



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE
REGIR EN EL CONTRATO DE OBRAS PARA LA
UNIFICACION DE SALAS PARA NUEVO ESTUDIO 1 DE
RADIO TELEVISIÓN MADRID**

INDICE

1	OBJETO DEL CONTRATO	3
2	ALCANCE	3
2.1	ESTADO ACTUAL SALAS 01-02-03 (217-218-219)	3
2.2	ESTADO REFORMADO ESTUDIO 1	4
3	PROCESO CONSTRUCTIVO	4
3.1	ACTUACIONES PREVIAS	5
3.2	DEMOLICIONES	5
3.3	SUELO REGISTRABLE	7
3.4	FALSO TECHO REGISTRABLE.....	8
3.5	DIVISIÓN DE ESPACIOS	8
3.6	CARPINTERIAS INTERIORES.....	9
3.7	ACABADOS INTERIORES.....	11
3.8	ACABADOS EXTERIORES	11
3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE PARA MONITORES	iError! Marcador no definido.
3.10	MEGAFONÍA	12
3.11	ARMARIOS RACK	iError! Marcador no definido.
3.12	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD.....	12
3.13	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN.....	16
3.14	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	iError! Marcador no definido.
3.15	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES iError! Marcador no definido.	
3.16	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	17
3.17	MOBILIARIO.....	iError! Marcador no definido.
4	CONDICIONES GENERALES	17
4.1	CONDICIONES GENERALES DE MEDICIÓN Y ABONO	17
4.2	CALIDAD DE LOS MATERIALES	17
4.3	ACABADOS Y ASPECTOS ESTÉTICOS	18
4.4	AYUDAS DE ALBAÑILERÍA	18
4.5	GESTIÓN DE RESIDUOS	18
4.6	IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETADO	18
4.7	NORMATIVA	19
4.8	VISITA GUIADA	20
4.9	DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA.....	20

1 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato, es la ejecución de las obras de remodelación necesarias para transformar las salas 217-218-219 ubicadas en la primera planta del edificio de RTVM de cara a su adaptación a las funcionalidades que actualmente requiere RTVM para dar lugar al nuevo Estudio 1 y acondicionar el distribuidor de acceso al plató, para general el acceso lateral a este Estudio 1.

2 ALCANCE

2.1 ESTADO ACTUAL SALAS 01-02-03 (217-218-219)

Las salas 217-218-219 se sitúan en la planta primera del complejo de Radio Televisión Madrid próximas al núcleo de ascensores principal que se sitúa en el hall grande de dicha edificación. A partir de ahora, la numeración con respecto a los planos técnicos se definirá como Sala 01-Sala 02-Sala 03 respectivamente.

Son salas de planta rectangular de perfectas proporciones. La sala 01, cuenta con una superficie útil de 40,89m², la sala 02 posee una superficie útil de 58,33m² y la sala 03 una superficie útil de 32,06m². En total, se dispone de una superficie útil actual de 131,28m².

Se va a aprovechar el distribuidor de acceso al plató como acceso al Estudio 1, para general el acceso lateral (acceso B) a dicho nuevo Estudio. Por lo que también se va a reacondicionar y adaptar para ser un acceso accesible. Dicho distribuidor, posee una superficie útil actual de 14,55m².

La altura libre de forjado a forjado es de 3,67 m. Existiendo recrecidos de hormigón en la formación de los peldaños de las salas 01-02 y un recrecido de hormigón en la totalidad de la sala 03 de 9cm.

Todas las salas disponen de un suelo técnico formando una retícula ortogonal de losas de 600x600x40mm sobre una subestructura oculta de perfiles y plots. Las salas 01-02 se sitúan a 33 cm sobre el nivel de forjado existente (incluido el recrecido de 9cm en el área próximo de formación de los escalones). La sala 03 se sitúa a 24,00cm (incluido el recrecido de 9cm).

Las tres salas disponen de un falso techo con fosa perimetral. Sobre el falso techo, se sitúa una gran capa de aislamiento térmico/acústico rígido de unos 15cm, aproximadamente, que habrá que retirar en su totalidad. En las salas 01-02, la cara inferior del falso techo se sitúa a 3,37m y en la sala 03, la cara inferior del falso techo existente se sitúa a 3,43m aproximadamente.

Sobre el falso techo se sitúan los elementos de iluminación, tomas de corriente, elementos de climatización, alumbrado convencional y emergencia así, como sistema de detección y extinción de incendios.

En cuanto a revestimientos verticales, todas las salas disponen de un revestimiento acústico de paneles prefabricados de 2,00m de longitud y situados a 40cm de la cara superior del suelo técnico.

Actualmente, las tres salas presentan una entrada única a cada una de las salas y están conectadas visualmente entre ellas, por visores acústicos, de dimensiones 1,89x1,00m cada uno. Además, cada sala dispone de un visor de dimensiones 2,10x1,00m cada uno que da al distribuidor general del edificio.

2.2 ESTADO REFORMADO ESTUDIO 1

El objetivo de la actuación es la de la unificación de las tres salas en una sola, dando lugar al nuevo Estudio 1 accesible.

