



FICHA PLAN DE IMPLANTACIÓN "171199"

NA62F

NA_PLG_AGUSTINOS

PETICIONARIO	VODAFONE ESPAÑA, S.A.U.
SITUACIÓN	P.I.AGUSTINOS. Polígono 7 Parcela 1466
AYUNTAMIENTO	Pamplona
PROVINCIA	NAVARRA
FECHA	MARZO 2017
CÓDIGO DE LOCALIZACIÓN	171199

1. Datos generales del emplazamiento

Operador	VODAFONE
Razón Social	VODAFONE ESPAÑA S.A.U.
CIF	A 80907397
Tipo de estación radioeléctrica (Según O.M. CTE 23/2002)	ER3
Nombre de la estación	NA_PLG_AGUSTINOS
Código de localización	171199
Dirección postal: Dirección Catastral: parcela, polígono y paraje (SITNA)	Polígono 7 Parcela 1466
Municipio y Localidad (población)	Pamplona
Código Postal	31013
Provincia	Navarra
Coordenadas geográficas UTM (ETRS-89)	X: 607.533,69 m Y: 4.742.711,18 m
Cota Altimétrica	429 m
Altura de la torre	Torre 30 metros
Estación compartida (Si/No)	SI
Clasificación (urbano, urbanizable o no urbanizable) y calificación o categorización urbanística del suelo	Suelo No Urbanizable (Preservación)
Tipo de acceso (existente, a construir, etc.)	EXISTENTE
Suministro eléctrico Explicación del modo de suministro (media tensión, baja tensión, etc...), forma de alimentación de los equipos, línea nueva o existente, etc....	El nuevo emplazamiento será una coubicación en un emplazamiento existente, por lo que el suministro eléctrico es existente. Los equipos de Vodafone se alimentarán desde el equipo de fuerza existente.

2. Afecciones ambientales

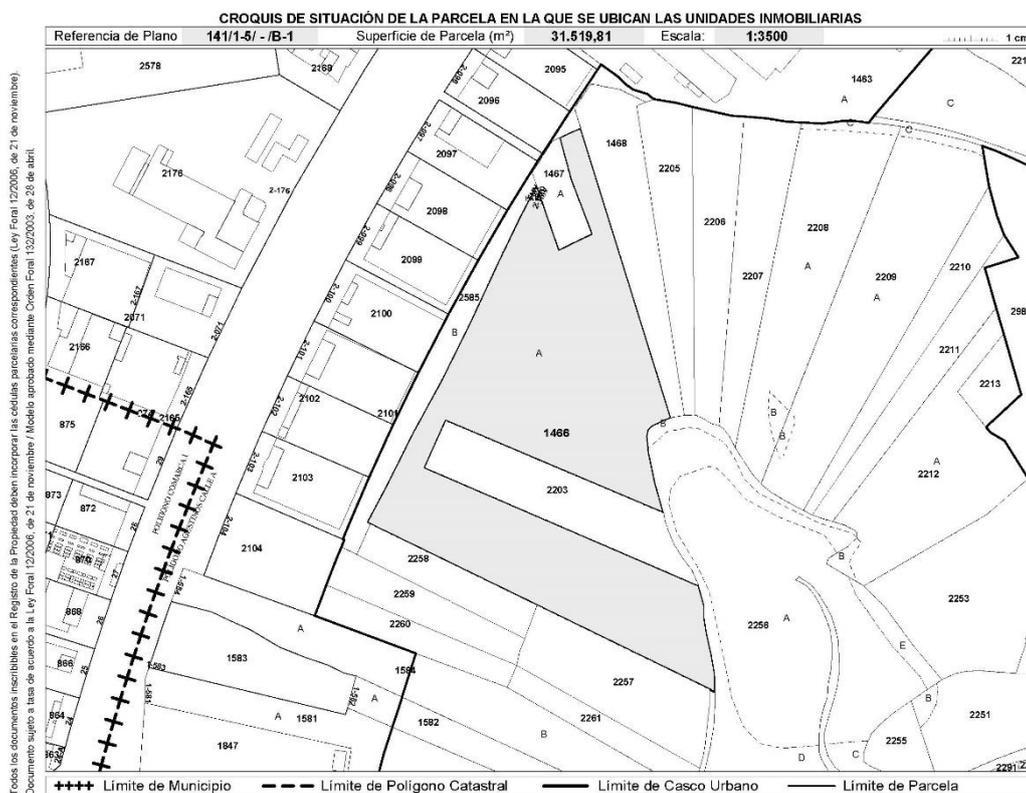
El emplazamiento está situado en suelo No Urbanizable, de Preservación.

CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA

Referencia Catastral provisional del Bien Inmueble **CONSULTAR EN PÁGINA WEB**
 Municipio **PAMPLONA** Entidad **PAMPLONA**
 Expedida el **30 de marzo de 2017** via Internet <https://catastro.navarra.es> Código Seguridad: **T/RKSSBXKACO**

REFERENCIAS IDENTIFICADORAS Y DATOS DESCRIPTIVOS

REFERENCIAS IDENTIFICADORAS (*)	DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m ²)		USO, DESTINO O CULTIVO
		Principal	Común	
7 1466 3 1	CL SOTO AIZOAIN, TMV BJ	4,00		TELEFONIA MOVIL
7 1466 3 2	CL SOTO AIZOAIN, TMV BJ	40,80		PAVIMENTO
7 1466 A	Santa Lucia/ Santa Luzia	31.475,01		T. LABOR SECANO
7 1466 B	Santa Lucia/ Santa Luzia	44,80		CONSTRUCCION



2.1. Identificación de impactos

Los resultados obtenidos se han conseguido estudiando el tipo de aspecto ambiental, la magnitud del impacto y la naturaleza de ese impacto.

FACTORES		MAGNITUD*	NATURALEZA	REVERSIBILIDAD
Biótico	Vegetación	Moderado	Negativo	Reversible
	Fauna	Moderado	Negativo	Reversible
Abiótico	Erosión	Nulo	Negativo	Reversible
	Edafología	Nulo	Negativo	Reversible
	Hidrología	Leve	Negativo	Reversible
	Atmósfera	Moderado	Negativo	Reversible
Preceptual	Usos del suelo	Severo	Positivo	Reversible
	Bienes culturales	Nulo	Negativo	Reversible
	Medio socioeconómico	Severo	Positivo	Reversible
	Paisaje	Considerable	Negativo	Reversible
	Molestias a la población	Nulo	Negativo	Reversible
	Ruidos	Leve	Negativo	Reversible

Una valoración global de esta tabla arroja un resultado que categoriza el proyecto como de muy poco significativo respecto a su naturaleza negativa y un impacto socioeconómico positivo.

En cuanto al impacto sobre el paisaje, al ser una compartición en un emplazamiento existente, se consigue una reducción de impacto visual.

2.2. Descripción de la flora

Biogeográficamente la ciudad se encuentra en el distrito Navarro-Alavés de la provincia Atlántico europea, en la Región Eurosiberiana. Respecto al bioclima toda su comarca pertenece al piso bioclimático subtemplado inferior de ombroclima húmedo donde la vegetación potencial corresponde al robledal de *Quercus pubescens*, sobre todo en forma de series de transición entre el hayedo y el robledal de *Quercus pyrenaica*. Sin embargo, el paisaje ha sufrido grandes alteraciones debido a la acción humana (antropismo). En los llanos y depresiones existen zonas para el cultivo de huerta e intensivo, rodeadas de pastos y matorrales y ejemplos puntuales de *Ulmus minor* correspondientes a la vegetación original. Las zonas agrícolas del municipio incluyen 611 hectáreas dedicadas a la labor intensiva, 124 a huerta y cultivos herbáceos de regadíos, y extensiones más pequeñas a prados, frondosas, quejigos, pastizal y coníferas.

Pamplona contaba en 2009 con 144.000 árboles, de los cuales 26.000 están en parques y jardines, 25.500 en las zonas urbanas y más de 92.000 repartidos por el término municipal. En total, su ayuntamiento administra 479,56 hectáreas de zona verde.

Las especies de árboles ornamentales más numerosas son: el plátano de sombra; los arces platanoides, negundo, campestre, real y pseudoplátano; los fresnos excelsior y angustifolia; el castaño de Indias; el almez; el chopo; el ciprés; los álamos blanco, negro y temblón; el olmo y el olmo del Cáucaso; el ginkgo biloba japonés; el tulípero; los cedros del Atlas y del Líbano; el sauce llorón; el abeto y el falso abeto; y el tilo plateado.

2.3. Proximidad a espacios naturales protegidos y LICs

El emplazamiento se encuentra a más de 15,00Km en línea recta de de Urbasa y Andía y de la sierra de Aralar, los cuales son considerados Lugar de Importancia Comunitaria (LIC).



Parque natural Urbasa y Andía



Sierra de Aralar

2.4. Paisaje

El entorno geofísico de la ciudad es el de la amplia Cuenca de Pamplona, modelada por la erosión y rodeada por un cinturón montañoso donde se abren valles espaciosos de suave ondulación, como los de Aranguren, Juslapeña o Valle de Egüés. Entre la serie de elevaciones próximas a la ciudad se encuentran el monte San Cristóbal o Ezcaba (895 msnm), el Mendurro (935 msnm), el Sollaundi (854 msnm), y el Larragueta (662 msnm). El régimen fluvial de sedimentación ha dado lugar a un sistema de terrazas y suaves pendientes o glacis en el curso medio de los ríos de la cuenca y es precisamente, sobre una terraza del río Arga de origen cuaternario formada por conglomerados, donde se asienta la ciudad. El suelo es de tipo alóctono, donde los cantos rodados que denotan el origen fluvial son principalmente de areniscas, calizas, cuarcitas y ofitas. Estos sedimentos se acumulan sobre margas biarritzienses o *tafa*, formadas en el Eoceno Medio de la Era Terciaria.

La red hidrográfica en la que se sitúa Pamplona está constituida por un río principal, el Arga, cuya cuenca delimita la transición hidrológica entre los Pirineos y la Cordillera Cantábrica. Su caudal, de tipo pluvial oceánico o atlántico, sufre variaciones estacionales con altos caudales en marzo y abril, consecuencia de la fusión de las nieves. En los barrios de la Rochapea y la Chantrea, el río forma pequeños meandros a su paso, y cuya ribera ha sido tradicionalmente aprovechada para los cultivos hortícolas. Por el término municipal de Pamplona, también discurren los ríos Elorz y Sadar. La ciudad dispone de un sistema de riego por regatas, regueras o acequias pequeñas, por donde se conduce el agua a los huertos y jardines, como las llamadas "Santa Lucía", "San Macario", "Lezcairu", "Garitón de Ripalda" o la de "Viveros Municipales".

2.5. Metodología de identificación

Para conocer los impactos generados debido a la introducción de un elemento diferente a lo existente en la naturaleza, se deberá tener en cuenta los siguientes factores:

- Aspecto Ambiental.

En este apartado se exponen todos los aspectos ambientales que pueden recibir un impacto debido a la ejecución de este proyecto.

- Magnitud del impacto.

Se clasificarán los posibles impactos en función del cambio que han generado sobre el aspecto ambiental del que se trate. Los tipos de impacto sobre el entorno se clasifican como

- Nulo. La presencia de la antena no afecta a este aspecto ambiental
- Leve. La presencia de la antena afecta muy poco a este aspecto ambiental
- Moderado. La presencia de la antena afecta poco a este aspecto ambiental
- Severo. La presencia de la antena afecta significativamente a este aspecto ambiental.

- Naturaleza del impacto.

En este apartado se clasificarán los impactos como positivos o negativos para ese determinado aspecto ambiental

- Reversibilidad

Este factor define la capacidad de que un aspecto ambiental vuelva a su estado original una vez sucedido el impacto y retirada en un futuro. Por ello reversible se considera aquel impacto generado sobre un determinado aspecto con altas posibilidades de volver a su estado original.

Irreversible será aquel impacto generado sobre un aspecto con pocas posibilidades de volver a su estado original.

2.6. Elementos y acciones generadoras de impacto

Desmonte/ Obras	Si (X)	No ()
	Observaciones: El emplazamiento es existente Y e trata de una estación base de tipo rural "Indoor. Los equipos se ubicarán en el interior de una caseta de equipos prefabricada y los elementos del sistema radiante y de transmisión (antenas) se ubican en una torre de celosía de 30 de altura. Se traslada el emplazamiento aprobado en la 2ª modificación del Plan de Implantación, código de localización 077164, a una nueva ubicación donde se compartirá la infraestructura existente de otro operador.	
Altura torre (m)	Torre 30 metros existente	
Realización de acceso	Si ()	No (X)
	Observaciones: Acceso existente	
Realización de la acometida	Si ()	
	Aérea ()	Subterránea ()
	No (X)	
Observaciones: Existente		
Generación de residuos inertes	Si ()	No (X)
Eliminación de VEGETACIÓN	Si ()	No (X)
Edificación	Si ()	
	Caseta prefabricada ()	
	Caseta de Obra ()	
	Equipos de intemperie ()	
No (X)		

2.7. Proximidad a Espacios Naturales Protegidos

¿Proximidad a Espacios Naturales Protegidos?	Si ()	No (X)
	Observaciones:	
En caso afirmativo		
Nombre del Espacio Natural Protegido	Distancia a la que está de la estación	Observaciones

2.8. Medidas correctoras preventivas

Pintar torre / soportes	(-)
Pintar caseta / equipos	(-)
Pantalla vegetal	(-)
Compartición de infraestructuras con otros operadores	(X)
Equipo mínimo y puntero	(X)
Retirada de escombros a vertedero autorizado	(X)
Mediciones de ruido	(-)
Mediciones de exposición a radiofrecuencia	(X)
Detección contra incendios	(-)
Protección contra incendios	(X)
Se tomarán aquellas medidas que indique el organismo competente	(X)

2.9. Medidas correctoras del impacto

Las medidas preventivas y correctoras que minimicen el impacto inherente a la ejecución de las obras de instalación de la estación base y durante su funcionamiento, se relacionan a continuación, tanto los contemplados en su diseño como los impuestos "a posteriori".

Es conveniente la vigilancia e inspección de la retirada a vertedero controlado de los desechos de obra producidos tras la instalación y montaje de la estación base, norma que debe regir durante el tiempo de ejecución de los trabajos.

Debido a que la compartición de infraestructuras es una herramienta que sirve, entre otras cosas, para reducir el impacto visual de las estaciones base de telefonía móvil, se ha decidido trasladar el emplazamiento aprobado en la 2ª, modificación del Plan de Implantación, con código de localización 077164, a una estación base existente del operador Cellnex donde ya se encuentran cubricados los operadores Telefónica y Yoigo. Este emplazamiento cuenta con una caseta prefabricada de hormigón donde se ubicarán los equipos y una torre de celosía de 30 metros donde se ubicarán las antenas.

Se tomarán las medidas definidas en las Técnicas de Minimización de niveles, (Ver documento 8.4 – Niveles de emisión electromagnéticas -).

Las mediciones deberán tomarse y entregarse al ministerio de Ciencia y Tecnología de acuerdo con el procedimiento marcado por el real decreto 1066/2001, de 28 de septiembre 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 sanitarias frente a emisiones radioeléctricas. ("Boletín oficial del Estado" del 29).

Así mismo, se comprobará que las mediciones obtenidas, están por debajo de los niveles exigidos por la Ley Foral Navarra 10/2002, de 6 de mayo, para la Ordenación de las Estaciones base de Telecomunicaciones en la Comunidad Foral Navarra.

Dado el carácter transitorio de las instalaciones, es indispensable la restauración a su estado original del entorno una vez desmantelada la estación, incluyendo el picado y levantamiento de soleras y su transporte a vertedero controlado.

3. Afecciones al patrimonio histórico-artístico

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Geográficamente, se encuentra situada en el municipio de Pamplona, más concretamente en el polígono 7, parcela 1466 (Polígono Industrial Agustinos)

El emplazamiento se sitúa a 350m aproximadamente en línea recta del Centro Penitenciario Pamplona I.

La Estación Base objeto del presente estudio se encuentra lo suficientemente alejada del patrimonio histórico artístico y arqueológico de Pamplona como para que no se produzca impacto alguno sobre ella.

4. Zonas sensibles y localización en referencia a ellas

¿Zonas sensibles a una distancia menor de 100 m de la estación?	Si ()	No (X)
En caso afirmativo, se adjunta estudio (ver documento 8.4)		

La estación se encuentra ubicada en el Polígono 7, Parcela 1466, C/ Soto de Aizoáin (Polígono Industrial Agustinos) en el municipio de Pamplona (Navarra). Si trazamos una circunferencia de 100m no existen zonas sensibles.



5. Posibilidad de uso compartido

Vodafone compartirá la infraestructura con Yoigo y Telefónica.

6. Justificación de la solución técnica propuesta para la infraestructura

Actualmente hay instalada una estación base en la Calle G, 2-166 (Polígono Agustinos) de Pamplona, que es necesario trasladar a una nueva ubicación. Por ello se trasladarán únicamente los equipos y antenas a la parcela situada en Polígono 7 Parcela 1466 donde es existente un emplazamiento propiedad de otro operador, donde ya cuentan con caseta para equipos y torre soporte del sistema radiante.

El objeto de este proyecto consiste en seguir manteniendo las instalaciones de captación, enlace y reenvío de señales de radio que actualmente cubren el servicio de telefonía móvil de los abonados en el área de cobertura prevista.

