos directos: No se contemplan impactos directos sobre el medio socioecon derivados de la actividad de la estación.

- Impactos indirectos: Los impactos indirectos surgen del objetivo mismo de instalaciones, que es mejorar las condiciones de cobertura de telefonía móvil e int Se entiende que al mejorar el servicio se produce una evolución positiva d condiciones con respecto al estado preoperacional.

H) Repercusiones al patrimonio histórico-cultural.

No se producirá ninguna afección ya que no se modifica o altera ningún terreno, al utilizar una infraestructura existente.

15.1.3 Fase de cese

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid

Una vez se produzca el cese de la actividad de la estación y se proceda a su desmantelamiento se volverá a las condiciones iniciales existentes en el emplazamiento antes de la implantación de la estación base.

15.2 Técnicas de prevención, reducción y sistemas de control de emisiones, vertidos y residuos.

15.1.4 Control del riesgo de vertido accidental de ácido de baterías.

Ante una situación de emergencia debida a vertidos de ácido de baterías, como consecuencia de accidentes, deterioro de materiales o en general a situaciones imprevistas, existen una serie de actuaciones programadas para corregir el impacto sobre el medio ambiente que este hecho pudiera generar.

Las actividades asociadas a vertidos accidentales son las siguientes:

Actuaciones de prevención

Como medidas preventivas para evitar posibles accidentes se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- Extremar las precauciones en la manipulación manual por parte de los operarios.
- Las condiciones ambientales en el interior de la sala serán frescas y secas.
- Las baterías no tendrán ningún elemento metálico con tensión sin aislamiento protección.
- Debajo de las baterías se pondrá una base de goma o caucho para asiento, aislamiento y para evitar deslizamientos.

Actuaciones de corrección

En caso de vertidos accidentales, las actuaciones que se contemplan están encaminadas a controlar que la contaminación sobre el medio sea la mínima.

Para ello, se establecen las siguientes actuaciones de corrección:

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
[redacted]
VISADO

- Se retirarán los materiales combustibles y todas las fuentes de ignición, y se detendrá el flujo del material conteniendo el derrame mediante diques con sosa cáustica, etc.
- Se neutralizará con cuidado el derrame con sosa cáustica, asegurándose de que la mezcla se mantenga neutralizada, después se recolectarán los residuos y se colocarán en un tambor u otro recipiente apropiado, con una etiqueta que especifique “contiene residuos peligrosos”.

El recipiente se eliminará como un residuo peligroso.

Si la batería tiene fugas, se colocará en una bolsa de plástico para uso rudo. Se emplearán botas resistentes al ácido, careta, lentes de seguridad para evitar salpicaduras y guantes resistentes al ácido.

- Bajo ningún concepto no de liberará ácido sin neutralizar.

Comunicación de la situación de emergencia

Las situaciones de emergencia se notificarán vía herramienta informática, esta incluirá los trámites necesarios la asignación, resolución, anulación, reasignación, verificación y caso reasignación de la notificación, por resolución no satisfactoria.

La notificación debe incluir la información correspondiente a todos los campos especifi en la Descripción del Problema

15.3 Control del impacto de los campos eléctricos y magnéticos

Con objeto de prevenir el posible efecto sobre la salud de la población, garantizando los niveles bajos de exposición posible, en las zonas de uso continuo para las personas se realizan con anuales del cumplimiento de los niveles de referencia fijados el Real Decreto 1066/2001, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y a medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. Así como la ORDEN CTE/23/2022, de 11 de enero, por la que se establece condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicio de radiocomunicación. Y se garantiza que los trabajos en los emplazamientos indicados se realizan de conformidad con la normativa vigente en materia de exposición de las personas a las emisiones radioeléctricas.

15.1.5 Técnicas minimización de niveles

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

Para minimizar los niveles de emisión, manteniendo el grado de Calidad de Servicio requerido, se hallan implementadas las siguientes técnicas:

• Reducción de potencia por actividad: La potencia emitida guarda relación con el uso que se esté haciendo del sistema, de modo que la potencia radiada varía de manera dinámica según el tráfico cursado; empleando siempre la mínima potencia necesaria que garantice un grado de calidad de servicio adecuado.

• Control de potencia: El sistema dispone de control de potencia que minimiza en todo momento la potencia necesaria para mantener el enlace entre el móvil y la base.