Se trata por tanto de realizar los trabajos de demolición y reacondicionamiento necesarios para generar una sala de mayor tamaño. Además, aparte de unificar tres salas, se ampliará el espacio de dicho Estudio 1, hacia el distribuidor principal. La cara exterior del tabique de cerramiento se desplazará hacia el distribuidor 52cm. El distribuidor de acceso al plató también se ampliará hacia el exterior y se adaptará como acceso accesible lateral al interior del estudio 1. Resulta por tanto que el nuevo Estudio 1 junto con el distribuidor de acceso al plató, posee una superficie útil de 158,79m².

Cabe destacar que los accesos al interior del Estudio 1, accesos A y B, se realizarán por dos puertas, El acceso A, se localiza en el distribuidor principal, colocado justo donde se sitúa al acceso de la sala 03 actualmente. El otro acceso, acceso B es lateral, se sitúa en el tabique divisorio entre este el distribuidor de acceso al plató y el Estudio1.

No se dispone de ningún visor del Estudio 1 hacia el distribuidor principal.

En el interior del Estudio 1, se localizan dos salas cerradas bien diferenciadas, una de ellas es la sala de Sonido, que cuenta con 15,49m² y la otra es la sala de Racks, que cuenta con 11,79m².

El interior del Estudio 1 se resuelve mediante tres plataformas a distinto nivel. Las plataformas 1 y 2 poseen una diferencia de cota de 15cm, y las plataformas 2 y 3 cuentan con una diferencia de cota de 13cm. La diferencia de cota entre las distintas plataformas se resuelve a base de rampas accesibles, todas ellas de 1,20m de anchura y con una pendiente del 10% siendo estas accesibles y cumpliendo con el Código Técnico de la Edificación, Seguridad de Utilización Accesibilidad. En el distribuidor de acceso a plato también se generan dos rampas de acceso de anchura 1,86m la rampa anterior y de 1,20m la rampa posterior y salva una diferencia de cota de 15cm y posee una pendiente del 10%, cuentan con un espacio de transferencia anterior y posterior a cada rampa que garantiza el movimiento en un diámetro de 1,50, por lo que también son accesibles. La rampa posterior que da acceso directo al plato, se genera para poder llevar carros de iluminación y aparatos, entre otros instrumentos...Además de localizarse en los extremos varias rampas para

pasar de una plataforma a otra, generando así un recorrido accesible, también se disponen de escalones suelos que salvan esta diferencia de cota. De este modo se generan varios accesos de paso entre plataformas.

Sobre estas plataformas, se localizan los puestos de trabajo en mesas corridas. Sobre la plataforma 1 se distribuye una mesa corrida de trabajo con 6 puestos de trabajo, REALIZADOR, AYUDANTE REALIZADOR 01, AYUDANTE REALIZADOR 02, AYUDANTE REALIZADOR 03, MEZCLADOR y puesto FREE; en la plataforma 02, se localizan dos mesas corridas, en una de ellas se sitúan tres puestos: ROTULOS, VIDIWALL y CUE; y en la otra cuatro puestos: EDITOR 01, EDITOR 02, EDITOR 03 y el PRODUCTOR 03; en la plataforma 03, también se localizan dos mesas corridas, en una de ellas dos puestos de trabajo: ILUMINACION y CONTROL DE CAMARAS; y en la otra mesa corrida se disponen tres puestos de trabajo: JEFE TECNICO, PRODUCTOR 1 y PRODUCTOR 2. En la sala de sonido se prevén dos puestos de trabajo: SONIDO y SAMPLER; por lo que se generan en total 20 puestos nuevos.

En el proyecto de unificación de salas para nuevo estudio 1 de radio televisión Madrid se han tenido en cuenta los derechos de las personas con discapacidad siguiendo criterios de accesibilidad universal y de diseño universal ya que, según se indica en la memoria técnica del proyecto, se da cumplimiento a lo establecido en la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas; y en el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

3 PROCESO CONSTRUCTIVO

3.1 ACTUACIONES PREVIAS

Previo a los trabajos a desempeñar, se deberá retirar todo el mobiliario existente dentro de las salas y llevarlo a los almacenes situados en planta baja-sótano. Cabe destacar que todo el material susceptible de ser aprovechado en la obra o por la propiedad en trabajos futuros, se deberá llevar a los almacenes expresados anteriormente y el mobiliario obsoleto se tirará.

Indicar que los contenedores de obra para la gestión de residuos se situarán en las zonas exteriores de aparcamiento del complejo televisivo, previa indicación de la localización de los mismos por el jefe técnico designado por la propiedad y por la dirección facultativa.

No se permitirá ni se dará permiso para dejar ningún material implicado en la obra fuera de los contenedores habilitados para tal efecto.

3.2 DEMOLICIONES

- ✓ Desconexión de las acometidas de electricidad, climatización y ventilación para poder manipular los mecanismos, máquinas y circuitos existentes.