La estación base de telefonía móvil se situará en un nuevo emplazamiento ubicado en una parcela cercana a la existente. El emplazamiento existente cuenta con un cerramiento de dimensiones 10x7 m en el que se encuentran una caseta prefabricada de hormigón que alberga los equipos y una torre de celosía de 30 metros soporte del sistema radiante y de transmisión. Se trasladarán los equipos existentes a un rack en el interior de la caseta de equipos existente. Las antenas se ubicarán sobre la torre existente, al mismo nivel que las del operador Yoigo. Debido a su localización y a la compartición de infraestructuras ya existentes, estas nuevas instalaciones seguirán considerándose de nulo impacto medioambiental y urbanístico.

Ver documento 8.2 – Planos de toda la instalación –

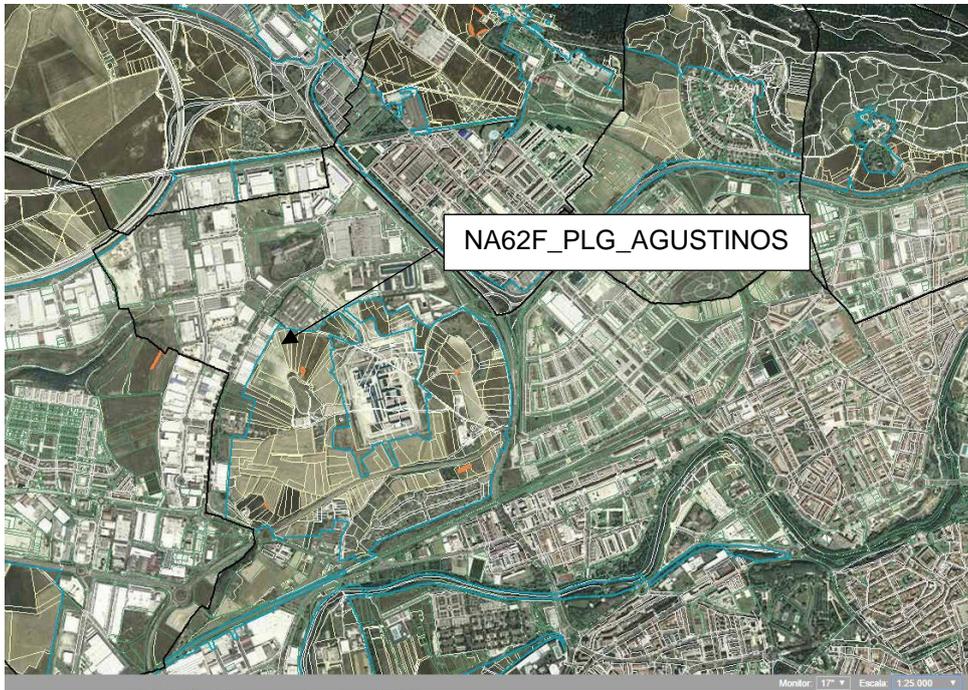
7. Descripción de la ubicación y de las actividades y usos del territorio en el entorno más próximo al emplazamiento

El emplazamiento se ha trasladado en ésta dirección por tratarse de un punto desde el cual se cubre muy bien gran parte de los municipios de Orcoyen y Berriozar, así como el Polígono Industrial Agustinos donde se ubica. Hay que tener en cuenta que es una zona transitada y frecuentada por muchas personas que utilizan servicios de telefonía móvil. Además la ubicación elegida responde a la necesidad de la propiedad de tener un mejor acceso a servicios de telecomunicaciones para el mejor funcionamiento de su actividad.

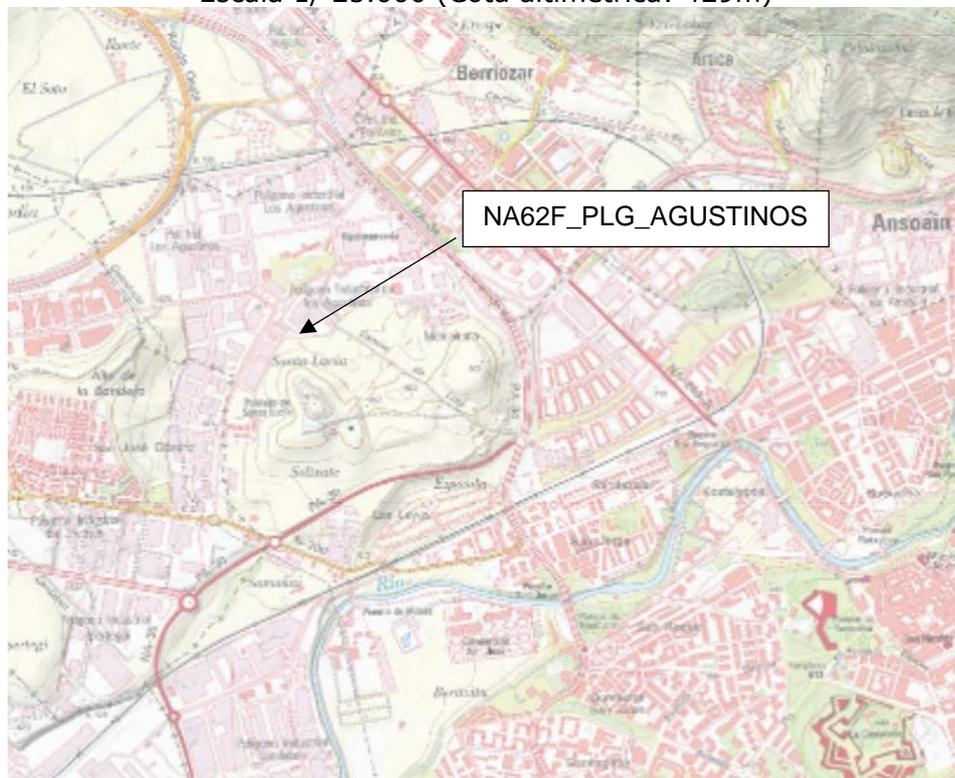
Se trata de una zona transitada por una cantidad de personas elevada y donde se desarrollan actividades de un colectivo con un gran uso de los servicios de telefonía móvil.

8. Características técnicas de la estación

8.1. Planos de la ubicación de la estación



Escala 1 / 25.000 (Cota altimétrica: 429m)

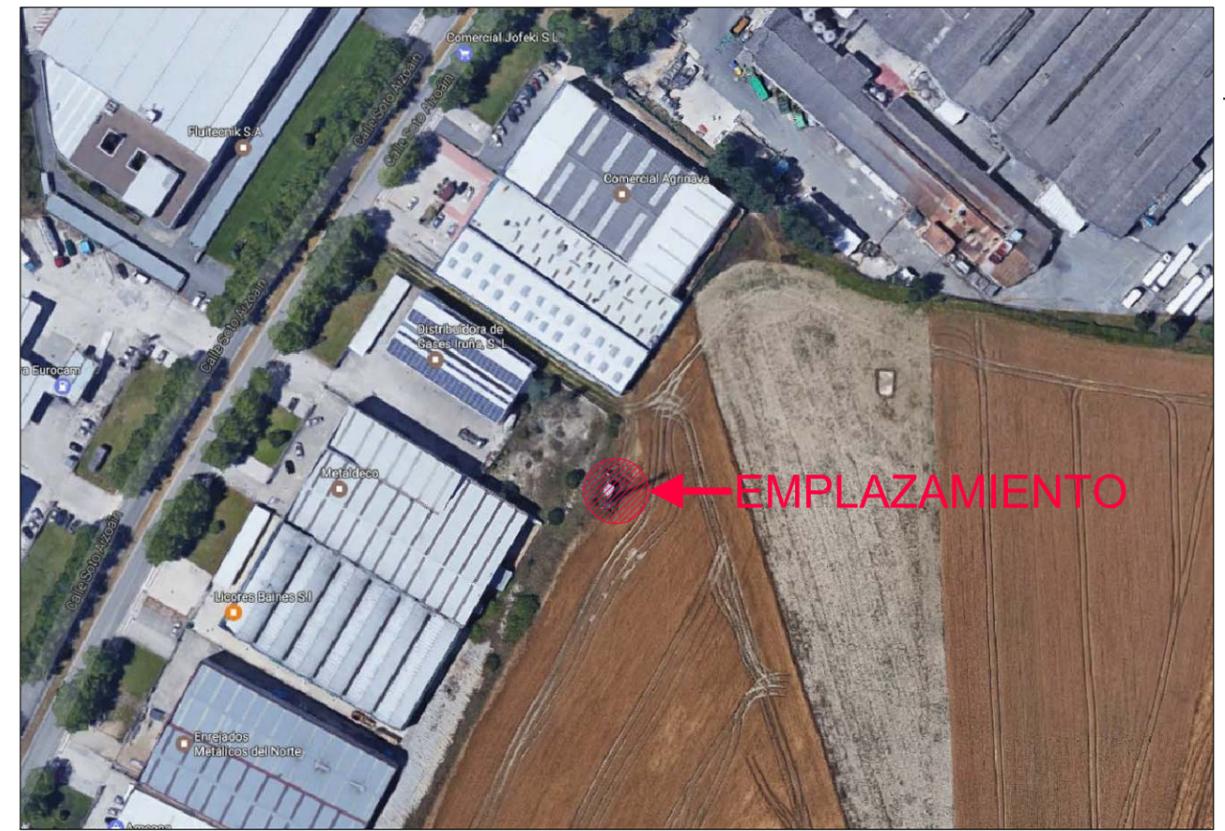


Escala 1 / 25.000 – Ortofoto

8.2. Planos de toda la instalación



PLANO DE SITUACION S/E



PLANO DE ACCESO A EMPLAZAMIENTO S/E



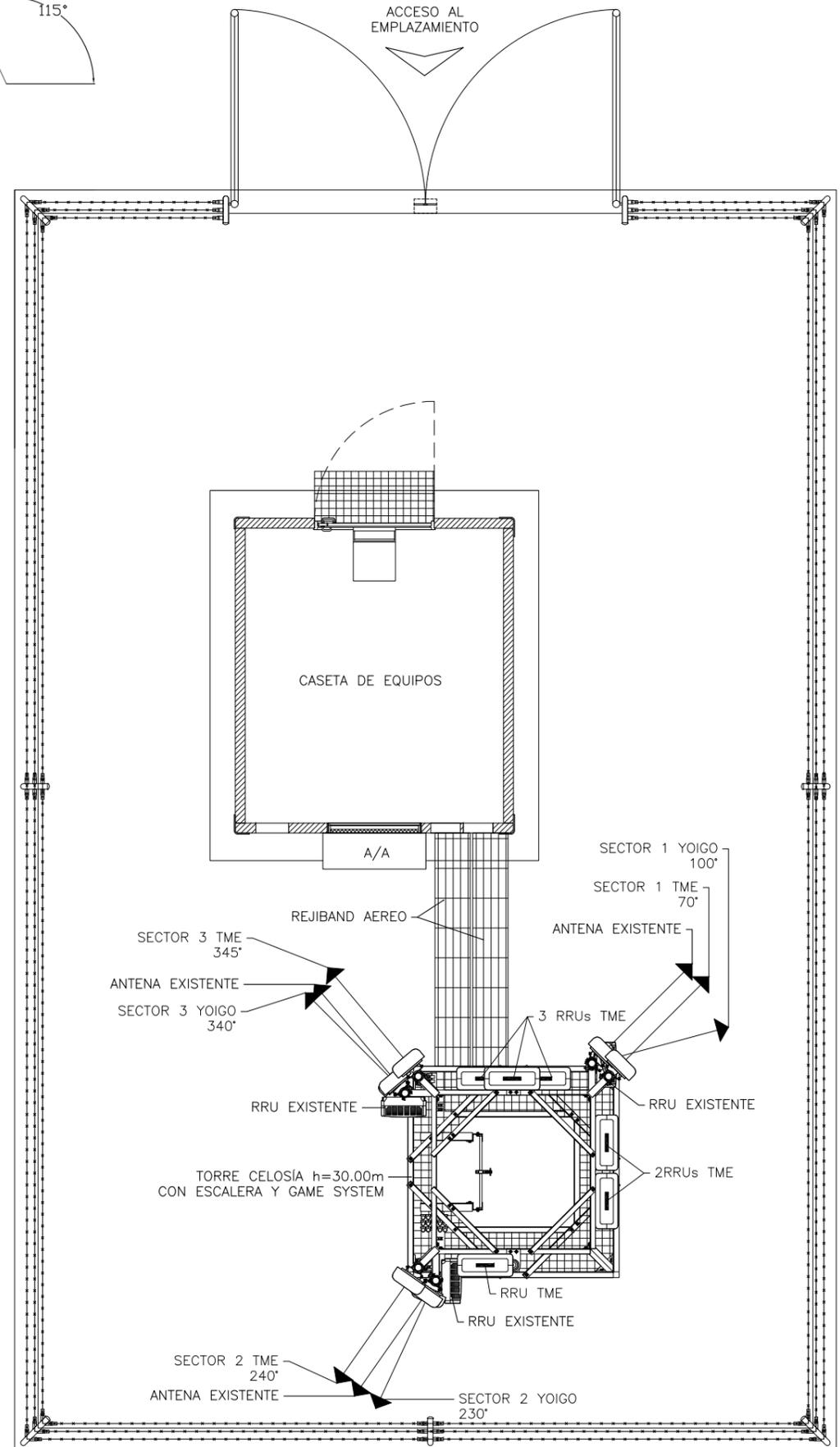
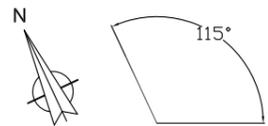
PLANO DE VECINDAD S/E

ACCESO:
 -VERJA CON CANDADO, NECESARIA LLAVE ESPECIFICA.
 -LOCKEN CELLNEX PARA LA CASETA.

COORDENADAS DEL EMPLAZAMIENTO (ED50):
 GEOMETRICAS
 LATITUD 42° 49' 49.92" N
 LONGITUD 01° 40' 59.08" W
 ALTURA DEL TERRENO 427m
 UTM
 X: 607.640,28 m
 Y: 4.742.922,24 m
 HUSO: 30

3	-	-	-
2	-	-	-
1	8-03-17	PLANOS CONSTRUCTIVO	EJECUCIÓN

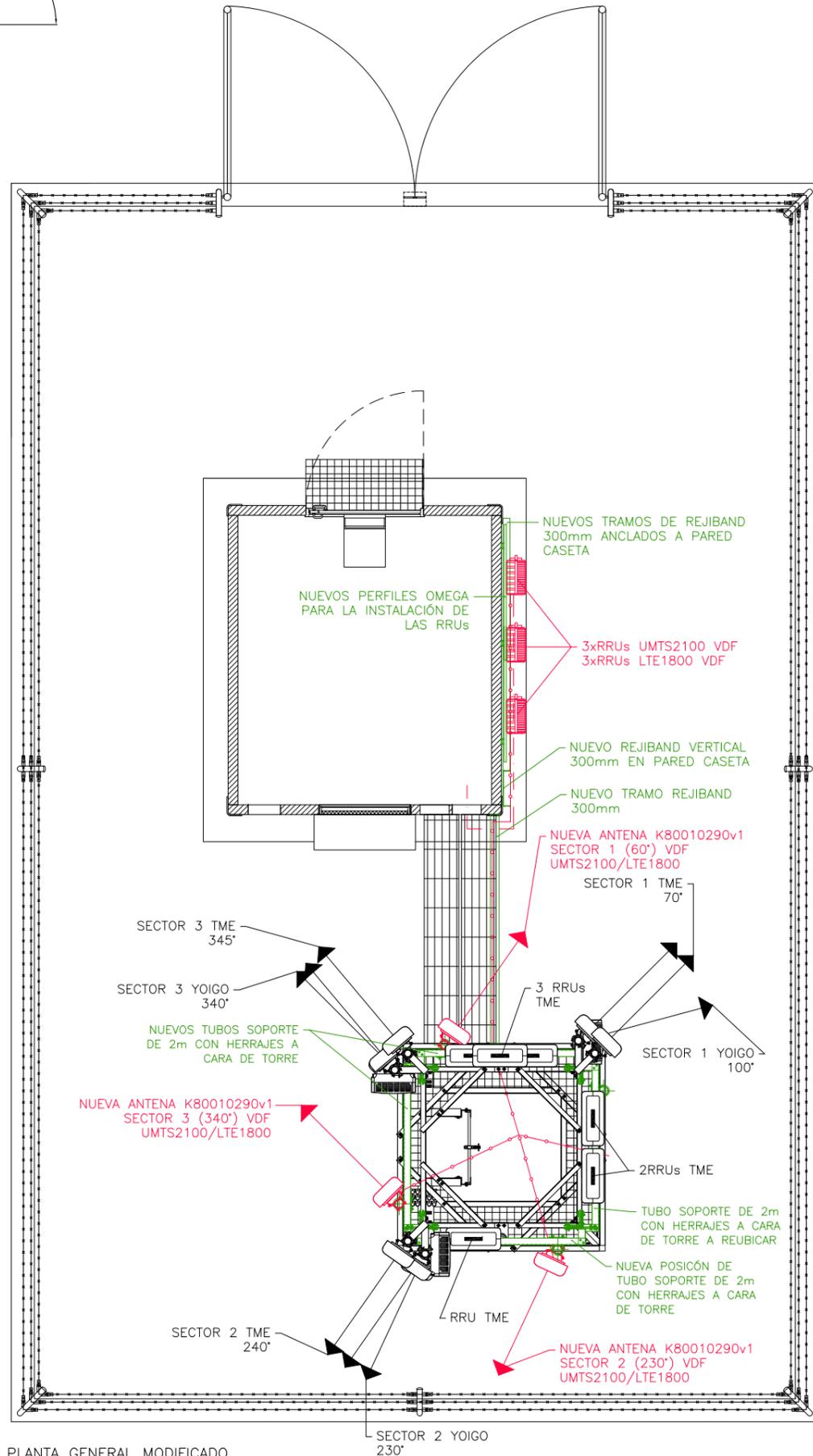
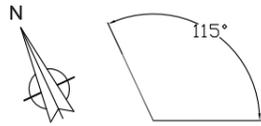
VERSION	FECHA	DESCRIPCION	ESTADO
		CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199	
		CODIGO CELLNEX 44398	
GRUPO DE PLANOS: PLANOS COSNTRUCTIVOS		NOMBRE: AT_NA_PLG_AGUSTINOS	APROBACIÓN FINAL
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL MARIA FERNANDEZ FANEGO COLEGIADO N°22.966		DIRECCIÓN: CTRA. POLIGONO AGUSTINOS N°7 C.P.: 31012	
		MUNICIPIO: PAMPLONA	FECHA Y FIRMA
		PROVINCIA: NAVARRA	
TÍTULO PLANO: SITUACION		DESCRIPCIÓN: PLANO GENERAL, CARTOGRAFIA	RADIO -
PLANO N°: 1	VERSIÓN: 1	PLANO N°: 1	TRANSMISIÓN -
N° GENERAL: HOJA 1 DE 10	FORMATO: A3	ESCALA: S/E	CIRCULACIÓN: -
N° DE OBRA: -		V. DE REPLANTEO: -	