• Supresión de silencios: Sólo se transmite cuando cada interlocutor habla, con es consigue reducir, en una conversación típica, el tiempo de transmisión en un 55%.

• Directividad de la antena: El ancho del lóbulo en vertical es menor de 7º, con e radiación hacia el emplazamiento de la BTS es menor.

15.1.6 Técnicas de minimización a exposición radioeléctrico.

Telefónica Móviles utiliza técnicas que conjugan una adecuada calidad de red, co minimización de la exposición radioeléctrica tanto al usuario, como en las proximidad la infraestructura de telecomunicaciones.

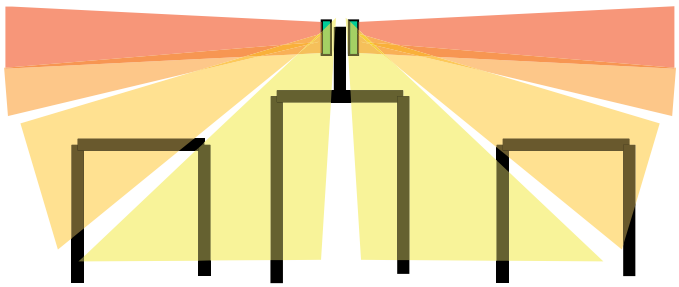
Las técnicas empleadas son:

- **Ubicar la infraestructura de telecomunicaciones en una posición dominante con respecto al área circundante**

El ubicar las antenas en una posición más alta que el área circundante permitirá, tanto una mejor cobertura como un menor impacto radioeléctrico en el entorno. Es decir, técnica y medioambientalmente óptimo.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

De esta manera la estación no está “bloqueada” por posibles obstáculos, la señal se propaga mejor, y el haz principal, de máxima potencia no incide en ningún área habitable.

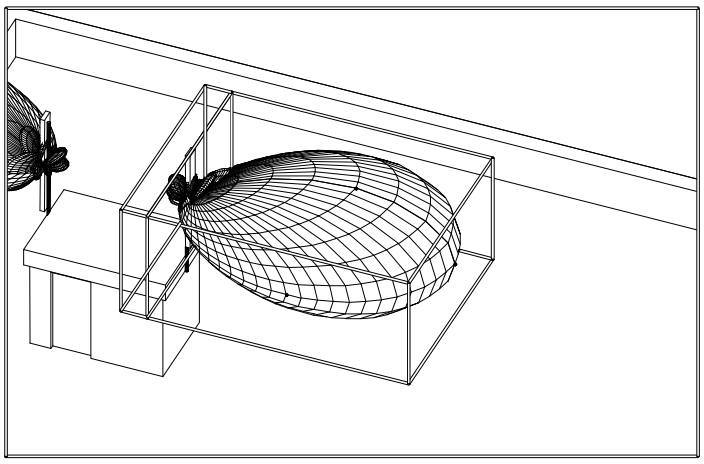


- **Situar las antenas (Sistema radiante) de forma inaccesible a la población no ocupacional**

Es importante evitar que la población en general no pueda acceder a las proximidades de la antena. Esto se consigue limitando el acceso al sistema de antenas, construyendo instalación de manera que el haz de máxima radiación quede inaccesible.

A efectos prácticos, es suficiente limitar el acceso a un área limítrofe a la antena. área tiene su justificación del análisis del diagrama de radiación de una antena secto dependerá de la potencia emitida por la antena.

En términos sencillos, el volumen de seguridad queda definido por un paralelepí como el que se representa en la figura y cuyas longitudes se definen a partir de la pos de la antena. Con estas dimensiones será suficiente para cualquier infraestructur telecomunicaciones, independientemente de la potencia.



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

16. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

La instalación cumple la Ley 37/2003, de 17 noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Las Infraestructura de telecomunicaciones no generan humos, gases, ruidos de consideración, ni ningún tipo de residuos ni vertidos. No hay ningún tipo de aparato, tanto dentro como fuera de la estación base, que emita gas o humo en ningún momento. No hay material combustible ni en la estación ni en el equipo. Tampoco contiene componentes nucleares ni materiales explosivos. Este tipo de instalación carece de cualquier riesgo de incendio. Los equipos de telecomunicación, se encuentra caseta de equipos.