- ✓ Desmontaje de elementos decorativos fiados, anclados y/o taladrados a elementos de construcción existentes.
- ✓ Desmontaje y retirada de luminarias y sistema de iluminación y de alumbrado de emergencia existente.
- ✓ Desmontaje y retirada de mecanismos de electricidad y otras instalaciones en paramentos verticales y/u horizontales.
- ✓ Desmontaje y retirada de ventanas/visores situados en los tabiques medianeros de las salas 01-02 y 02-03.
- ✓ Desmontaje de falso techo existente incluido anclajes bajo el forjado, tabicas, elementos auxiliares, uniones atornilladas, uniones con pasta/yeso/cementos u otros componentes. Dejando toda la superficie del forjado lisa y retirando todos los pegotes y/o uniones existentes.
- ✓ Desmontaje y retirada de las unidades de Fancoil y/u otros elementos de la instalación de ventilación y climatización, instalados sobre falso techo, así como de todos los conductos de climatización y ventilación existentes que queden sin uso.
- ✓ Desmontaje y retirada de los cuadros eléctricos existentes. Se deberán respetar las conexiones, canalizaciones y/o circuitos que dan servicio a los racks existentes, puesto que se mantendrá el funcionamiento de los mismos durante toda la obra y seguirán dando uso junto con la instalación de nuevos racks para el Estudio 1.
- ✓ Desmontaje y retirada de cuadro eléctrico de monitorado y medición.
- ✓ Desmontaje y retirada del tabique formado por paneles verticales de forma irregular, junto con la puerta, situado al fondo de la sala 02.
- ✓ Demolición total de suelo técnico existente, incluyendo altillo de madera sobre suelo técnico, pies y perfilería/plots y piezas de unión, losas del propio suelo técnico y piezas de remate.
- ✓ Desmontaje y retirada del rodapié existente.
- ✓ Desinstalación de canaletas y cableados de video, audio y datos bajo el suelo técnico de la Zona A, traslado a almacén de los elementos de canalización que se puedan reutilizar en la nueva disposición y retirada carga y transporte a vertedero autorizado de los elementos que no se vayan a reutilizar.
- ✓ Las instalaciones de detección y extinción de incendios. Se realizarán exclusivamente por la empresa autorizada Honeywell.
- ✓ Retirada y desmontaje de los revestimientos verticales colocados a lo largo de toda la tabiquería existente.
- ✓ Se procederá al picado de los recrecidos de hormigón y/o ladrillos existentes y/o formación de los escalones de acceso de las salas 01 y 02. Puesto que interfiere con las canalizaciones e instalaciones de la nueva ejecución del estudio 1.

- ✓ Desmontaje y retirada de ventanas/visores situados en los tabiques situados en el distribuidor principal.
- ✓ Desmontaje y retirada de las puertas de acceso existentes.
- ✓ Se procederá a la demolición y posterior limpieza de los muros según composición y medidas indicadas en los planos.
- ✓ Otras demoliciones no especificadas que pudieran ser necesarias e indicadas por la propiedad y/o dirección facultativa.

Los elementos que se puedan aprovechar para la obra deben ser tratados como tal, previa aceptación y autorización de la propiedad y/o dirección facultativa.

Es importante destacar que:

- ✓ Las instalaciones en uso se deberán respetar.
- ✓ Se tendrá en cuenta el horario para actividades que generen ruido (el plato 1 seguirá en uso y ciertas actividades que además pueden generar ruido incluso en platós más alejados).
- ✓ Aquellos trabajos que conlleven la generación de ruidos de elevado nivel o que puedan transmitirse por la estructura deberán realizarse en horario nocturno.

3.3 SUELO REGISTRABLE

De forma previa a la instalación del suelo técnico se procederá a limpieza del forjado mediante aspiración que garantice la eliminación de escombros y polvo tanto producidos por la obra como anterior a la misma.

Se generarán tres plataformas resistentes una de ellas a cota 0,00m, la siguiente (plataforma 2) situada a 15cm sobre la cota 0,00m y la otra (plataforma 3) a 13cm sobre la plataforma 2. Se incluirán los soportes, tabicas del mismo material y aplome y nivelación de todas las plataformas y piezas, perfilería, pequeño material, elementos auxiliares, etc...totalmente colocado y correctamente ejecutado.

Estará formado por losetas de 600x600x40 Las características de este suelo deberán ser, al menos, las siguientes: Núcleo de aglomerado de madera de alta densidad, de 38 mm de espesor, con lámina de aluminio en la cara inferior y acabado decorativo de vinilo de 2 mm en la superior, en color similar al existente en zonas colindantes y a aprobar por RTVM y la DF, con canteado perimetral en PVC, carga máxima de 6kN, carga de trabajo 3kN con factor de seguridad 2, y protección frente al fuego Euroclase Bfl-s1. Los paneles se apoyarán sobre pedestales regulables para alturas de hasta 600 mm, fijados al forjado con pegamento y arriostrados entre ellos mediante estructura adicional de travesaños.

Tanto la fabricación de los elementos que componen el suelo como su instalación se realizarán de acuerdo con la norma UNE-EN 12825.

La distribución de losetas se realizará de manera que el conjunto acabado incluirá todos los elementos de perfiles de borde y remate, formará una superficie plana, será estable e indeformable y estará al nivel previsto.

3.4 FALSO TECHO REGISTRABLE

Se prevé la colocación de un nuevo falso techo fonoabsorbente en toda el área de actuación, excepto en la sala de racks, que se dejará el forjado visto y se aplicará una pintura al agua proyectada en color negro mate, así como como aquellas conducciones cajas etc. susceptibles de ser pintadas con esta pintura y en este color.

Se deberá respetar las instalaciones de megafonía y detección y extinción de incendios, suministrando los elementos necesarios para la correcta sujeción de los dispositivos asociados en la nueva configuración sin falso techo.