PLANTA GENERAL ACTUAL
escala 1:50

3	-	-	-
2	-	-	-
1	8-03-17	PLANOS CONSTRUCTIVO	EJECUCIÓN

VERSION	FECHA	DESCRIPCION	ESTADO
		CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199 CODIGO CELLNEX: 44398 CODIGO ELEMENTO DE RED VDF: NA62F NOMBRE: AT_NA_PLG_AGUSTINOS DIRECCIÓN: CTRA. POLIGONO AGUSTINOS N°7 C.P.: 31012 MUNICIPIO: PAMPLONA PROVINCIA: NAVARRA	
GRUPO DE PLANOS: PLANOS COSNTRUCTIVOS		TÍTULO PLANO: PLANTA GENERAL DESCRIPCIÓN: ESTADO ACTUAL	APROBACIÓN FINAL DIBUJADO: 8/03/17 IMPLANTACIÓN: - RADIO: - TRANSMISIÓN: - CIRCULACIÓN: -
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL MARIA FERNANDEZ FANEGO COLEGIADO N°22.966 		PLANO N°: 2.1 N° GENERAL: HOJA 2 DE 10 ESCALA: 1/50 VERSIÓN: 1 FORMATO: A3 V. DE REPLANTEO: -	FECHA Y FIRMA: -
N° DE OBRA:	-		



PLANTA GENERAL MODIFICADO
escala 1:50

TRABAJO A REALIZAR POR CELLNEX:

- INSTALAR NUEVOS TUBOS SOPORTE DE 2m CON HERRAJES A CARA DE TORRE A LA ALTURA DE LOS DE YOIGO.
- INSTALAR CONTADOR DE CONTINUA EN CGBT.
- INSTALAR NUEVA CAJA CT ENCIMA DE HUELLA VDF.
- INSTALAR 7m DE CABLE DE ALIMENTACIÓN CONECTANDO NUEVA CAJA CT Y MEPO.
- UTILIZAR DISYUNTOR EXISTENTE DE 100A DEL MEPO.
- INSTALAR NUEVOS PERFILES OMEGA EN PARED DE CASETA PARA LA INSTALACIÓN DE LAS RRU's DE VDF.
- INSTALAR NUEVOS TRAMOS DE REJIBAND PARA EL TRÁNSITO DEL CABLEADO DESDE CASETA A NUEVAS RRU's VDF.

***NOTAS:** LOS TRABAJOS DE ADECUACION POR PARTE DE CELLNEX YA ESTAN REALIZADOS.

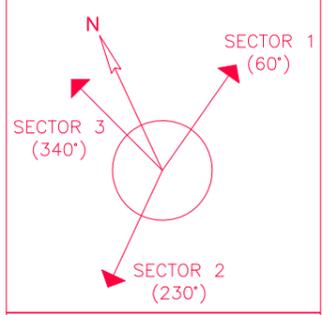
NOTAS:

- LOS SIGUIENTES TRABAJOS DEBEN DE SER REALIZADOS ANTES DE LAS INSTALACIONES DE VODAFONE:
 - SUSTITUIR DISYUNTOR DE 100A EN EQUIPO DE FUERZA MEPO POR UNO DE 150A Y CONECTARLO AL CABLE DE ALIMENTACIÓN INSTALADO PREVIAMENTE.
 - INSTALAR UN NUEVO REJIBAND ENTRE CASETA Y TORRE, POR DEBAJO DE LOS EXISTENTES.
 - MOVER TUBO SOPORTE DE 2m CON HERRAJES A CARA DE TORRE DE LA CARA OPUESTA A ESCALERA A LA CARA DEL SECTOR 2 COMO SE INDICA EN LOS PLANOS.
 - DESPLAZAR SOPORTES HACIA LA DERECHA DE LOS HERRAJES TAL COMO SE REPRESENTADA EN LOS PLANOS.

TRABAJO A REALIZAR:

- INSTALAR NUEVAS ANTENAS TELNET (1,30m) EN NUEVOS SOPORTES INSTALADOR POR CELLNEX. SECTOR 1 (60°), SECTOR 2 (230°), SECTOR 3 (340°).
- LA TRANSMISIÓN SE REALIZARA POR F.O.
- INSTALAR NUEVO RACK DE 19" QUE ALBERGUE LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA IMPLANTAR LAS TECNOLOGÍAS DEL LTE1800 Y U2100.
- REALIZAR NUEVA TIRADA DE ALIMENTACIÓN DESDE CAJA CT INSTALADA POR CELLNEX HASTA NUEVO RACK DE 19".
- INSTALAR 3xNUEVAS RRU's PARA LTE1800 Y 3xNUEVAS RRU's PARA U2100 EN PARED DE CASETA, SOBRE LOS PERFILES OMEGA INSTALADOS POR CELLNEX.
- INSTALAR NUEVAS TIRADAS DE F.O.+DC DESDE NUEVO RACK DE 19" DE VDF HASTA NUEVAS RRU's VDF.
- INSTALAR NUEVOS 12xCOAXIALES DESDE NUEVAS RRU's DE VDF HASTA NUEVAS ANTENAS VDF.
- CONECTAR TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS METÁLICOS A TIERRA.

ORIENTACIONES DE SECTORES Y ANTENAS VODAFONE



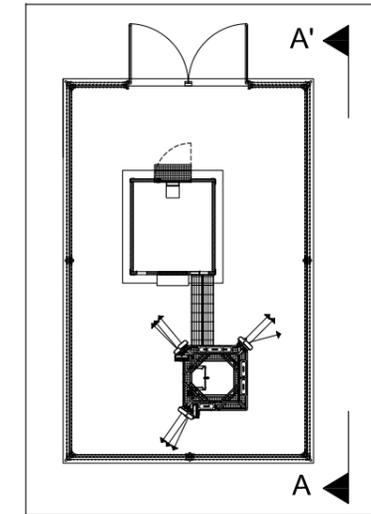
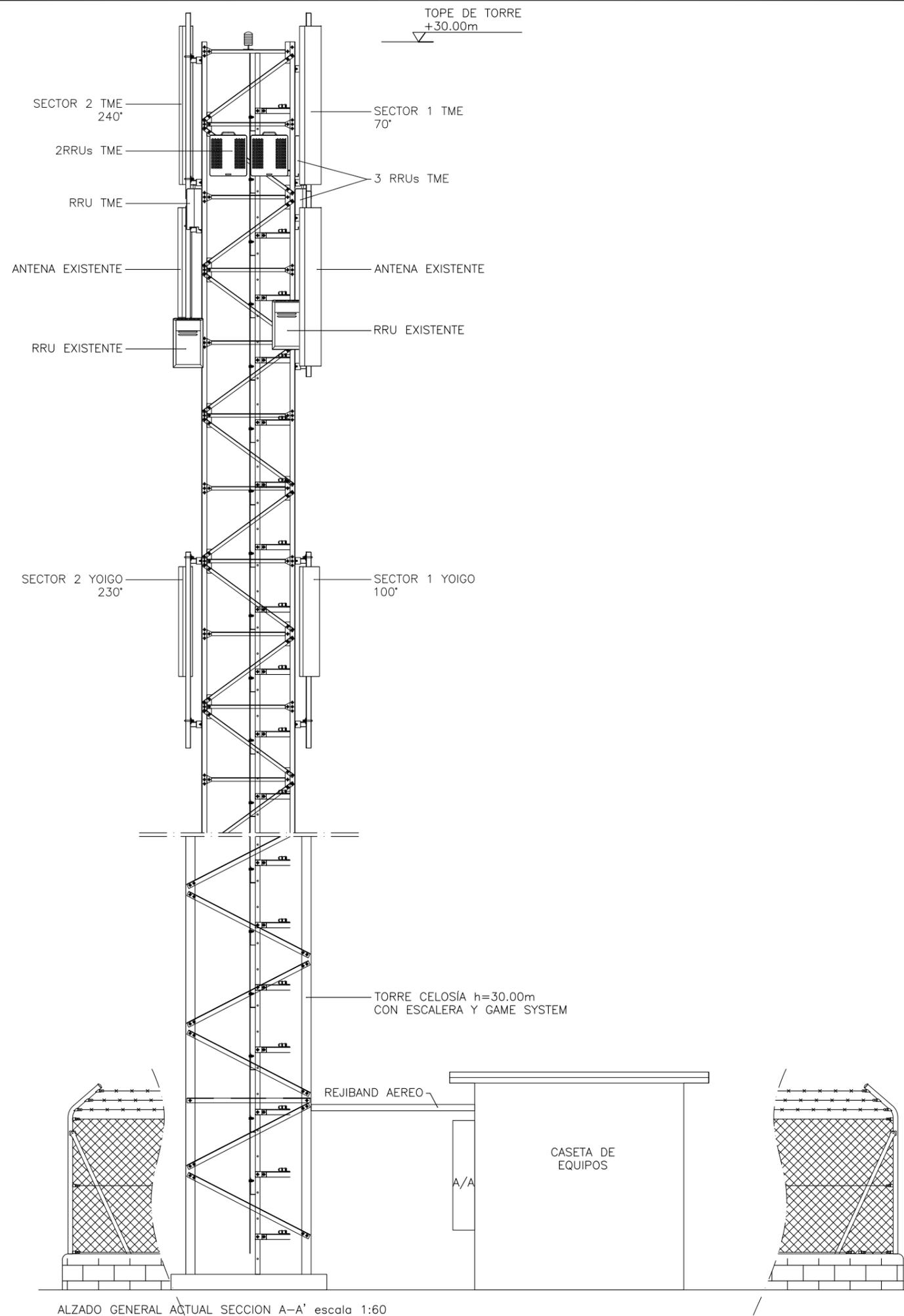
LEYENDA

C	—●—●—●—	CABLE COAXIAL
P	— — — — —	CABLE DE FUERZA
T	— · — · — · —	CABLE DE F.O.
G	— — — — —	CABLE DE TIERRA
		ANTENA RADIO
		PARABOLA (MW)
		BAJANTE DE CABLE

SECTOR	TECNOLOGIA	TIPO ANTENA	DOWNTILT		ALTURA TOPE	ALTURA ANTENA	AZIMUT	NUEVAS ANTENAS VODAFONE			
			EDT	MDT				COAXIALES		F.O.	ALIM
								TIPO	N°-LONG	LONG	LONG
S1	BANDA 2100 UMTS	K80010290v1	4°	0°	23.50m	1.54m	60°	2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m
	BANDA 1800 LTE		4°	0°				2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m
S2	BANDA 2100 UMTS	K80010290v1	4°	0°	23.50m	1.54m	230°	2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m
	BANDA 1800 LTE		4°	0°				2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m
S3	BANDA 2100 UMTS	K80010290v1	3°	0°	23.50m	1.54m	340°	2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m
	BANDA 1800 LTE		3°	0°				2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m

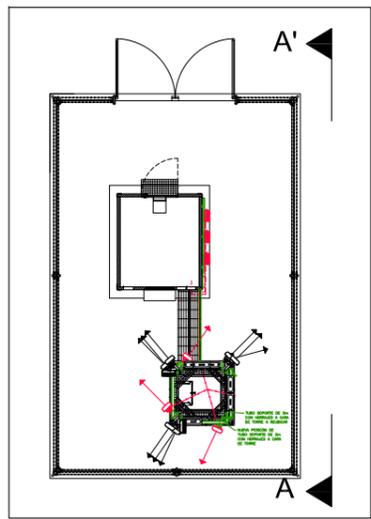
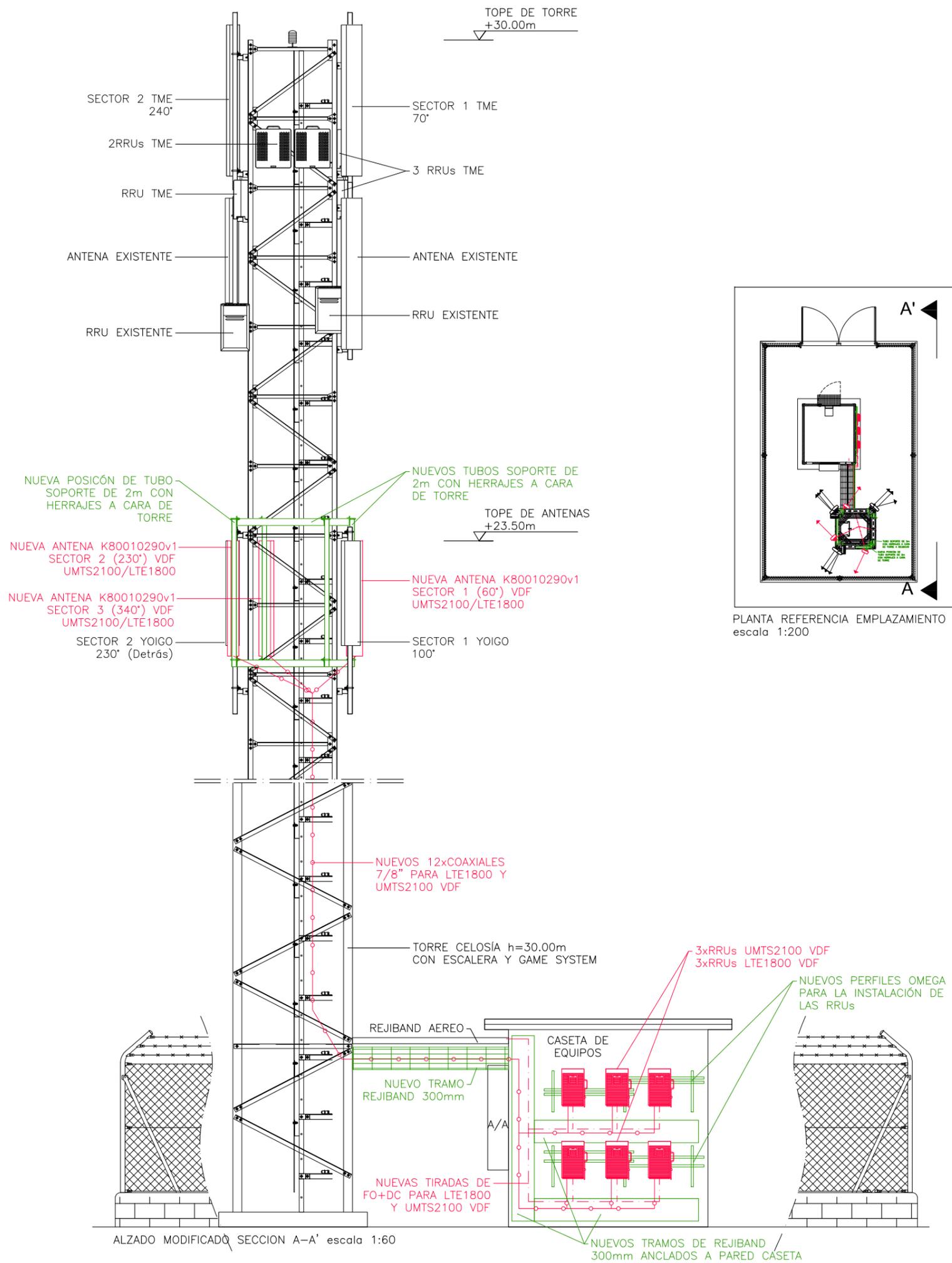
3	-	-	-
2	-	-	-
1	8-03-17	PLANOS CONSTRUCTIVO	EJECUCIÓN

VERSION	FECHA	DESCRIPCION	ESTADO
		CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199 CODIGO CELLNEX: 44398 CODIGO ELEMENTO DE RED VDF: NA62F NOMBRE: AT_NA_PLG_AGUSTINOS DIRECCIÓN: CTRA. POLIGONO AGUSTINOS N°7 C.P.: 31012 MUNICIPIO: PAMPLONA PROVINCIA: NAVARRA	
GRUPO DE PLANOS: PLANOS COSNTRUCTIVOS		TÍTULO PLANO: PLANTA GENERAL DESCRIPCIÓN: ESTADO MODIFICADO	APROBACIÓN FINAL DIBUJADO: 8/03/17 IMPLANTACIÓN: - RADIO: - TRANSMISIÓN: - CIRCULACIÓN: -
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL MARIA FERNANDEZ FANEGO COLEGIADO N°22.966 		PLANO N°: 2.2 N° GENERAL: HOJA 3 DE 10 ESCALA: 1/50	VERSIÓN: 1 FORMATO: A3 V. DE REPLANTEO: -
N° DE OBRA: -			