Las únicas fuentes de emisión a considerar son las emisiones radioeléctricas, de la cuales se cu los límites establecidos en cuanto a emisiones radioeléctricas , establecidas en el Real De 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condicione protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medid protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas y por la Orden Ministerial CTE/23/2002, de 1 enero, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estud certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

17. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

17.1 Medidas de seguimiento y control

Se prevén las siguientes medidas de seguimiento y control:

A) Antes de la puesta en marcha: Antes de la puesta en marcha de las instalaciones, se procederá a la comprobación de todas y cada una de las medidas correctoras mencionadas.

B) Durante la explotación:

- Residuos sólidos: Se controlará por parte de la dirección el cumplimiento de las medidas previstas a este respecto. Se cuidará de que funcione correctamente el servicio de recogida de los contenedores selectivos. Se realizarán contratos con empresas especializadas o se atenderá a los horarios establecidos por la empresa contratada por el Ayuntamiento de la localidad.

- Ruidos y vibraciones: La dirección del centro procederá a efectuar una evaluación inicial con todos los equipos productores de ruido en funcionamiento. Dada la especialización requerida, dichas mediciones y su posterior análisis se han de realizar preferentemente por una Entidad Colaboradora de la Administración. Posterior a esta evaluación inicial se procederá a efectuar una medición anual, con el fin de comprobar los valores iniciales y su variación en el tiempo.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
[redacted]
VISADO

17.2 Plan de vigilancia ambiental

Se dispone de un plan de mantenimiento específico con carácter preventivo y correctivo, dedicado a la conservación y mantenimiento de todas las estaciones base de telefonía móvil instaladas, que apoyado con la automatización de todos sus equipos y emplazamientos permite controlar y conocer en todo momento los parámetros, eléctricos, radioeléctricos y de temperatura del mismo, siendo desconectados cuando se presentan desviaciones importantes de los parámetros normale funcionamiento.

El mantenimiento preventivo, incluye además visitas periódicas a las Infraestructura Telecomunicaciones, para conocer el estado de la misma, su limpieza y salubridad. Por lo que ello resulta suficiente para evitar riesgos ambientales al entorno de ubicación.

17.3 Desmantelamiento

Todos los elementos que componen la infraestructura de telecomunicaciones objeto de este pro son desmontables, comprometiéndose AMERICAN TOWER España S:L. a ir sustituyendo, en su y en cumplimiento cualquier otra disposición que en esta materia pueda dictar el E Ayuntamiento de Utrera, Sevilla, estos elementos para reducir su eventual impacto ambiental medida en que avance en los sistemas de telecomunicación lo haga posible, así como a desmon que por cualquier causa vayan quedando fuera de servicio, todo ello sin perjuicio de los compro de cobertura y calidad de cualquier causa vayan quedando fuera de servicio, todo ello sin perjuicio de los compromisos de cobertura y calidad de servicio con la Administración Central del Estado y con la Dirección General de Telecomunicaciones.

18. NORMATIVA DE APLICACIÓN

En la redacción del presente proyecto se tiene en cuenta la siguiente normativa y reglamentaciones:

Normativa estatal:

- Código Técnico de la Edificación. C.T.E.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Normas particulares de la Compañía Suministradora
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
- R.D. 1066/2001, por el que se aprueba el reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- ORDEN CTE/23/2002, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones.
- REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales
- Ley 9/2014, de 9 de mayo General de Telecomunicaciones.

Normativa autonómica:

- Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 356/2010 que regula la autorización ambiental unificada, se establece el régime organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminador la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modif contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambienta
- Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía. (L.O.U.A).
- Decreto 6/2012, Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía
- Decreto-ley 12/2020, de 11 de mayo, por el que se establecen medidas urgentes y extraordinarias relativas a la seguridad en las playas, medidas administrativas en el ámbito educativo, y otras medidas complementarias ante la situación generada por el coronavirus (COVID-19).

Ordenanzas Municipales y P.G.O.U

- Plan General de Ordenación Urbana 21.12.2001

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

19. CONCLUSIÓN

De esta forma el que suscribe, considera suficientemente justificadas y descritas las acciones tomadas en el Proyecto de Instalación de Centro de Telecomunicaciones respecto a la normativa anteriormente mencionada

El Ingeniero Técnico Industrial del C.O.I.T.I.M.

[redacted]

Fdo Francisco M. Marzo Solís
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado nº22.568

[redacted]

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
MADRID
VISADO

[redacted]