Suministro e instalación de nuevo falso techo que deberá colocarse a una altura interna detallada en la secciones del proyecto sobre el suelo, dependiendo del replanteo final, y estará compuesto por paneles de lana de roca de 600x600x20mm Rockfon Color-all en color negro, o similar, colocado mediante perfilería metálica suspendida vista y terminaciones a pared mediante cenefa de forma que se coloquen paneles completos. El conjunto acabado incluirá todos los elementos de perfiles de borde y remate, formará una superficie plana y estará al nivel previsto. Aquellos trabajos de instalación del falso techo que conlleven la generación de ruidos de elevado nivel o que puedan transmitirse por la estructura deberán realizarse en horario nocturno.

3.5 DIVISIÓN DE ESPACIOS

Se ejecutarán nuevos tabiques divisorios de espacios, la composición de dichos tabiques se especifica en los planos er 03-04 incluidos en el proyecto, siendo éstos los siguientes:

PARTICIÓN TIPO A-A'

314mm TABIQUE MIXTO MURO BASE BLOQUE HORMIGÓN

Trasdosado autoportante 72/46 MW (2x13) + 10 mm + muro bloque hormigón prefabricado 150mm (400x200x150) + 10mm + Trasdosado autoportante 72/46MW(2x13) arriostrado.

PARTICIÓN TIPO B-B'

333mm TABIQUE MIXTO MURO BASE CERÁMICO

Trasdosado autoportante 72/46 MW (2x13) + 10 mm + muro bloque hormigón prefabricado 150mm (400x200x150) + 10mm + Trasdosado autoportante 91/46MW(3x15) PLADUR FON arriostrado.

PARTICIÓN TIPO C-C'

160mm TABIQUE MULTIPLE SECO
160/70 MW (3x13+70+3x15 FON)

PARTICIÓN TIPO D-D'

72mm TABIQUE SENCILLO SECA
72/46 MW (1x13+46+1x13)

PARTICIÓN TIPO E-E'

172mm TABIQUE MIXTO
Trasdosado autoportante 72/46 MW (2x13+46) + Bloque Ytong hormigón celular visto 100mm (10X25X62,5). Acabado rugoso color a elegir.

PARTICIÓN TIPO F-F'

72mm TRASDOSADO AUTOP. sobre tabique existente
Trasdosado autoportante 72/46 MW (2x13+46)

PARTICIÓN TIPO G-G'

232mm TABIQUE MIXTO MURO BASE BLOQUE HORMIGON
Trasdosado autoportante 72/46 MW (2x13) + 10 mm + muro bloque hormigón prefabricado 150mm (400x200x150)

PARTICIÓN TIPO H-H'

202mm TABIQUE MIXTO MURO BASE BLOQUE HORMIGÓN
Trasdosado 72/46 MW (2x13) + 10 mm + muro bloque hormigón prefabricado 100mm (400x200x100)+20mm guarnecido y enlucido yeso

PARTICIÓN TIPO I-I'

80mm TABIQUE SENCILLO
20mm guarnecido y enlucido yeso + tabique ladrillo hueco sencillo 60mm (300x60x150mm)

3.6 CARPINTERIAS INTERIORES

Se localizan un total 5 puertas para resolver el proyecto, un visor y un armario empotrado. El detalle de las carpinterías se detalla en los planos det-01-02-03.

Se suministrarán e instalarán dos puertas abatibles para los de accesos A y B, con protección EI45 C5 o superior, de medidas 3030x1100mm con fijo en la parte superior y hoja abatible de 2450x1000mm para la puerta de acceso A y de medidas 3030x1050mm con fijo en la parte superior y hoja abatible de 2450x950mm.

La puerta corredera de acceso al Estudio 1, desde el acceso C, poseerá unas dimensiones de 2880X1050mm y una hoja de puerta corredera de 2300x850mm. Se incluye la guía KLEIN para el sistema corredero de la puerta.

La puerta de acceso a la sala de racks y a la sala de sonido poseerá unas dimensiones de 2880X1050mm con fijo en la parte superior y una hoja de puerta abatible de 2300x850mm. Además hemos de indicar que la puerta de sonido será acústica, por lo que su composición constructiva será diferente para garantizar el aislamiento acústico requerido para la sala de sonido, que será de 40db como mínimo, ésta puerta será de vidrio transparente con carpintería de aluminio. Si la solución lleva perfil en su parte inferior, éste irá enrasado en el suelo técnico y quedará oculto, para garantizar de esta manera que la sala sea accesible y no se produzcan barreras arquitectónicas.

Todas las puertas irán dotadas por manilla de acero inoxidable, marco, cerradura completa, cierrapuertas y resto de accesorios necesarios para su correcta instalación. Su superficie será acanalada horizontal con estética y acabados similares a las ya existentes en color a determinar por RTVM. Se determinará por la DF y RTVM el color del acabado. Además irán serigrafiadas y rotuladas correctamente. La única puerta cuyo material esencial será diferente es la puerta de sonido que es de vidrio y carpintería de aluminio con perfil oculto en el suelo técnico. Las carpinterías se detallan en el plano det 01-02-03

En el interior del estudio, localizamos un gran visor que separa la sala de sonido con las distintas plataformas. Se ejecutará sobre un murete especificado en los planos de detalles de tabiquerías en 03-04 Este visor es específico, es un visor doble con dos estructuras o marcos de acero independientes y con bandeja perimetral con absorbente interior. Además se dispone de un bastidor de cerrajería perimetral en el hueco. Se disponen varios vidrios unidos a "hueso" con junta elástica de neopreno. El acristalamiento es monolítico doble separado 200mm. Espesores de 8 y 10mm con junta elástica de neopreno, garantizando un índice ponderado de reducción sonora de 53dB. El color de la carpintería se determinará y decidirá por la DF y por RTVM. Las dimensiones totales de 2130x4430mm con una parte fija en la parte superior y dos fijos en la parte superior que cuentan con una altura de 1570mm y una anchura de 1400mm y de 3030mm.