3	-	-	-
2	-	-	-
1	8-03-17	PLANOS CONSTRUCTIVO	EJECUCIÓN

VERSION	FECHA	DESCRIPCION	ESTADO
		CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199 CODIGO CELLNEX: 44398 CODIGO ELEMENTO DE RED VDF: NA62F NOMBRE: AT_NA_PLG_AGUSTINOS DIRECCIÓN: CTRA. POLIGONO AGUSTINOS N°7 C.P.: 31012 MUNICIPIO: PAMPLONA PROVINCIA: NAVARRA	
GRUPO DE PLANOS: PLANOS COSNTRUCTIVOS		TÍTULO PLANO: ALZADO GENERAL DESCRIPCIÓN: ESTADO ACTUAL	APROBACIÓN FINAL DIBUJADO: 8/03/17 IMPLANTACIÓN: - RADIO: - TRANSMISIÓN: - CIRCULACIÓN: -
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL MARIA FERNANDEZ FANEGO COLEGIADO N°22.966 		PLANO N°: 3.1 N° GENERAL: HOJA 4 DE 10 ESCALA: INDICADAS VERSIÓN: 1 FORMATO: A3 V. DE REPLANTEO: -	FECHA Y FIRMA: -
N° DE OBRA: -			



PLANTA REFERENCIA EMPLAZAMIENTO
escala 1:200

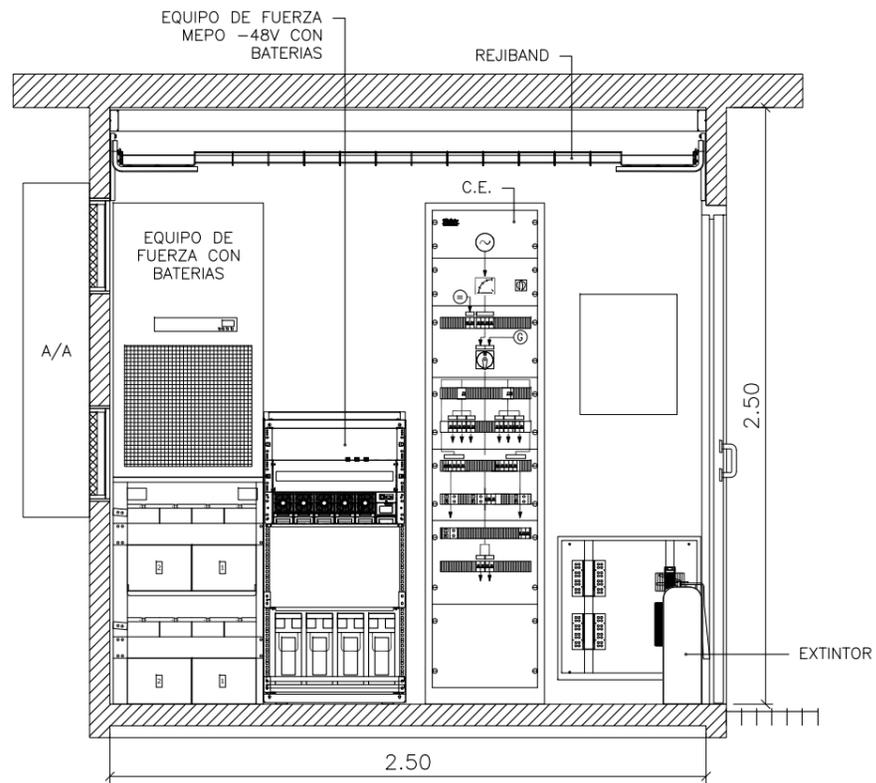
- TRABAJOS A REALIZAR POR CELLNEX:**
- INSTALAR NUEVOS TUBOS SOPORTE DE 2m CON HERRAJES A CARA DE TORRE A LA ALTURA DE LOS DE YOIGO.
 - INSTALAR CONTADOR DE CONTINUA EN CGBT.
 - INSTALAR NUEVA CAJA CT ENCIMA DE HUELLA VDF.
 - INSTALAR 7m DE CABLE DE ALIMENTACIÓN CONECTANDO NUEVA CAJA CT Y MEPO.
 - UTILIZAR DISYUNTOR EXISTENTE DE 100A DEL MEPO.
 - INSTALAR NUEVOS PERFILES OMEGA EN PARED DE CASETA PARA LA INSTALACIÓN DE LAS RRU'S DE VDF.
 - INSTALAR NUEVOS TRAMOS DE REJIBAND PARA EL TRÁNSITO DEL CABLEADO DESDE CASETA A NUEVAS RRU'S VDF.
- *NOTAS:** LOS TRABAJOS DE ADECUACION POR PARTE DE CELLNEX YA ESTAN REALIZADOS.
- NOTAS:**
- LOS SIGUIENTES TRABAJOS DEBEN DE SER REALIZADOS ANTES DE LAS INSTALACIONES DE VODAFONE:
 - SUSTITUIR DISYUNTOR DE 100A EN EQUIPO DE FUERZA MEPO POR UNO DE 150A Y CONECTARLO AL CABLE DE ALIMENTACIÓN INSTALADO PREVIAMENTE.
 - INSTALAR UN NUEVO REJIBAND ENTRE CASETA Y TORRE, POR DEBAJO DE LOS EXISTENTES.
 - MOVER TUBO SOPORTE DE 2m CON HERRAJES A CARA DE TORRE DE LA CARA OPUESTA A ESCALERA A LA CARA DEL SECTOR 2 COMO SE INDICA EN LOS PLANOS.
 - DESPLAZAR SOPORTES HACIA LA DERECHA DE LOS HERRAJES TAL COMO SE REPRESENTADA EN LOS PLANOS.

- TRABAJOS A REALIZAR:**
- INSTALAR NUEVAS ANTENAS TELNET (1,30m) EN NUEVOS SOPORTES INSTALADOR POR CELLNEX. SECTOR 1 (60°), SECTOR 2 (230°), SECTOR 3 (340°).
 - LA TRANSMISIÓN SE REALIZARA POR F.O.
 - INSTALAR NUEVO RACK DE 19" QUE ALBERGUE LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA IMPLANTAR LAS TECNOLOGÍAS DEL LTE1800 Y U2100.
 - REALIZAR NUEVA TIRADA DE ALIMENTACIÓN DESDE CAJA CT INSTALADA POR CELLNEX HASTA NUEVO RACK DE 19".
 - INSTALAR 3xNUEVAS RRU'S PARA LTE1800 Y 3xNUEVAS RRU'S PARA U2100 EN PARED DE CASETA, SOBRE LOS PERFILES OMEGA INSTALADOS POR CELLNEX.
 - INSTALAR NUEVAS TIRADAS DE F.O.+DC DESDE NUEVO RACK DE 19" DE VDF HASTA NUEVAS RRU'S VDF.
 - INSTALAR NUEVOS 12xCOAXIALES DESDE NUEVAS RRU'S DE VDF HASTA NUEVAS ANTENAS VDF.
 - CONECTAR TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS METÁLICOS A TIERRA.

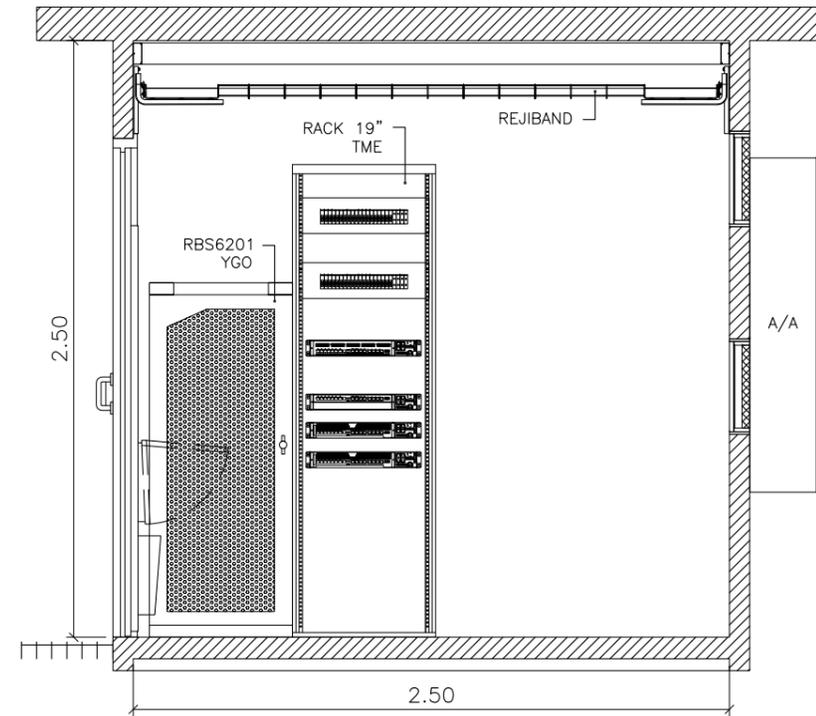
SECTOR	TECNOLOGIA	TIPO ANTENA	DOWNTILT		ALTURA TOPE	ALTURA ANTENA	AZIMUT	NUEVAS ANTENAS VODAFONE			
			EDT	MDT				COAXIALES		F.O.	ALIM
								TIPO	N°-LONG	LONG	LONG
S1	BANDA 2100 UMTS	K80010290v1	4'	0'	23.50m	1.54m	60°	2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m
	BANDA 1800 LTE	K80010290v1	4'	0'				2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m
S2	BANDA 2100 UMTS	K80010290v1	4'	0'	23.50m	1.54m	230°	2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m
	BANDA 1800 LTE	K80010290v1	4'	0'				2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m
S3	BANDA 2100 UMTS	K80010290v1	3'	0'	23.50m	1.54m	340°	2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m
	BANDA 1800 LTE	K80010290v1	3'	0'				2x7/8"	30.00m	10.00m	10.00m

3	-	-	-
2	-	-	-
1	8-03-17	PLANOS CONSTRUCTIVO	EJECUCIÓN

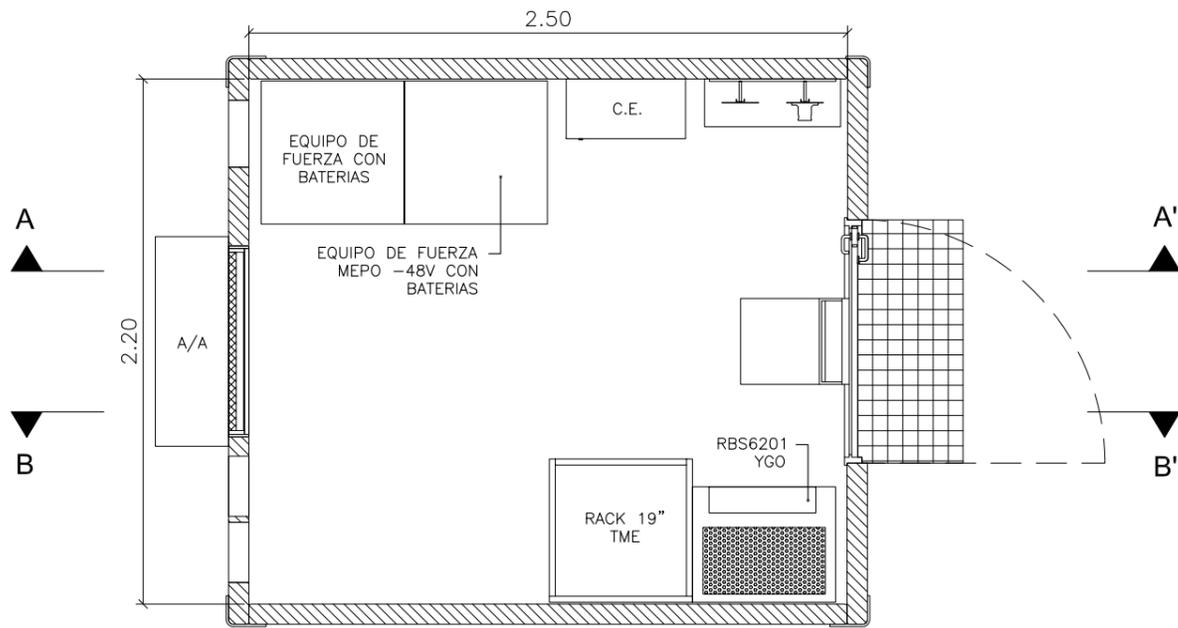
VERSION	FECHA	DESCRIPCION	ESTADO
		CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199 CODIGO CELLNEX: 44398 CODIGO ELEMENTO DE RED VDF: NA62F NOMBRE: AT_NA_PLG_AGUSTINOS DIRECCIÓN: CTRA. POLIGONO AGUSTINOS N°7 C.P.: 31012 MUNICIPIO: PAMPLONA PROVINCIA: NAVARRA	 APROBACIÓN FINAL DIBUJADO: 8/03/17 IMPLANTACIÓN: - RADIO: - TRANSMISIÓN: - CIRCULACIÓN: -
GRUPO DE PLANOS: PLANOS COSNTRUCTIVOS		TÍTULO PLANO: ALZADO GENERAL DESCRIPCIÓN: ESTADO MODIFICADO PLANO N°: 3.2 VERSIÓN: 1 N° GENERAL: HOJA 5 DE 10 FORMATO: A3 ESCALA: INDICADAS V. DE REPLANTEO: -	FECHA Y FIRMA: -
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL MARIA FERNANDEZ FANEGO COLEGIADO N°22.966 		N° DE OBRA: -	-



ALZADO CASETA ACTUAL SECCION A-A' escala 1:30



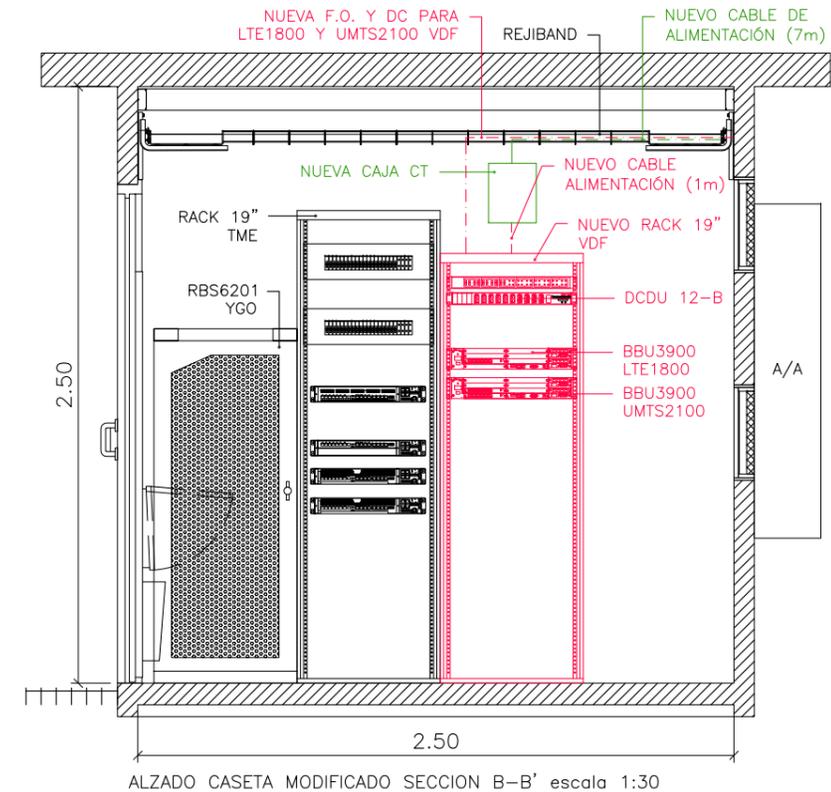
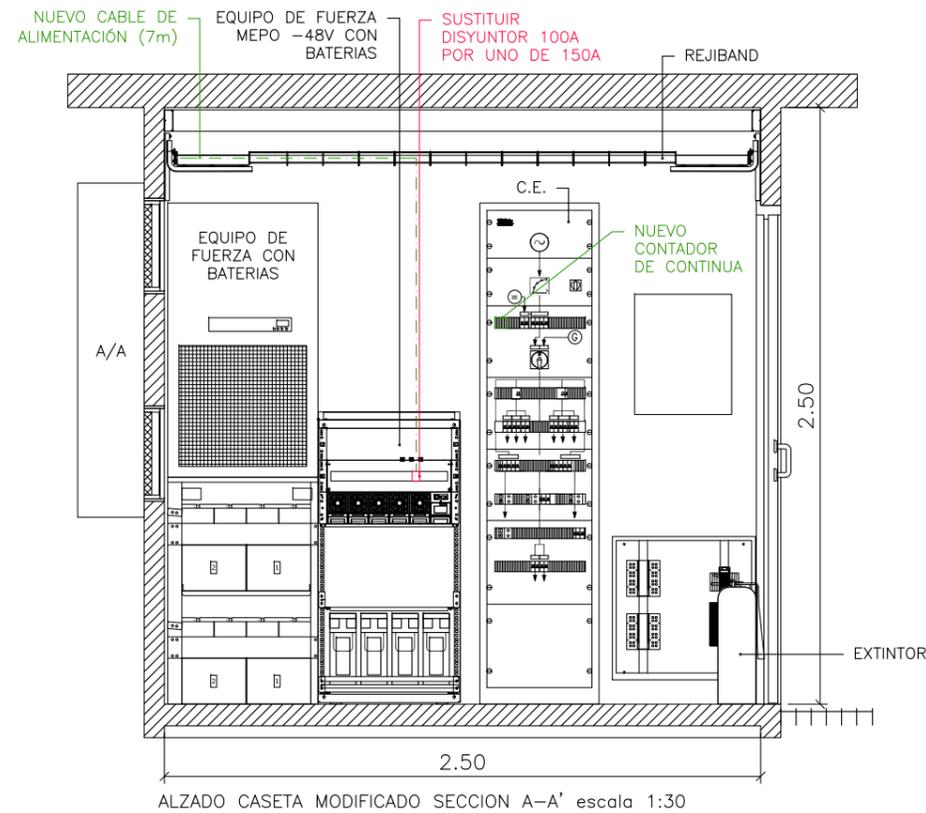
ALZADO CASETA ACTUAL SECCION B-B' escala 1:30