En la pared que se ve enfrente al entrar hay una bajada de cables que viene de la planta 3 de forjado a forjado que esta aproximadamente detrás del puesto del jefe técnico y que ahora está tapada por el actual puente de monitorado. Es una regiba de 40 vertical que se tendrá que tapar mediante una mocheta y son trabajos obligatorios a realizar.

Se dispone también un armario en la sala de racks, de madera lacada acanalada horizontal de 850x580mm en planta y ejecutado de suelo hasta techo, con una altura total de 3528mm. Poseerá seis puertas abatibles. El armario se entiende como empotrado e irá revestido en su interior con la colocación de las distintas baldas de 35mm de espesor. Se incluyen todas las piezas, bisagras y elementos auxiliares,

tornillería, pegamentos, etc...para la correcta colocación y sujeción de todos los componentes del armario, así como tiradores, etc...El color de la carpintería se determinará y decidirá por la DF y por RTVM. Las carpinterías se detallan en el plano det 01-02-03.

3.7 ACABADOS INTERIORES

Se disponen distintos acabados de paramentos verticales.

Para la sala de racks, Los paramentos verticales así como las columnas se pintarán con pintura al agua mate lavable en colores a determinar por RTVM. Se aplicarán las imprimaciones necesarias y dos manos de pintura para el correcto acabado, que debe ser totalmente homogéneo, incluyendo plastecido, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Todo el acabado interior de los trasdosados y nueva ejecución de tabiquería se aplicará pintura lisa mate color a elegir y definir por la DF y por RTVM. Es importante que esta pintura garantice que no se van a producir reflejos.

Por encima de esta pintura. Se colocará acabado topakustik los paramentos, verticales irá forrado con paneles acústicos decorativos de lamas ranuradas rastrelados sobre 30mm de lana mineral de 30-40 kg/m3 Decustik D+001 o similar. Los paneles serán ignífugos y en color a determinar por la DF y por RTVM. Dichos paneles se colocarán a 25cm, (cota +53cm) sobre la plataforma 3, perimetralmente a lo largo de todo el Estudio 1. Según se indican en las secciones y alzados. Y hasta la altura del falso techo.

Además y para completar los revestimientos interiores, se colocará un rodapié lacado liso mate color a elegir por la DF y RTVM, que ocupará desde la plataforma hasta la cara inferior del revestimiento Decustik que se sitúa a una cota de +53cm sobre la plataforma 1(a 25 cm de la plataforma 3).

En la sala de sonido, se incorporará por encima de la pintura, un sistema de paneles decorativo Decustik PD029 SOLCX2, color a determinar por la DF y por RTVM.

Todas estas actuaciones incluirán todos los materiales, medios auxiliares, pequeño material, trabajos, ayudas de obra etc...necesarios para la completa y correcta instalación y terminación.

3.8 ACABADOS EXTERIORES

Se contempla un tratamiento alisamiento, saneamiento y preparación de todo el tramo del distribuidor hasta el hall de acceso. Además se contempla aplicar varias manos de imprimación y como mínimo dos manos de pintura en todo el distribuidor principal, aplicando el mismo material de acabado de pintura que la existente. Los colores se elegirán por la DF y RTVM, pudiendo aplicar un color diferente sobre el cerramiento en el que se encuentra el estudio 1.

Además se contempla la rotulación del Estudio 1, con el propio nombre "ESTUDIO 1". Se realizará mediante un rótulo retroiluminado LED de letras grandes y caligrafía, según indican los planos de detalle.

3.9 MEGAFONÍA

Se disponen de altavoces del sistema de megafonía del edificio que deben preservarse por lo que todas las actuaciones a realizar deberán tener en cuenta este aspecto incluyendo las actuaciones necesarias para la correcta sujeción dentro del nuevo entorno y si hubiera que modificarlo, se contemplará la recolocación /reubicación de los mismos.

3.10 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

3.10.1 Canalización bajo suelo técnico.

Suministro e instalación de canalización bajo suelo técnico mediante bandeja Rejiband 60 x 200 y 60x400 con separadores de forjado, según plano i-03.

Las canalizaciones, se realizarán mediante canaletas Rejiband o similar que deberán estar conectadas a tierra.

Con el fin de evitar generación de ruidos que puedan transmitirse a otras zonas del edificio, los soportes de las canaletas que vayan a fijarse al forjado, irán pegados.

Una vez instalados los cables en las canalizaciones que supongan atravesar un muro o un tabique se rellenarán con sacos intumescentes todos los huecos que queden para evitar la transmisión de fuego entre salas.

Todo paso de canalizaciones a través de sectores de incendio independientes se deberá efectuar de manera que no se disminuya el RF del elemento atravesado, debiendo sellar los huecos resultantes con materiales intumescentes adecuados que permitan una fácil modificación del cableado con posterioridad.