PLANTA CASETA ACTUAL escala 1:30

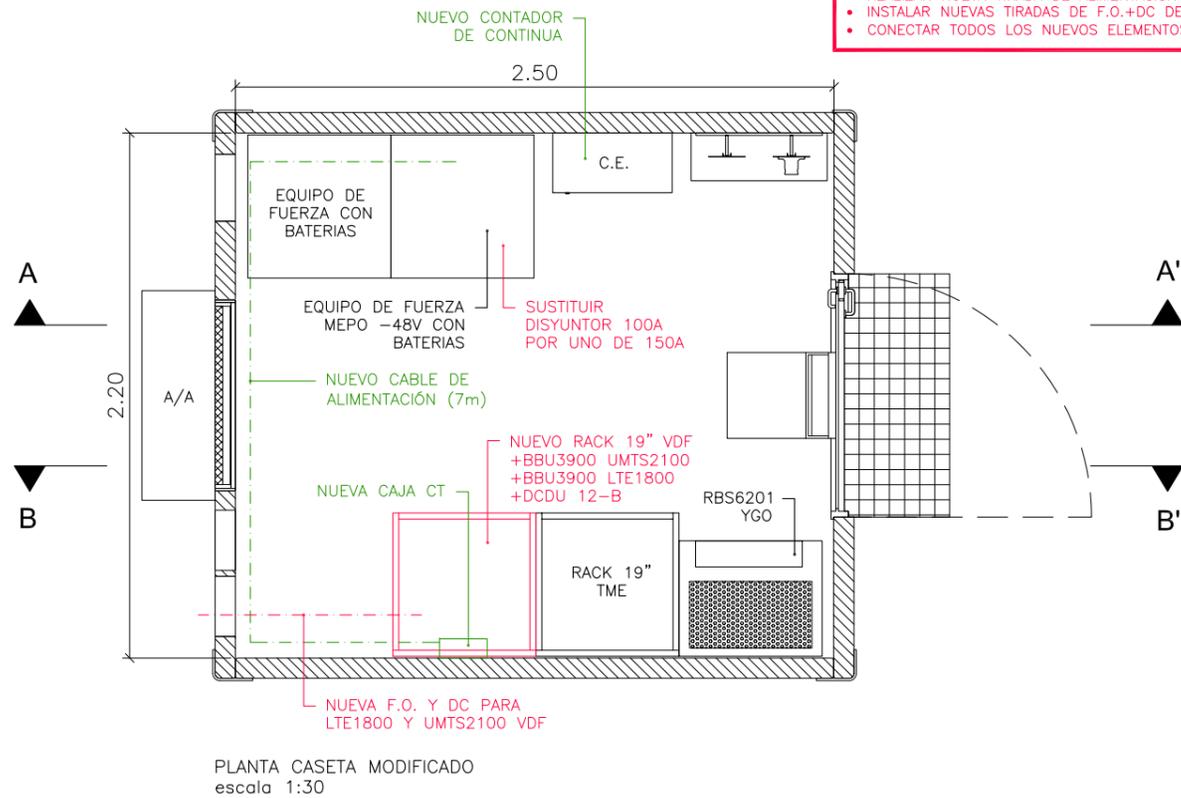
3	-	-	-
2	-	-	-
1	8-03-17	PLANOS CONSTRUCTIVO	EJECUCIÓN

VERSION	FECHA	DESCRIPCION	ESTADO
		CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199	
		CODIGO CELLNEX 44398	
GRUPO DE PLANOS: PLANOS COSNTRUCTIVOS		NOMBRE: AT_NA_PLG_AGUSTINOS	APROBACIÓN FINAL DIBUJADO 8/03/17 IMPLANTACIÓN - RADIO - TRANSMISIÓN - CIRCULACIÓN: -
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL MARIA FERNANDEZ FANEGO COLEGIADO N°22.966 		DIRECCIÓN: CTRA. POLIGONO AGUSTINOS N°7 C.P.: 31012	
N° DE OBRA: -		MUNICIPIO: PAMPLONA	FECHA Y FIRMA
		PROVINCIA: NAVARRA	
		TÍTULO PLANO: CASETA DE EQUIPOS	
		DESCRIPCIÓN: ESTADO ACTUAL	
		PLANO N°: 4.1	VERSIÓN: 1
		N° GENERAL: HOJA 6 DE 10	FORMATO: A3
		ESCALA: 1/30	V. DE REPLANTEO: -



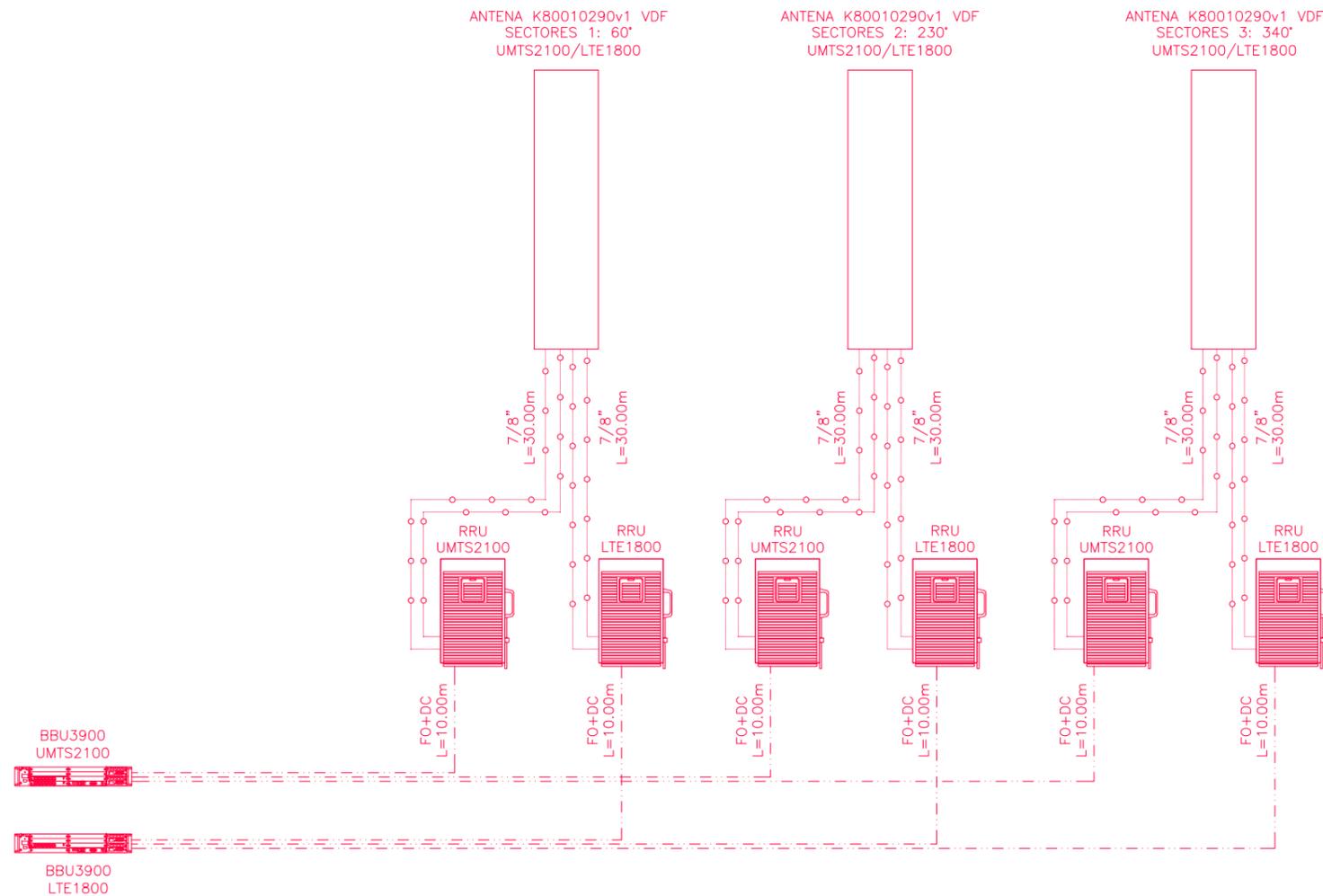
- TRABAJOS A REALIZAR:**
- INSTALAR NUEVO RACK DE 19" DE h=1.80m EN HUELLA CEDIDA POR CELLNEX, QUE ALBERGUE LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA IMPLANTAR LAS TECNOLOGÍAS DEL LTE1800 Y U2100.
 - REALIZAR NUEVA TIRADA DE ALIMENTACIÓN DESDE CAJA CT INSTALADA POR CELLNEX HASTA NUEVO RACK DE 19" DE VDF.
 - INSTALAR NUEVAS TIRADAS DE F.O.+DC DESDE NUEVO RACK DE 19" DE VDF HASTA NUEVAS RRU_s VDF.
 - CONECTAR TODOS LOS NUEVOS ELEMENTOS METÁLICOS A TIERRA.

- TRABAJOS A REALIZAR POR CELLNEX:**
- INSTALA CAJA CT.
 - INSTALA NUEVO CABLE DE ALIMENTACIÓN DESDE DISYUNTOR DE 100A A EQUIPO DE FUERZA MEPO HASTA LA CAJA CT.
 - INSTALA NUEVO CONTADOR DE CONTINUA EN EL CUADRO ELÉCTRICO.
- *NOTAS:** LOS TRABAJOS DE ADECUACIÓN POR PARTE DE CELLNEX YA ESTAN REALIZADOS.
- NOTAS:**
- LOS SIGUIENTES TRABAJOS DEBEN DE SER REALIZADOS ANTES DE LAS INSTALACIONES DE VODAFONE: -SUSTITUIR DISYUNTOR DE 100A EN EQUIPO DE FUERZA MEPO POR UNO DE 150A Y CONECTARLO AL CABLE DE ALIMENTACIÓN INSTALADO PREVIAMENTE.



3	-	-	-
2	-	-	-
1	8-03-17	PLANOS CONSTRUCTIVO	EJECUCIÓN

VERSION	FECHA	DESCRIPCION	ESTADO
		CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199 CODIGO CELLNEX: 44398 CODIGO ELEMENTO DE RED VDF: NA62F NOMBRE: AT_NA_PLG_AGUSTINOS DIRECCIÓN: CTRA. POLIGONO AGUSTINOS N°7 C.P.: 31012 MUNICIPIO: PAMPLONA PROVINCIA: NAVARRA	 APROBACIÓN FINAL DIBUJADO: 8/03/17 IMPLANTACIÓN: - RADIO: - TRANSMISIÓN: - CIRCULACIÓN: -
GRUPO DE PLANOS: PLANOS COSNTRUCTIVOS		TÍTULO PLANO: CASETA DE EQUIPOS DESCRIPCIÓN: ESTADO MODIFICADO PLANO N°: 4.2 VERSIÓN: 1 N° GENERAL: HOJA 7 DE 10 FORMATO: A3 ESCALA: 1/30 V. DE REPLANTEO: -	
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL MARIA FERNANDEZ FANEGO COLEGIADO N°22.966 			
N° DE OBRA: -			



3	-	-	-
2	-	-	-
1	8-03-17	PLANOS CONSTRUCTIVO	EJECUCIÓN

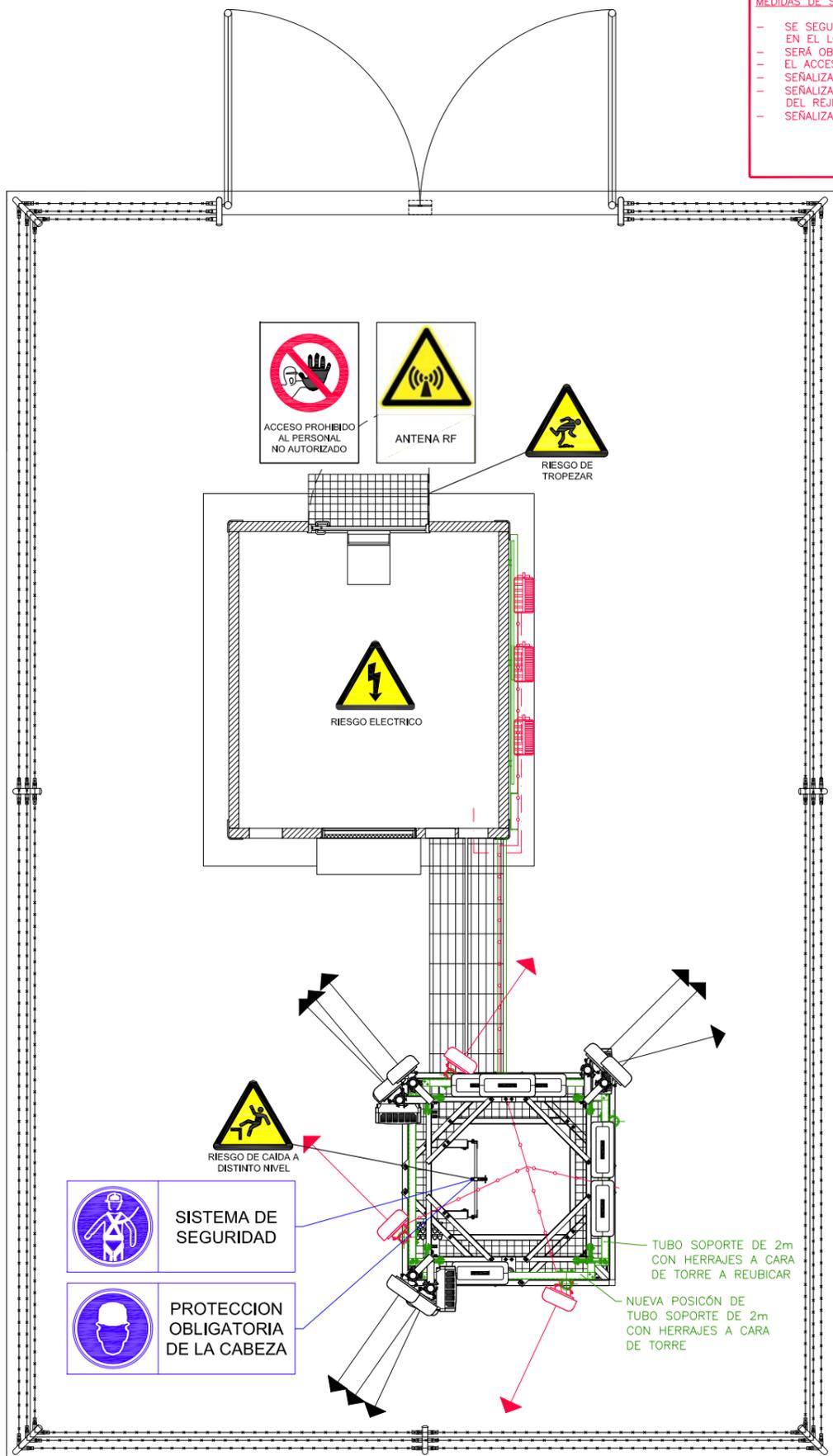
VERSION	FECHA	DESCRIPCION	ESTADO
		CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199	
		CODIGO CELLNEX 44398	
GRUPO DE PLANOS: PLANOS COSNTRUCTIVOS		NOMBRE: AT_NA_PLG_AGUSTINOS	APROBACIÓN FINAL DIBUJADO 8/03/17
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL MARIA FERNANDEZ FANEGO COLEGIADO N°22.966 		DIRECCIÓN: CTRA. POLIGONO AGUSTINOS N°7 C.P.: 31012	
N° DE OBRA: -		MUNICIPIO: PAMPLONA	IMPLANTACIÓN RADIO FECHA Y FIRMA - -
		PROVINCIA: NAVARRA	
		TÍTULO PLANO: ESQUEMA CONFIGURACION SISTEMA RADIANTE	TRANSMISIÓN -
		DESCRIPCIÓN: ESTADO MODIFICADO	
		PLANO N°: 5	CIRCULACIÓN: -
		VERSIÓN: 1	
		N° GENERAL: HOJA 8 DE 10	
		FORMATO: A3	
		ESCALA: S/E	
		V. DE REPLANTEO: -	

- RIESGOS EXISTENTES**
- RIESGO ELÉCTRICO
 - RIESGO DE CAIDA AL MISMO NIVEL
 - RIESGO DE CAIDA A DISTINTO NIVEL
- MEDIDAS DE SEGURIDAD**
- SE SEGUIRÁN EN TODO MOMENTO LAS MEDIDAS PREVENTIVAS EXPUESTAS EN EL LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.
 - SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
 - EL ACCESO A SSRR ES A NIVEL CUBIERTA.
 - SEÑALIZACIÓN DE RIESGO DE CAIDA AL MISMO NIVEL EN EL RECORRIDO DEL REJIBAND POR EL SUELO.
 - SEÑALIZACIÓN DE RIESGO DE CAIDA A DISTINTO NIVEL EN EL MÁSTIL.

ACTIVIDAD	ZONA	PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES			MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE SEGURIDAD	EPI'S
		RIESGOS ASOCIADOS				
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	MASTIL	CAIDA AL MISMO NIVEL	X		Señalización riesgo electrico Señalización riesgo de caída a mismo nivel en el recorrido del rejiband, sistema de seguridad Game System y su señalización. Señalización riesgo de caída a distinto nivel. Señalización de obligacion proteccion cabeza.	Guantes Batas de seguridad Arnes+papillon+doble cabo. Game System. Casco con barbuquejo EPI'S descritos en manual de herramienta o maquina utilizada
	TORRE	CAIDA A DISTINTO NIVEL	X			
	CASETA	CONTACTOS ELECTRICOS	X			
	INTEMPERIE	GOLPES CORTES	X			
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA RADIANTE	MASTIL	CAIDA AL MISMO NIVEL	X		Sistema de seguridad Game System y su señalización. Señalización riesgo de caída a distinto nivel. Señalización de obligacion proteccion cabeza	Guantes Batas de seguridad Arnes+papillon+doble cabo. Game System. Casco con barbuquejo EPI'S descritos en manual de herramienta o maquina utilizada
	TORRE	CAIDA A DISTINTO NIVEL	X			
	CASETA	CONTACTOS ELECTRICOS	X			
	INTEMPERIE	GOLPES CORTES	X			
MANTENIMIENTO DE CABLEADO Y SUS COMPONENTES	MASTIL	CAIDA AL MISMO NIVEL	X		Sistema de seguridad Game System y su señalización. Señalización riesgo de caída a distinto nivel. Señalización de obligacion proteccion de cabeza	Guantes Batas de seguridad Arnes+papillon+doble cabo. Game System. Casco con barbuquejo EPI'S descritos en manual de herramienta o maquina utilizada
	TORRE	CAIDA A DISTINTO NIVEL	X			
	CASETA	CONTACTOS ELECTRICOS	X			
	INTEMPERIE	GOLPES CORTES	X			
MANTENIMIENTO DEL RECINTO DE EMPLAZAMIENTO	MASTIL	CAIDA AL MISMO NIVEL	X		Señalización de caída al mismo nivel	Guantes Batas de seguridad Gafas de seguridad EPI's descritos en el manual de herramientas o maquina utilizada
	TORRE	CAIDA A DISTINTO NIVEL	X			
	CASETA	CONTACTOS ELECTRICOS	X			
	INTEMPERIE	GOLPES CORTES	X			

OBSERVACIONES:-

ACCESO AL EMPLAZAMIENTO:



PLANTA PREVENION escala 1:50

SEÑALIZACION DE OBRA

¡ATENCIÓN! En este lugar hay determinados riesgos, prohibiciones y obligaciones que debe cumplir.

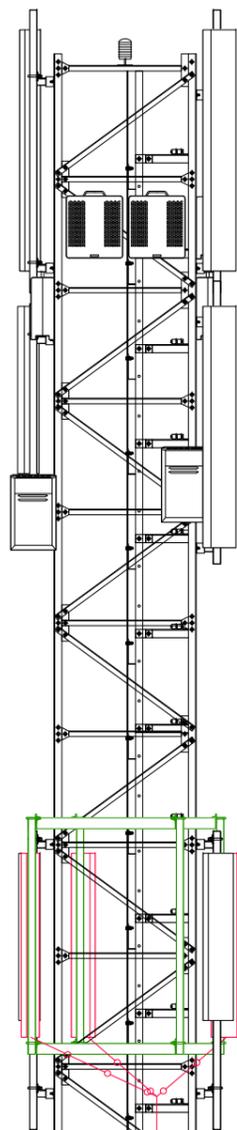
Prohibido el paso a personal no autorizado.

Teléfono para emergencias: 112.

Es obligatorio el uso, de entre otros: Casco, Calzado antideslizante, Guantes de trabajo, Cabo de doble anclaje, Papillón, Escalera Haca y Carro anticaídas asociado.

3	-	-	-
2	-	-	-
1	8-03-17	PLANOS CONSTRUCTIVO	EJECUCIÓN

VERSION	FECHA	DESCRIPCION	ESTADO
		CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199	
		CODIGO CELLNEX 44398	
GRUPO DE PLANOS: PLANOS COSNTRUCTIVOS		NOMBRE: AT_NA_PLG_AGUSTINOS	APROBACIÓN FINAL DIBUJADO: 8/03/17 IMPLANTACIÓN: - RADIO: - TRANSMISIÓN: - CIRCULACIÓN: -
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL MARIA FERNANDEZ FANEGO COLEGIADO N°22.966		DIRECCIÓN: CTRA. POLIGONO AGUSTINOS N°7 C.P.: 31012	
		MUNICIPIO: PAMPLONA	FECHA Y FIRMA: -
		PROVINCIA: NAVARRA	
N° DE OBRA: -		TÍTULO PLANO: MEDIOS DE PROTECCION INDIVIDUALES Y COLECTIVOS	-
		DESCRIPCIÓN: PLANTA DE PREVENION DE RIESGOS	
		PLANO N°: 6.1	-
		VERSIÓN: 1	
		N° GENERAL: HOJA 9 DE 10	-
		FORMATO: A3	
		ESCALA: 1/50	-
		V. DE REPLANTEO: -	



SISTEMA DE SEGURIDAD

PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA



ALZADO PREVENCIÓN ESCALERA 1:60

RIESGOS EXISTENTES
 -RIESGO ELÉCTRICO
 -RIESGO DE CAÍDA AL MISMO NIVEL
 -RIESGO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL

MEDIDAS DE SEGURIDAD
 -SE SEGUIRÁN EN TODO MOMENTO LAS MEDIDAS PREVENTIVAS EXPUESTAS EN LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.
 -SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
 -EL ACCESO A SSRR SE REALIZARÁ CON SISTEMA DE SEGURIDAD GMSYSTEM. SERÁ NECESARIO REVISAR SU ESTADO ANTES DE SU USO, EN CASO DE NO ENCONTRARSE EN BUENAS CONDICIONES SE DEBERÁ UTILIZAR DOBLE CABLE DE AMARRE
 -SEÑALIZACIÓN DE RIESGO ELÉCTRICO EN EL CUADRO ELÉCTRICO
 -SEÑALIZACIÓN DE RIESGO DE CAÍDA AL MISMO NIVEL EN EL RECORRIDO DEL REJIBAND POR EL SUELO.
 -SEÑALIZACIÓN DE RIESGO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL EN LA TORRE
 -SEÑALIZACIÓN DE RADIACIONES NO IONIZANTES (ANTENA RF)
 -SEÑALIZACIÓN DE PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA NO AUTORIZADA

SEÑALIZACIÓN DE OBRA

¡ATENCIÓN! En este lugar hay determinados riesgos, prohibiciones y obligaciones que debe cumplir.

Prohibido el paso a personal no autorizado.

Teléfono para emergencias: 112.

Es obligatorio el uso, de entre otros: Casco, Calzado antideslizante, Guantes de trabajo, Cables de doble anclaje, Papiñón, Escalera Haca y Carro anticarros asociado.

RIESGOS GENERICOS: Contactos eléctricos, caídas a distinto nivel, caídas al mismo nivel...En caso de duda consulte a su Servicio de Prevención de Riesgos.

ACTIVIDAD	ZONA	PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES		MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE SEGURIDAD	EPI'S
		RIESGOS ASOCIADOS			
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	MASTIL	CAIDA AL MISMO NIVEL	X	Señalización riesgo eléctrico Señalización riesgo de caída a mismo nivel en el recorrido del rejiband. sistema de seguridad Game System y su señalización. Señalización riesgo de caída a distinto nivel. Señalización de obligación protección cabeza.	Guantes Botas de seguridad Arnes+papiñon+doble cabo. Game System. Casco con barbuquejo EPI'S descritos en manual de herramienta o maquina utilizada
	TORRE	CAIDA A DISTINTO NIVEL	X		
	CASETA	CONTACTOS ELECTRICOS	X		
	INTEMPERIE	GOLPES CORTES	X		
		ASOCIADOS A MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	X		
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA RADIANTE	MASTIL	CAIDA AL MISMO NIVEL	X	Sistema de seguridad Game System y su señalización. Señalización riesgo de caída a distinto nivel. Señalización de obligación protección cabeza.	Guantes Botas de seguridad Arnes+papiñon+doble cabo. Game System. Casco con barbuquejo EPI'S descritos en manual de herramienta o maquina utilizada
	TORRE	CAIDA A DISTINTO NIVEL	X		
	CASETA	CONTACTOS ELECTRICOS	X		
	INTEMPERIE	GOLPES CORTES	X		
		ASOCIADOS A MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	X		
MANTENIMIENTO DE CABLEADO Y SUS COMPONENTES	MASTIL	CAIDA AL MISMO NIVEL	X	Sistema de seguridad Game System y su señalización. Señalización riesgo de caída a distinto nivel. Señalización de obligación protección de cabeza. Señalización de caída al mismo nivel en rejiband.	Guantes Botas de seguridad Arnes+papiñon+doble cabo. Game System. Casco con barbuquejo EPI'S descritos en manual de herramienta o maquina utilizada
	TORRE	CAIDA A DISTINTO NIVEL	X		
	CASETA	CONTACTOS ELECTRICOS	X		
	INTEMPERIE	GOLPES CORTES	X		
		ASOCIADOS A MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	X		
MANTENIMIENTO DEL RECINTO DE EMPLAZAMIENTO	MASTIL	CAIDA AL MISMO NIVEL	X	Señalización de caída al mismo nivel	Guantes Botas de seguridad Gafas de seguridad EPI'S descritos en el manual de herramientas o maquina utilizada
	TORRE	CAIDA A DISTINTO NIVEL	X		
	CASETA	CONTACTOS ELECTRICOS	X		
	INTEMPERIE	GOLPES CORTES	X		
		ASOCIADOS A MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	X		

OBSERVACIONES:

ACCESO AL EMPLAZAMIENTO:

3	-	-	-
2	-	-	-
1	8-03-17	PLANOS CONSTRUCTIVO	EJECUCIÓN

VERSION	FECHA	DESCRIPCION	ESTADO
		CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199	
		CODIGO CELLNEX 44398	
GRUPO DE PLANOS: PLANOS COSNTRUCTIVOS		NOMBRE: AT_NA_PLG_AGUSTINOS	APROBACIÓN FINAL DIBUJADO: 8/03/17 IMPLANTACIÓN: - RADIO: - TRANSMISIÓN: -
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL MARIA FERNANDEZ FANEGO COLEGIADO N°22.966		DIRECCIÓN: CTRA. POLIGONO AGUSTINOS N°7 C.P.: 31012	
		MUNICIPIO: PAMPLONA	FECHA Y FIRMA: - - -
		PROVINCIA: NAVARRA	
TÍTULO PLANO: MEDIOS DE PROTECCION INDIVIDUALES Y COLECTIVOS		DESCRIPCION: ALZADO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	CIRCULACIÓN: -
PLANO N°: 6.2	VERSIÓN: 1		
N° GENERAL: HOJA 10 DE 10	FORMATO: A3		
N° DE OBRA: -	ESCALA: 1/60	V. DE REPLANTEO: -	

8.3. Características radioeléctricas de la estación

LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SECTORES

Sistema/Sector	Código Identificativo	Frecuencias de transmisión	Número de portadoras	Número de antenas	Número de antenas transmisoras
VOD-LTE1800-S1	NA62FK	1835	1	1	1
VOD-U2100-S1	NA62FW	2147	2	1	1
VOD-LTE1800-S2	NA62FK	1835	1	1	1
VOD-U2100-S2	NA62FW	2147	2	1	1
VOD-LTE1800-S3	NA62FK	1835	1	1	1
VOD-U2100-S3	NA62FW	2147	2	1	1

Con éste tipo de instalación podemos estimar que se dará una cobertura de buena a muy buena en un radio de 500 mts.

LA CONFIGURACIÓN SISTEMAS RADIANTES

Sistema/Sector/No. Antena transmisora	Polarización	Ganancia (dBi)	Orientación (grados)	Apertura horizontal del haz (grados)	Apertura vertical del haz (grados)	Ángulo de inclinación mecánico (grados)	Ángulo de inclinación eléctrico (grados)	Nivel de lóbulos secundarios (dB)	Altura de la antena sobre el suelo (m)	Dimensión máxima de la antena (m)
VODAFONE LTE1800 S1	±45°	14,8	60°	63	13,2	0	4	16	22	1,54
VODAFONE U2100 S1	±45°	14,8	60°	60	12,6	0	4	17	22	1,54
VODAFONE LTE1800 S2	±45°	14,8	230°	63	13,2	0	4	16	22	1,54
VODAFONE U2100 S2	±45°	14,8	230°	60	12,6	0	4	17	22	1,54
VODAFONE LTE1800 S3	±45°	14,8	340°	63	13,2	0	3	16	22	1,54
VODAFONE U2100 S3	±45°	14,8	340°	60	12,6	0	3	17	22	1,54

* Deben incluirse los diagramas de radiación de cada una de las antenas utilizadas para la obtención del volumen de referencia

CALCULO DE LOS NIVELES DE EMISIÓN

Sistema/Sector/Antena Transmisora	PIRE por portadora		Número de portadoras	PIRE total máxima teórica (W)
	dBm	W		
VOD-LTE1800-S1	66,52	4496	1	4496
VOD-U2100-S1	63,42	2200	2	4400
VOD-LTE1800-S2	66,52	4496	1	4496
VOD-U2100-S2	63,42	2200	2	4400
VOD-LTE1800-S3	66,52	4496	1	4496
VOD-U2100-S3	63,42	2200	2	4400

8.4. Niveles de emisión electromagnéticas



COITT

Colegio Oficial de
Ingenieros Técnicos de Telecomunicación



Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos de Telecomunicación

15/03/2017 1703303-00

VISADO

MODELO DE CERTIFICACIÓN DE ESTACIONES EN PROYECTO

Don/Doña

Ingeniero Técnico de Telecomunicación, N.I.F. _____, con número de colegiado _____ en cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radio eléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a emisiones radioeléctricas ("Boletín Oficial del Estado" del 29) y del apartado tercero de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones,

CERTIFICA:

Que la estación proyectada cuyas características se especifican a continuación cumple los límites de exposición establecidos en el anexo II del mencionado Reglamento de acuerdo con los cálculos técnicos efectuados al respecto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES

(Facilitadas por el operador)

1. Características Generales	
Código Estación	
Tipo de Sistema	
Operador (Nombre o razón social)	
Tipo de Estación	
2. Datos Correspondientes al Emplazamiento	
Código del emplazamiento	
Tipo de solicitud	
Situación	
Dirección	
Población	
Término municipal	
Provincia	
Latitud	
Longitud	
Cota del terreno sobre el nivel del mar (m)	
Emplazamiento compartido (SI/NO)	
Localización de la estación	
Visado del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación	Firma y sello del colegiado

3. Características radioeléctricas de la estación¹



Sistema/Sector	1	2	3	4	5	6	7		
Altura de la antena sobre el terreno (m)									
Frecuencia de Transmisión									
Unidad de Frecuencia									
Polarización									
Tipo Ganancia									
Valor Ganancia (dB)									
Tipo Potencia Radiada									
Potencia máxima por Portadora									
Unidad de Pot. máxima por Portadora									
Nº Portadoras									
Potencia máxima Total									
Unidad Potencia máxima Total									
Acimut de máxima radiación (grados)									
Apertura horizontal del Haz (grados)									
Apertura vertical del Haz (grados)									
Inclinación del Haz (grados)									
Nivel lóbulos secundarios (dB)									

¹ Se cumplimentará este apartado para cada uno de los sectores de radiación de la estación.



VISADO

4. Cálculo de los niveles de exposición radioeléctrica.

MEDIDAS FASE 1

Equipo de medida utilizado			Datos de las mediciones							
Marca:			Código de estación:							
Modelo:			Fecha de realización:							
Nº de serie:			Técnico responsable:							
Fecha de última calibración:			Nº total de mediciones:							
Valor del umbral de detección:										
Sonda de banda ancha			Modelo:							
Marca:			Longitud de cable (m):							
Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m ²) ó (V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2) - (3) (2)-(4) (5)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)								
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

- (1) Según R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, en función de la frecuencia.
- (2) Según se señala en el procedimiento para la realización de medidas de emisión de la Orden
- (3) En las unidades señaladas en (1) o en (2), si las mediciones estuviesen por debajo del umbral de detección del equipo señálese "< umbral". Para las estaciones proyectadas indíquese el nivel preexistente.
- (4) Rellenar únicamente para el caso de estaciones de nueva instalación.
- (5) Caso de resultar la diferencia negativa deberán realizarse mediciones en FASE-2.

IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES

PUNTO MEDIDA	ESPACIO SENSIBLE	SITUACIÓN	DIRECCIÓN

² Cumpliméntese si el Ingeniero Técnico de Telecomunicación lo considera necesario en el procedimiento de certificación seguido.



VISADO

MEDIDAS FASE 2/3

Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Frecuencia medida	Nivel de Referencia (V/m)	Nivel de Referencia (A/m)	Valor medido (V/m)	Valor medido (A/m)	¿Supera el nivel 40 dB inferior al nivel de referencia? (SI/NO)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)								
1				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(6)
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

Equipo de medida utilizado
 Marca:
 Modelo:
 Nº de serie:
 Fecha de última calibración*:
 Valor del umbral de detección:
Antena utilizada
 Marca:
 Modelo:
 Longitud de cable (m):

Datos de las mediciones
 Código de estación:
 Fecha de realización:
 Técnico responsable:
 Nº total de mediciones:

- (1) Indíquese la frecuencia del máximo de señal en la banda analizada.
- (2), (3) Según R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, en función de la frecuencia.
- (4) En las mismas unidades señaladas en (2).
- (5) Sólo rellenar en las mediciones de campo cercano.
- (6) Señálese SI o NO según proceda.
- (7) Rellénesse un registro por cada medición llevada a cabo.