Para la perfecta identificación posterior de cada tipo de bandeja y del cableado que estas deben llevar, se deberán identificar de forma indeleble de acuerdo a regla a especificar por RTVM.

3.11 Electricidad e iluminación

Por seguridad de suministro eléctrico existirán 2 ramas independientes de acometida A y B que darán servicio a dos cuadros eléctricos locales idénticos los cuales alimentarán a 28 cajas, 14 por cuadro, de distribución ubicadas en suelo y a 8 cajas de distribución ubicadas en el techo, 4 por cuadro, que, posteriormente servirán para dar servicio a racks y mesas de control e iluminación. Los conceptos a incluir en la instalación eléctrica son los siguientes:

- La acometida A ya está instalada y dará servicio al cuadro actual CP ST 3.3219 con origen en la sala 305 cuadro CP-ST 3.3, del SAI técnico por lo que en este

caso sólo será necesario sustituir la protección existente en el cuadro de origen por otra de iguales características (40A) según esquema unifilar.

- Suministro e instalación de 1 línea de alimentación de cuadro , (para cuadro B) incluyendo el suministro e instalación de cable eléctrico multipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 4x16 mm²+TT 16 mm² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta y resistencia a los agentes químicos. Según UNE 21123-4.

La acometida B irá desde el conmutador del cuadro de la sala 209 circuito CP SI 277 hasta el nuevo cuadro que se instalará en el habitáculo 219. Su longitud aproximada será de 70m, se instalará aprovechando las canalizaciones y bandejas existentes.

- Suministro e instalación de 2 cuadros eléctricos locales idénticos (CP- ST 3.3219 y CP-SI 2.277), Ramas A y B, ubicados en el habitáculo 219 según esquema unifilar.
- Las características de cada uno de estos cuadros serán las siguientes:
 - Schneider Sistema G o similar, que disponga de todos los elementos necesarios para construir el cuadro con criterio modular utilizando componentes normalizados de un mismo fabricante, para garantizar la selectividad y filiación. Se descarta la realización de piezas especiales a medida.
 - El cuadro metálico será de chapa de acero, con tratamiento por cataforesis + polvo de epoxi poliéster, polimerizado en horno.
 - Todos los componentes de material plástico deberán responder a los requisitos de autoextinguibilidad a 960°C en conformidad a la norma CEI 695.2.1.
 - El cuadro deberá ser realizado en un taller cuadrista, utilizando exclusivamente componentes específicos del fabricante, siguiendo sus instrucciones de montaje del catálogo y recomendaciones

documentadas, para que el cuadrista pueda auto-certificar la realización de las 3 verificaciones individuales a cada cuadro finalizado conforme a la norma UNE EN 60439-1.

- El cuadro deberá ser terminado en el taller cuadrista completamente, desde el punto de vista electrotécnico como funcional, de forma que en obra sólo sea necesario realizar el conexionado de los cables de entrada y salida.
- Para garantizar la seguridad de los usuarios de los cuadros se cubrirá la aparamenta, cableado, etc. con tapas metálicas de protección que dejará únicamente accionar las manetas de maniobra.
- Dotado con elementos de corte general.
- 20 circuitos de 16 A tipo Vigí superinmunizado, 30 mA, Curva C que alimentarán los siguientes circuitos:
 - 7 alimentaciones Racks.
 - 6 alimentaciones de consola.
 - 2 monitorado
 - 2 iluminación.
 - 3 reservas.
- Las características eléctricas máximas soportadas por los cuadros podrán ser (según cada esquema unifilar):
 - Tensión asignada de empleo: hasta 415 V
 - Tensión asignada de aislamiento del juego de barras principal: hasta 1000 V
 - Intensidad asignada de empleo: 630A para Sistema G IP30/31/43.
- Suministro e instalación, sobre un cuadro de clima existente en RTVM, de las protecciones magnetotérmicas y diferenciales necesarias para la protección de los equipos de climatización incluyendo todo lo necesario para su funcionamiento, con protecciones magnetotérmicas en curva D.
- Suministro e instalación de las líneas eléctricas necesarias para los equipos de climatización.
- Suministro instalación y conexión de 14 líneas eléctricas para alimentación de Racks (7 Cuadro A + 7 Cuadro B) terminadas en regletas de nylon dentro de

14 cajas de empalme estancas de 100mmx100mm las cuales se sujetarán mediante bridas a la canaleta de distribución. Las tiradas se realizarán mediante manguera eléctrica de sección 3x2,5 mm, con conductores de cobre y con recubrimiento formado por aislante LSZH de 1000 v de Aislamiento. Se incluyen todas las mecanizaciones que puedan ser necesarias en el suelo técnico, paramentos verticales etc., según plano i-05.