² Cumplimentese si el Ingeniero Técnico de Telecomunicación lo considera necesario en el procedimiento de certificación seguido.



VISADO

MODELO DE CERTIFICACIÓN DE ESTACIONES EN PROYECTO

Don/Doña

Ingeniero Técnico de Telecomunicación, N.I.F. _____, con número de colegiado _____ en cumplimiento del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radio eléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a emisiones radioeléctricas ("Boletín Oficial del Estado" del 29) y del apartado tercero de la Orden por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones,

CERTIFICA:

Que la estación proyectada cuyas características se especifican a continuación cumple los límites de exposición establecidos en el anexo II del mencionado Reglamento de acuerdo con los cálculos técnicos efectuados al respecto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES

(Facilitadas por el operador)

1. Características Generales	
Código Estación	
Tipo de Sistema	
Operador (Nombre o razón social)	
Tipo de Estación	
2. Datos Correspondientes al Emplazamiento	
Código del emplazamiento	
Tipo de solicitud	
Situación	
Dirección	
Población	
Término municipal	
Provincia	
Latitud	
Longitud	
Cota del terreno sobre el nivel del mar (m)	
Emplazamiento compartido (SI/NO)	
Localización de la estación	
Visado del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación	Firma y sello del colegiado

3. Características radioeléctricas de la estación¹



Sistema/Sector	1	2	3	4	5	6	7		
Altura de la antena sobre el terreno (m)									
Frecuencia de Transmisión									
Unidad de Frecuencia									
Polarización									
Tipo Ganancia									
Valor Ganancia (dB)									
Tipo Potencia Radiada									
Potencia máxima por Portadora									
Unidad de Pot. máxima por Portadora									
Nº Portadoras									
Potencia máxima Total									
Unidad Potencia máxima Total									
Acimut de máxima radiación (grados)									
Apertura horizontal del Haz (grados)									
Apertura vertical del Haz (grados)									
Inclinación del Haz (grados)									
Nivel lóbulos secundarios (dB)									

¹ Se cumplimentará este apartado para cada uno de los sectores de radiación de la estación.



4. Cálculo de los niveles de exposición radioeléctrica.

MEDIDAS FASE 1

VISADO

Equipo de medida utilizado			Datos de las mediciones							
Marca:			Código de estación:							
Modelo:			Fecha de realización:							
Nº de serie:			Técnico responsable:							
Fecha de última calibración:			Nº total de mediciones:							
Valor del umbral de detección:										
Sonda de banda ancha			Modelo:							
Marca:			Longitud de cable (m):							
Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Unidad empleada (W/m ² ó V/m)	Nivel de Referencia (1)	Nivel de decisión (2)	Valor medido promediado (3)	Valor calculado (4)	Diferencia: (2) - (3) (2)-(4) (5)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)								
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

- (1) Según R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, en función de la frecuencia.
- (2) Según se señala en el procedimiento para la realización de medidas de emisión de la Orden
- (3) En las unidades señaladas en (1) o en (2), si las mediciones estuviesen por debajo del umbral de detección del equipo señálese "< umbral". Para las estaciones proyectadas indíquese el nivel preexistente.
- (4) Rellenar únicamente para el caso de estaciones de nueva instalación.
- (5) Caso de resultar la diferencia negativa deberán realizarse mediciones en FASE-2.

IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES

PUNTO MEDIDA	ESPACIO SENSIBLE	SITUACIÓN	DIRECCIÓN

² Cumpliméntese si el Ingeniero Técnico de Telecomunicación lo considera necesario en el procedimiento de certificación seguido.



VISADO

MEDIDAS FASE 2/3

Localización del punto de medida respecto del soporte de antenas			Hora de inicio de cada medición	Frecuencia medida	Nivel de Referencia (V/m)	Nivel de Referencia (A/m)	Valor medido (V/m)	Valor medido (A/m)	¿Supera el nivel 40 dB inferior al nivel de referencia? (SI/NO)	¿El punto corresponde a un Espacio Sensible? (SI/NO)
Punto de medida	Dist (m)	Acim (°)								
1				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(6)
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

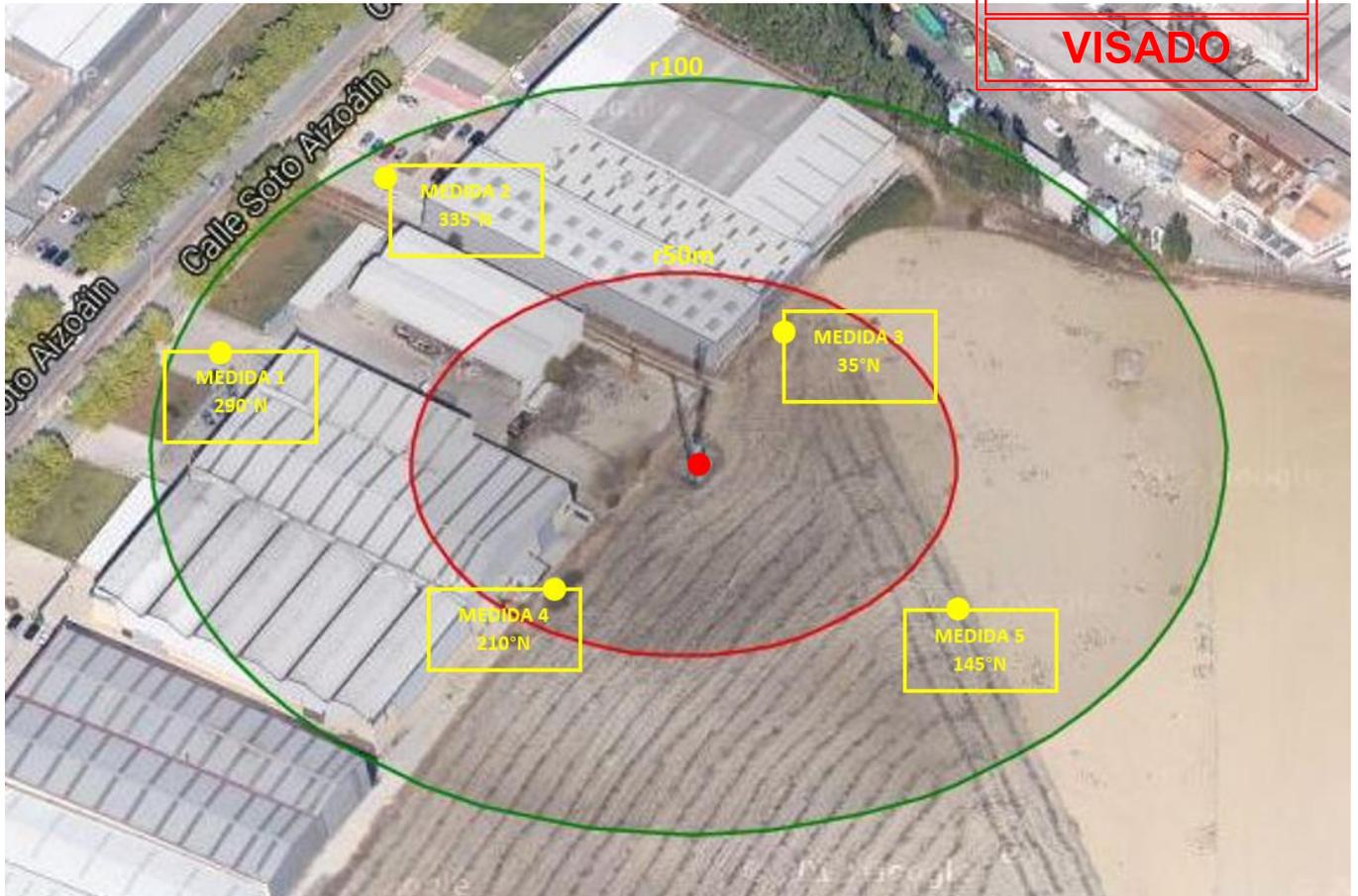
Equipo de medida utilizado
 Marca:
 Modelo:
 Nº de serie:
 Fecha de última calibración*:
 Valor del umbral de detección:
Antena utilizada
 Marca:
 Modelo:
 Longitud de cable (m):

Datos de las mediciones
 Código de estación:
 Fecha de realización:
 Técnico responsable:
 Nº total de mediciones:

- (1) Indíquese la frecuencia del máximo de señal en la banda analizada.
- (2), (3) Según R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, en función de la frecuencia.
- (4) En las mismas unidades señaladas en (2).
- (5) Sólo rellenar en las mediciones de campo cercano.
- (6) Señálese SI o NO según proceda.
- (7) Rellénesse un registro por cada medición llevada a cabo.

² Cumplimentese si el Ingeniero Técnico de Telecomunicación lo considera necesario en el procedimiento de certificación seguido.

3.1.4. Situación de las medidas



8.5. Planos paralelepípedos de protección




**Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos de Telecomunicación**
 15/03/2017 1703303-00
VISADO

PLANO DE SITUACIÓN S/E



COORDENADAS DEL EMPLAZAMIENTO (ETRS89):	
GEOMETRICAS	
LATITUD	42° 49' 49.92" N
LONGITUD	01° 40' 59.08" W
ALTURA DEL TERRENO	427 m

PLANO DE EMPLAZAMIENTO S/E



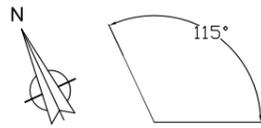
EL INGENIERO TÉCNICO
 DE TELECOMUNICACIÓN
 DIEGO MANZANO ARRANZ
 COLEGIADO N° 13.624



CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199	
CODIGO ELEMENTO DE RED - - - NA62F	
NOMBRE:	NA_PLG_AGUSTINOS
DIRECCIÓN:	POLÍGONO 7, parcela 1466 Pol. Ind. Agustinos C.P.: 31013
MUNICIPIO: PROVINCIA:	PAMPLONA NAVARRA
TÍTULO PLANO:	SITUACIÓN



GRUPO DE PLANOS: PLANOS RADIOELÉCTRICOS	
ESCALA: S/E	FORMATO: A3



ORIENTACIONES DE ANTENAS

SECTOR 1 (60°)
SECTOR 2 (230°)
SECTOR 3 (340°)

15/03/2017 1703303-00

VISADO

REPRESENTACIÓN PARALELEPÍPEDA EN PLANTA DE LA INFLUENCIA DE RADIACIÓN NO IONIZANTE VOLUMEN COMPUESTO NO COINCIDENTE CON VOLUMENES INDIVIDUALES

REPRESENTACIÓN PARALELEPÍPEDA EN PLANTA DE LA INFLUENCIA DE RADIACIÓN NO IONIZANTE VOLUMEN COMPUESTO NO COINCIDENTE CON VOLUMENES INDIVIDUALES

NUEVA ANTENA K80010290V01 (UMTS2100/LTE 1800) SECTOR 3 (340°)

NUEVA ANTENA K80010290V01 (UMTS2100/LTE 1800) SECTOR 1 (60°)

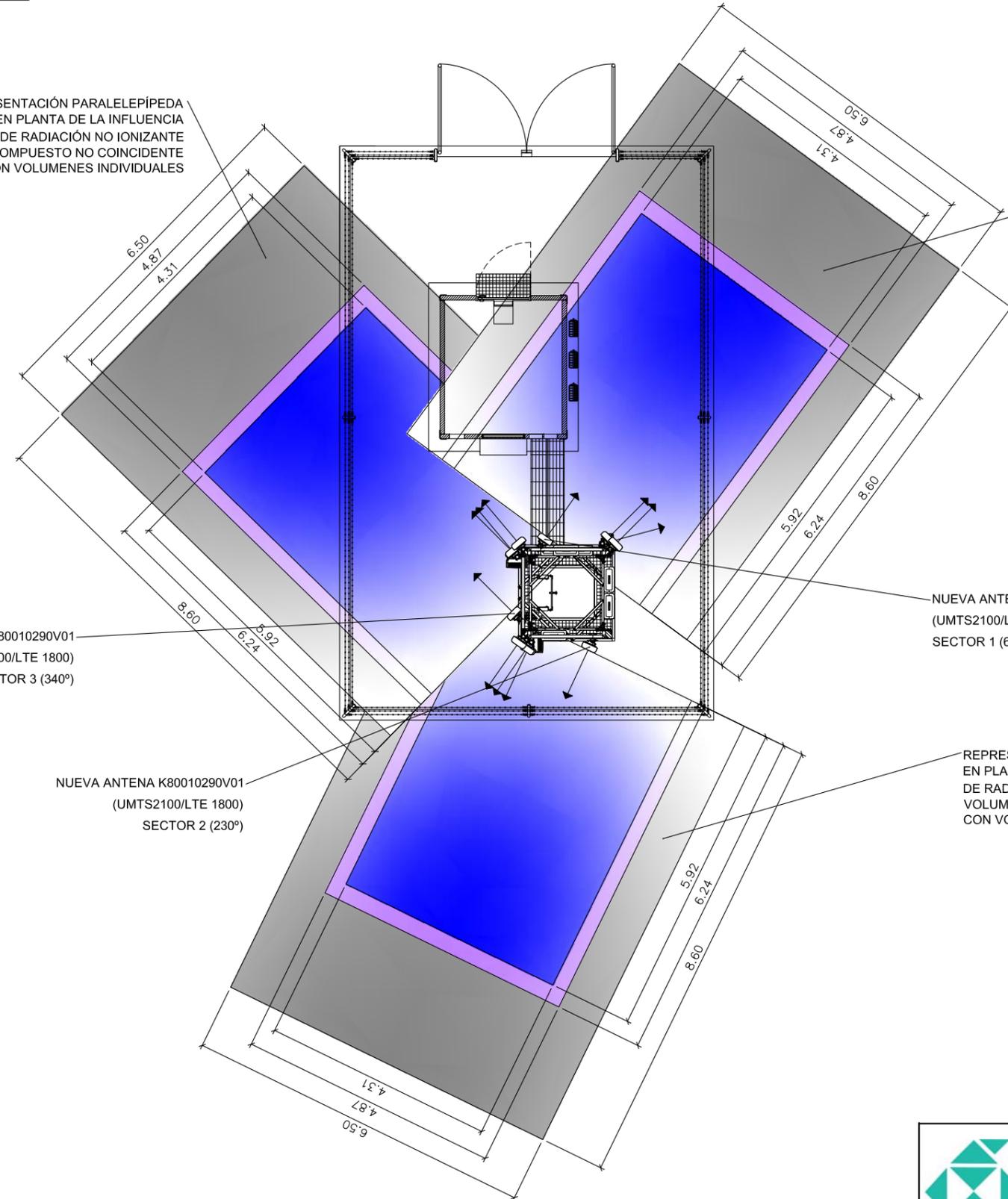
NUEVA ANTENA K80010290V01 (UMTS2100/LTE 1800) SECTOR 2 (230°)

REPRESENTACIÓN PARALELEPÍPEDA EN PLANTA DE LA INFLUENCIA DE RADIACIÓN NO IONIZANTE VOLUMEN COMPUESTO NO COINCIDENTE CON VOLUMENES INDIVIDUALES

LEYENDA:

VOLUMENES DE REFERENCIA

- VOLUMEN COMPUESTO
- VOLUMEN UMTS 2100
- VOLUMEN UMTS 900
- VOLUMEN GSM 900
- VOLUMEN DCS 1800
- VOLUMEN LTE 1800
- VOLUMEN LTE 800



EL INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN
DIEGO MANZANO ARRANZ
COLEGIADO N° 13.624

CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199	
CODIGO ELEMENTO DE RED - - - NA62F	
NOMBRE:	NA_PLG_AGUSTINOS
DIRECCIÓN:	POLÍGONO 7, parcela1466 Pol.Ind. Agustinos C.P.:31013
MUNICIPIO:	PAMPLONA
PROVINCIA:	NAVARRA
TÍTULO PLANO: PLANTA MRE	