- Suministro instalación y conexión de 28 líneas eléctricas para alimentación de 14 cajas de suelo, dos líneas por caja, (14 Cuadro A + 14 Cuadro B) terminadas en regletas de nylon dentro de las cajas de empalme que serán estancas de 100mmx100mm y se sujetarán mediante bridas a la canaleta de distribución. Las tiradas se realizarán mediante manguera eléctrica de sección 3x2,5 mm, con conductores de cobre y con recubrimiento formado por aislante LSZH de 1000 v de Aislamiento. Se incluyen todas las mecanizaciones que puedan ser necesarias en el suelo técnico, paramentos verticales etc., según plano i-05.
- Suministro instalación y conexión de 7 líneas eléctricas para alimentación de 7 cajas de techo terminadas en regletas de nylon dentro de las cajas de empalme que serán estancas de 100mmx100mm. Las tiradas se realizarán mediante manguera eléctrica de sección 3x2,5 mm, con conductores de cobre y con recubrimiento formado por aislante LSZH de 1000 v de Aislamiento. Se incluyen todas las mecanizaciones que puedan ser necesarias en el suelo técnico, paramentos verticales etc., según plano i-05.
- Suministro e instalación de tierras a partes metálicas con distribución en estrella a racks, canaletas y suelo técnico.
- Suministro e instalación 50 focos (25 para iluminación general y 25 para los puestos de trabajo), modelo MOODY ACC.RFL.ROUND 072 FIX BK MARCA LAMP) con cuerpo fabricado en inyección de policarbonato lacado en acabado color negro texturizado. Regulable, de 7 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 97,5 mm de diámetro de empotramiento y 112 mm de altura, con lámpara LED reemplazable, temperatura de color 3000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz Spot, aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color negro, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 756 lúmenes, grado de protección IP20, con flejes de fijación.

La instalación de estos focos se realizará a partir de 4 protecciones vigi, 2 por cada cuadro, de forma contrapeada para mantener la uniformidad de iluminación en caso de caída de alguna protección y utilizando las cajas de

conexión de techo. . Todos los focos podrán ser regulados mediante sistema con sensores crepusculares o elementos de control manual.

- Suministro e instalación de 9 luminarias estancas suspendidas, 6 para sala de racks con interruptor en pared en la propia sala de racks y 3 para pasillo de acceso a plató activados simultáneamente mediante detectores de presencia según puertas de acceso al pasillo.
- Suministro e instalación de 8 bases de enchufe sencillo para uso general, 2 en sala de rack, 1 en sonido y 5 en zona de realización y producción.
- Suministro e instalación de 5 módulos de iluminación de emergencia modelo AER 30-1, o similar con 100Lm y una hora de autonomía.
- Suministro e instalación de 10 módulos de iluminación de emergencia modelo NORMALUX VVEAH4 EMERGENCIA VIA LED, o similar con 360Lm y 1 hora de autonomía.

Todas las derivaciones y conexiones se realizaran dentro de cajas de derivación adecuadas.

Todos los cables a suministrar deberán cumplir con la normativa europea CPR que regula los Productos de Construcción.

3.12 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

La obra incluirá todos los equipos, materiales y trabajos para la correcta climatización de las salas según lo previsto en la memoria técnica y presupuesto del proyecto.

Para la zona realización-control imagen-editores-auxiliar-producción se solicita el suministro e instalación de un equipo MITSUBISHI CITY MULTI PUMY-P140YKM, o equipo de prestaciones similares, que dará servicio a un casete PLFY-P40VF-E, o similar, para la zona de realización, y 3 casetes PLFY-P20VF-E, o modelo similar, para las zonas de editores, control de imagen y producción.

Para la zona de sonido se solicita el suministro e instalación de un equipo casete 1X1 MITSUBISHI SERIE S MSLZ-50VA, o equipos de prestaciones similares.

Para la zona de racks se solicita el suministro e instalación de 2 Split de techo MITSUBISHI MSPCZ-60VKA, o equipos de prestaciones similares.

El contrato incluye todos los conceptos como son:

- Jefatura proyecto y dirección de obra
- Preparación de documentación de obra, seguridad, y documentación as built.

- Legalización y proyecto de instalaciones

3.13 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Para resolver el proyecto respecto a la protección contra incendios, cabe indicar que el edificio de RTVM dispone de un sistema general de protección contra incendios, que actualmente la subcontrata HONEYWELL lleva el mantenimiento de todos los equipos y sistemas de dicha instalación. Para llevar a cabo estas obras, HONEYWELL, realizará en exclusiva las modificaciones necesarias para la actualización de dichos sistemas y adaptarlas a la normativa y uso previsto tras las obras a ejecutar. Por lo que el adjudicatario, deberá coordinar con dicha empresa los trabajos necesarios para favorecer el uno al otro y viceversa los trabajos que cada uno desempeñe para su correcto funcionamiento.

4 CONDICIONES GENERALES

4.1 CONDICIONES GENERALES DE MEDICIÓN Y ABONO

En los presentes pliegos de condiciones se indican estimaciones de algunas mediciones, pero será responsabilidad de los licitadores la estimación de las mediciones de obra finales de acuerdo a la información contenida en el presente pliego de condiciones y los planos que lo complementan, así como las medidas que podrán efectuar en la visita programada a las zonas objeto de remodelación, la cual es obligatoria para poder presentar oferta.

La empresa adjudicataria deberá aportar todos los elementos materiales y humanos necesarios para llevar a cabo la obra de acuerdo con las especificaciones solicitadas en los pliegos de condiciones y ello independientemente de las desviaciones que sobre las mediciones pueda detectar durante la ejecución de las obras, es decir que se trata de una obra a precio cerrado.

4.2 CALIDAD DE LOS MATERIALES

Todos los materiales a emplear en la obra serán de primera calidad y de forma previa a su suministro e instalación, el Adjudicatario deberá presentar las correspondientes fichas técnicas y de seguridad, así como muestras para su aprobación por la DF y por RTVM, dichas calidades se ajustarán a las especificaciones señaladas en los presentes pliegos. Cualquier marca comercial que pudiera aparecer en los presentes pliegos, se entenderá siempre como referencia, pudiéndose admitir otras similares o equivalentes. Será la DF, de forma consensuada con RTVM, quien, juzgará la similitud o equivalencia siguiendo el criterio de que las alternativas presentadas deben igualar o mejorar las especificaciones del elemento citado como referencia.

En las ofertas se deben detallar las marcas y modelos de todos los elementos y materiales ofertados, así como los documentos que permitan determinar el cumplimiento con las especificaciones solicitadas. No se admitirán a valoración aquellas ofertas cuyas prestaciones o características sean inferiores a las indicadas como ejemplo o referencia.

4.3 ACABADOS Y ASPECTOS ESTÉTICOS

Se presentan en los planos y detalles de acabados, los nuevos acabados y materiales empleados. Si se produjera algún cambio, éstos deben ser aprobados y aceptados previamente y conjuntamente por RTVM y por la Dirección Facultativa.

4.4 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA

En el contrato de obra están incluidas todas las ayudas de albañilería necesarias para la correcta ejecución y acabado de la obra, como apertura y tapado de rozas, calos, fijación de soportes, construcción y recibido de cajas para elementos empotrados, construcción de mochetas, sellado de agujeros y huecos de canalizaciones, construcción de bancadas, muretes y otras ayudas y remates., y ello aunque dichas ayudas no estén específicamente detalladas en los pliegos de condiciones o planos aportados, por lo que será responsabilidad de los licitadores estimar dichas necesidades a partir de la información contenida en los presentes pliegos así como de la visita a las instalaciones objeto de remodelación.

4.5 GESTIÓN DE RESIDUOS

EL adjudicatario deberá encargarse de la valoración, clasificación y gestión de los residuos de la obra incluyendo el aporte de contenedores y transporte a vertederos específicos, así como el pago de canon de vertido y tasas, generando toda la documentación necesaria al respecto. Todo ello según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El Adjudicatario deberán entregar los certificados de la planta de gestión de residuos, así como albaranes de recogida de los residuos en obra a la Dirección Facultativa.

4.6 IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETADO

Deben quedar identificados, al menos, los siguientes elementos:

- ✓ Cables
- ✓ Canaletas
- ✓ Tomas
- ✓ Cuadros eléctricos tanto en el interior como en el exterior.

- ✓ Cajas de distribución y cajas de empalme.
- ✓ Barras eléctricas de puesta a tierra.

La identificación se realizará mediante medios de marcado y etiquetaje adecuados que deberán cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Deberá cuidarse que las etiquetas se coloquen de modo que se acceda a ellas, se lean y se modifiquen con facilidad, si es necesario.
- ✓ Las etiquetas deberán ser resistentes y la identificación deberá permanecer legible toda la vida útil prevista de la instalación. No podrán estar escritas a mano.
- ✓ Las etiquetas no deberán verse afectadas por humedad ni manchas cuando se manipulen.
- ✓ Las etiquetas empleadas en el exterior u otros entornos agresivos deberán diseñarse para resistir los rigores de dicho entorno.

4.7 NORMATIVA

Se deberán respetar todos los Códigos, las Ordenanzas, Decretos, Reglamentos y demás normativas de carácter estatal, autonómico y local vigentes. Todos los materiales constructivos, decorativos y de mobiliario deben cumplir con lo establecido en el Documento Básico SI y DB SUA. Quedan incluidos, como parte de los trabajos del Adjudicatario, la preparación de todos los planos, así como la gestión y preparación de toda la Documentación Técnica y administrativa necesaria para, conseguir los Visados y Legalización de las instalaciones que lo requieran, electricidad, climatización, etc. así como su tramitación ante los diferentes Organismos Oficiales, al objeto de cumplir con todos los requisitos de legalización, registro etc. que exija la Legislación vigente.

En las ofertas se deberán detallar de forma clara todos los trabajos de esta índole que estén incluidos.

4.8 INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

La documentación de la presente licitación está compuesta por múltiples documentos, memoria técnica, presupuesto, planos, documentación administrativa etc. que deberán ser interpretados de forma que ante cualquier posible discrepancia entre los mismos prevalecerá siempre la información o especificación que incorpore un mayor valor y número de elementos a la obra, bien sea por omisión total de algún elemento constructivo en parte de la documentación, o por discrepancia en su descripción.

4.9 VISITA GUIADA

Al objeto de aclarar las dudas sobre los aspectos técnicos de la presente licitación, se podrán concertar visitas a través de la dirección de correo electrónico vicente.alcala@telemadrid.es.

4.10 DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA

Una vez finalizados los trabajos el Adjudicatario deberá entregar la siguiente documentación:

- ✓ Planos "as built" de las instalaciones eléctricas, de la instalación de climatización y ventilación, de la instalación de telecomunicaciones y de la instalación de protección contra incendios.
- ✓ Documentación técnica de todos los materiales y equipos entregados, así como posibles instrucciones de mantenimiento. Carpeta en formato papel y digital de todas las fichas y control de calidad de materiales y/o equipos empleados en la ejecución de la obra.
- ✓ Boletines y certificaciones de las instalaciones, registros en los Organismos competentes.
- ✓ Informe del resultado de las pruebas de servicio y puesta en marcha de los equipos e instalaciones.