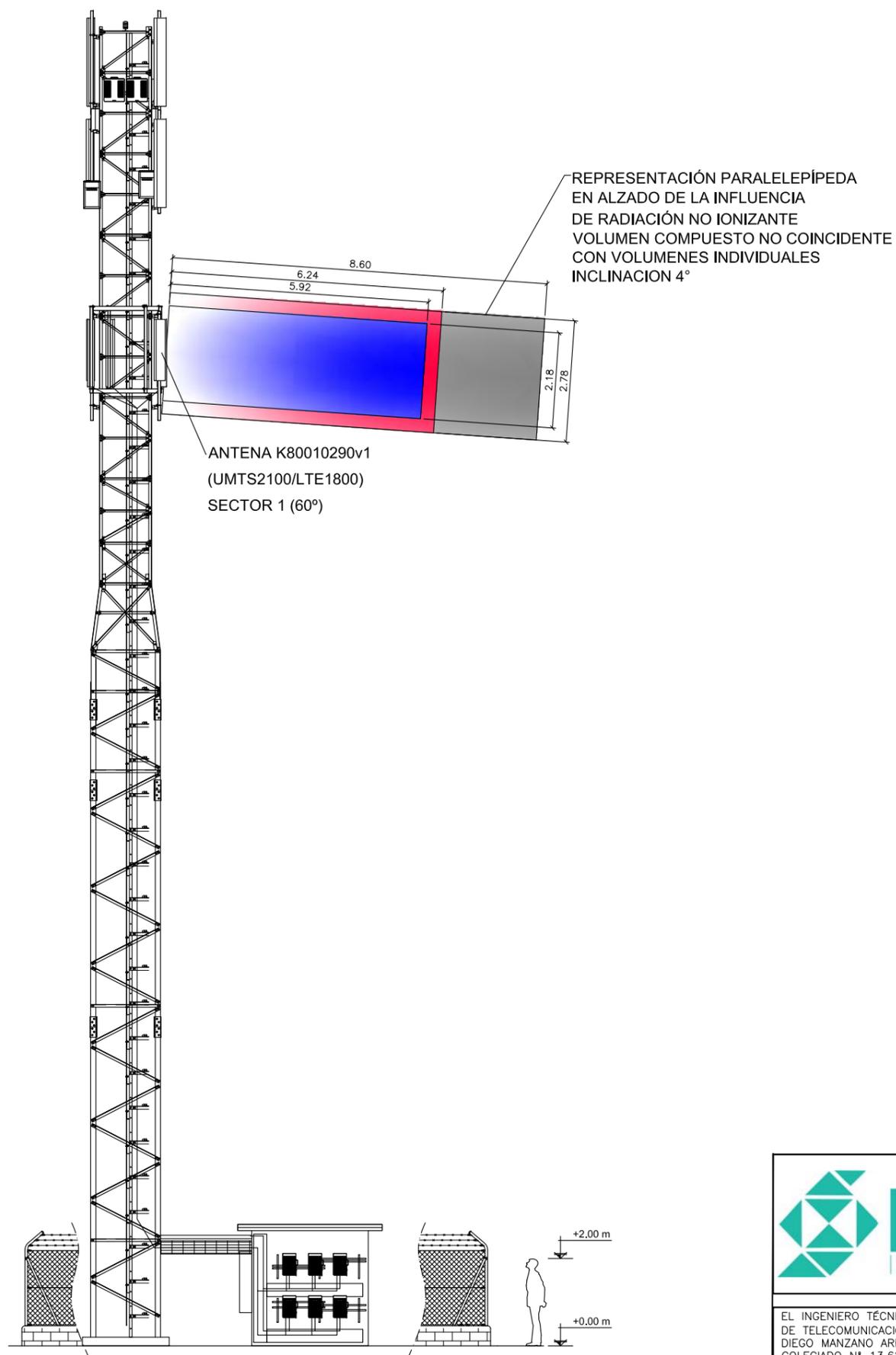


GRUPO DE PLANOS: PLANOS RADIOELÉCTRICOS	
ESCALA: 1:100	FORMATO: A3



Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos de Telecomunicación
15/03/2017 1703303-00

VISADO



LEYENDA:
VOLUMENES DE REFERENCIA

	VOLUMEN COMPUESTO
	VOLUMEN UMTS 2100
	VOLUMEN UMTS 900
	VOLUMEN GSM 900
	VOLUMEN DCS 1800
	VOLUMEN LTE 1800
	VOLUMEN LTE 800

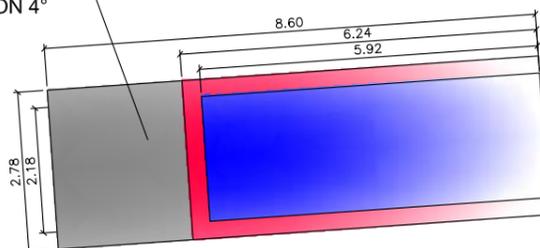
	CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199		
	CODIGO ELEMENTO DE RED - - - NA62F		
EL INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN DIEGO MANZANO ARRANZ COLEGIADO N° 13.624 	NOMBRE:	NA_PLG_AGUSTINOS	
	DIRECCIÓN:	POLÍGONO 7, parcela1466 Pol.Ind. Agustinos C.P.:31013	
	MUNICIPIO: PROVINCIA:	PAMPLONA NAVARRA	
TÍTULO PLANO: ALZADO MRE SECTOR 1	GRUPO DE PLANOS: PLANOS RADIOELÉCTRICOS	ESCALA: 1:125	FORMATO: A3



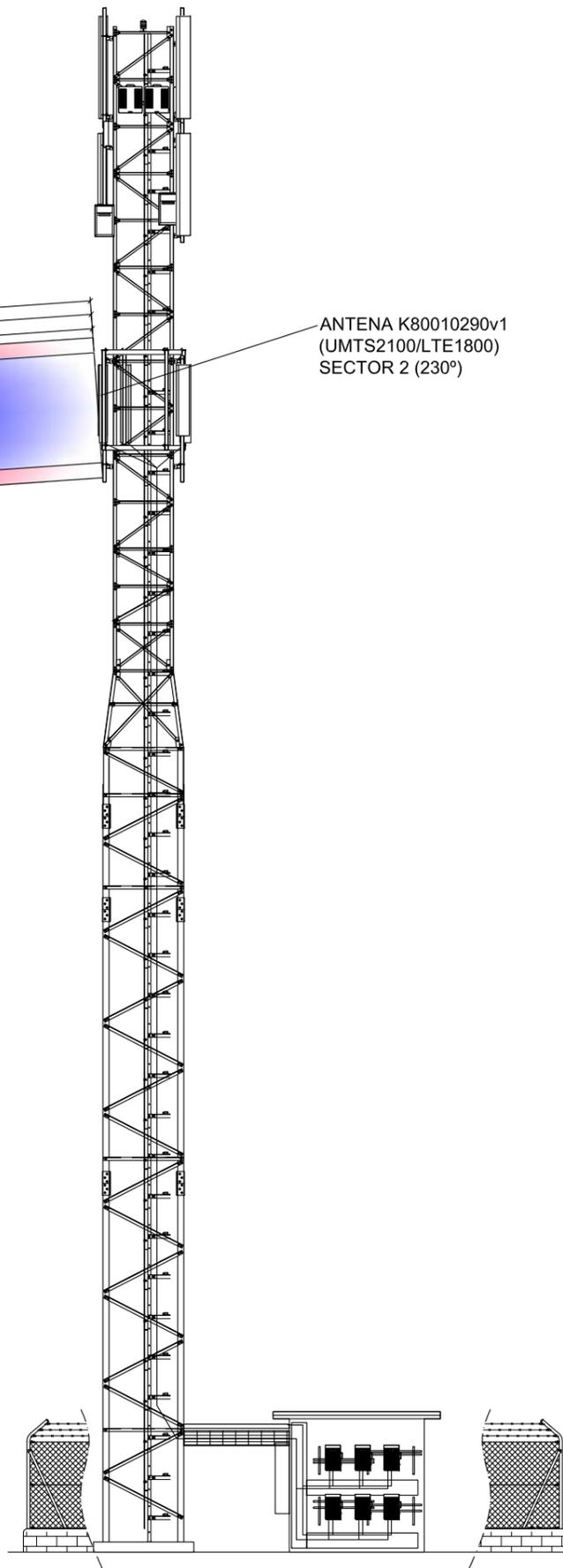
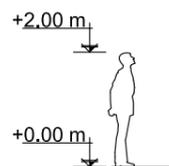
Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos de Telecomunicación
15/03/2017 1703303-00

VISADO

REPRESENTACIÓN PARALELEPÍPEDA
EN ALZADO DE LA INFLUENCIA
DE RADIACIÓN NO IONIZANTE
VOLUMEN COMPUESTO NO COINCIDENTE
CON VOLUMENES INDIVIDUALES
INCLINACION 4°



ANTENA K80010290v1
(UMTS2100/LTE1800)
SECTOR 2 (230°)



LEYENDA:
VOLUMENES DE REFERENCIA

	VOLUMEN COMPUESTO
	VOLUMEN UMTS 2100
	VOLUMEN UMTS 900
	VOLUMEN GSM 900
	VOLUMEN DCS 1800
	VOLUMEN LTE 1800
	VOLUMEN LTE 800



EL INGENIERO TÉCNICO
DE TELECOMUNICACIÓN
DIEGO MANZANO ARRANZ
COLEGIADO N° 13.624

CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199	
CODIGO ELEMENTO DE RED - - - NA62F	
NOMBRE:	NA_PLG_AGUSTINOS
DIRECCIÓN:	POLÍGONO 7, parcela 1466 Pol. Ind. Agustinos C.P.: 31013
MUNICIPIO:	PAMPLONA
PROVINCIA:	NAVARRA
TÍTULO PLANO: ALZADO MRE SECTOR 2	



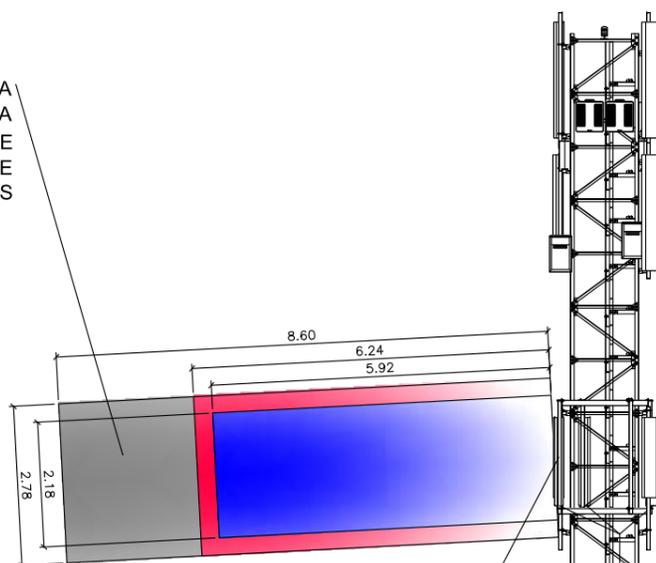
GRUPO DE PLANOS: PLANOS RADIOELÉCTRICOS	
ESCALA: 1:100	FORMATO: A3



Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos de Telecomunicación
15/03/2017 1703303-00

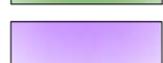
VISADO

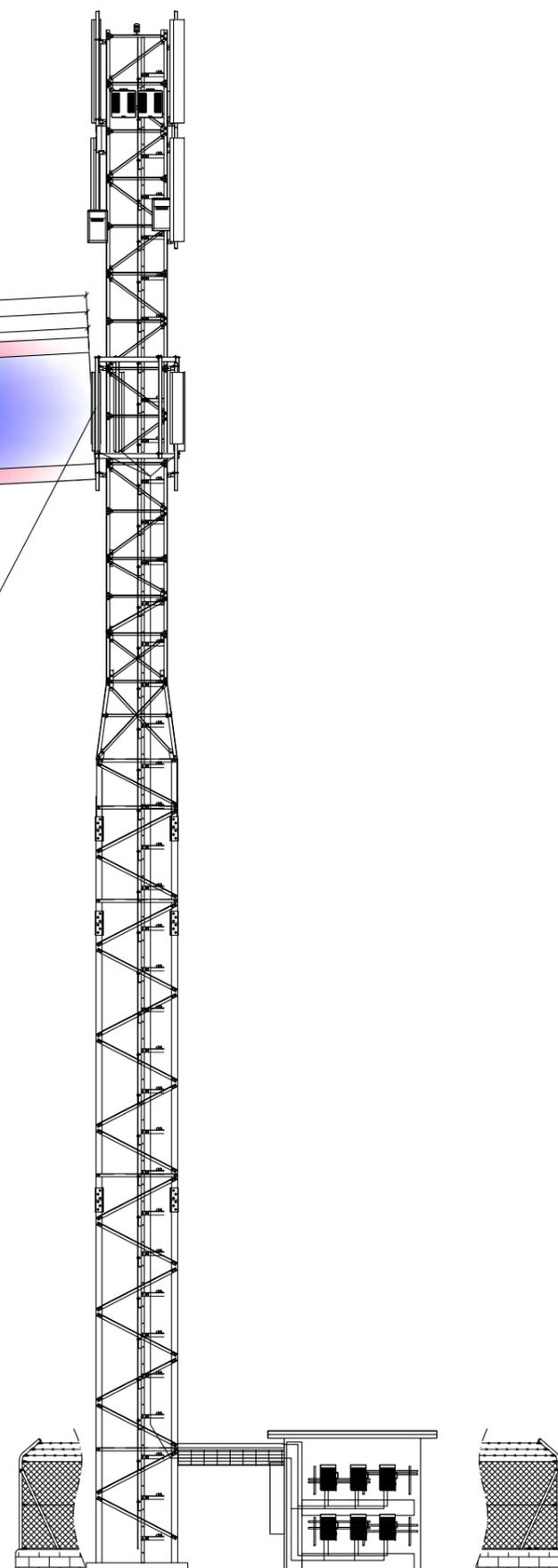
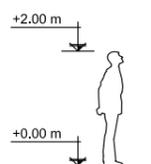
REPRESENTACIÓN PARALELEPÍPEDA
EN PLANTA DE LA INFLUENCIA
DE RADIACIÓN NO IONIZANTE
VOLUMEN COMPUESTO NO COINCIDENTE
CON VOLUMENES INDIVIDUALES



ANTENA K80010290v1
(UMTS2100/LTE1800)
SECTOR 3 (340°)

LEYENDA:
VOLUMENES DE REFERENCIA

-  VOLUMEN COMPUESTO
-  VOLUMEN UMTS 2100
-  VOLUMEN UMTS 900
-  VOLUMEN GSM 900
-  VOLUMEN DCS 1800
-  VOLUMEN LTE 1800
-  VOLUMEN LTE 800

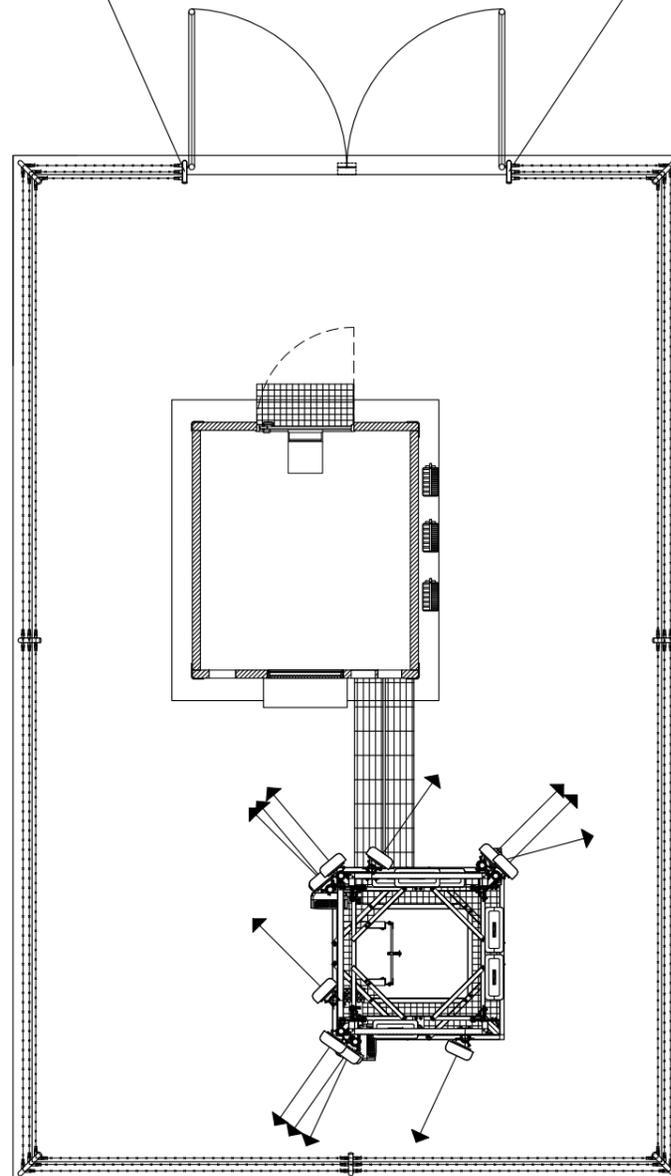
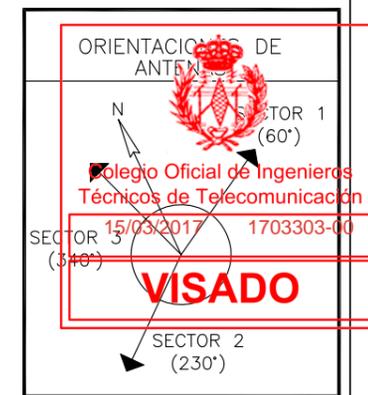
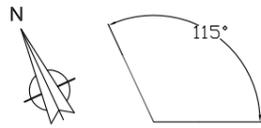


EL INGENIERO TÉCNICO
DE TELECOMUNICACIÓN
DIEGO MANZANO ARRANZ
COLEGIADO N° 13.624

CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199	
CODIGO ELEMENTO DE RED - - - NA62F	
NOMBRE:	NA_PLG_AGUSTINOS
DIRECCIÓN:	POLÍGONO 7, parcela1466 Pol.Ind. Agustinos C.P.:31013
MUNICIPIO:	PAMPLONA
PROVINCIA:	NAVARRA
TÍTULO PLANO:	ALZADO MRE SECTOR 3



GRUPO DE PLANOS: PLANOS RADIOELÉCTRICOS	
ESCALA: 1:125	FORMATO: A3



LEYENDA:
VOLUMENES DE REFERENCIA

	VOLUMEN COMPUESTO
	VOLUMEN UMTS 2100
	VOLUMEN UMTS 900
	VOLUMEN GSM 900
	VOLUMEN DCS 1800
	VOLUMEN LTE 1800
	VOLUMEN LTE 800



EL INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN
DIEGO MANZANO ARRANZ
COLEGIADO N° 13.624

CODIGO DE LOCALIZACIÓN: 171199	
CODIGO ELEMENTO DE RED - - - NA62F	
NOMBRE:	NA_PLG_AGUSTINOS
DIRECCIÓN:	POLÍGONO 7, parcela1466 Pol.Ind. Agustinos C.P.:31013
MUNICIPIO:	PAMPLONA
PROVINCIA:	NAVARRA
TÍTULO PLANO: PLANTA RADIACION NO IONIZANTE	



GRUPO DE PLANOS: PLANOS RADIOELÉCTRICOS	
ESCALA: 1:75	FORMATO: A3