



ANEXO V:

**PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA
UNA ICT**



PROTOCOLO DE MEDICIONES Y VERIFICACIÓN DE SITUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES

1.- PROMOTOR Y CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO O CONJUNTO DE EDIFICACIONES.

| | | | |
|---|---|--------------------|-------------------|
| 1.1.- Promotor | Nombre o Razón Social: PLC INMOBILIARIA | | |
| | Dirección: CALLE TOLEDO, 176 | | |
| | C.P.: 28000 | Población: MADRID | |
| | Provincia: MADRID | | |
| | NIF: A-00000000 | Tel.: 91 366 00 63 | Fax: 91 366 46 55 |
| 1.2.- Representante legal | Apellidos: | | |
| | Nombre: | NIF: | |
| 1.3.- Número de Registro/Expediente: M / 00 / 000000 / ICT | | | |
| 1.4.- Situación y descripción del edificio o conjunto de edificaciones: EDIFICACIÓN SITUADA EN CALLE TOLEDO, 178 MADRID – 28000. EDIFICACIÓN DE 18 OFICINAS Y GARAJES. PLANTAS:7 Y OFICINAS:18 | | | |



1.5.- Relación de materiales instalados: (En la relación se incluirán marca y modelo de los materiales instalados)

| MATERIAL | MARCA | MODELO |
|---------------------------------------|---------|--------|
| ANT. UHF DAT HD | TELEVÉS | 1495 |
| ANT. FM CIRCULAR C/N | TELEVÉS | 1201 |
| ANT. DAB Y3E 8DB. C/N | TELEVÉS | 1050 |
| CABLE COAX. T100PE NGRO | TELEVÉS | 2155 |
| MASTIL 3000 45 X 2 MM. | TELEVÉS | 3010 |
| SOPORTE PARABÓLICA | TELEVÉS | 7390 |
| | | |
| MONOCANAL TO3 DAB | TELEVÉS | 5099 |
| BASTIDOR DE SOPORTE | TELEVÉS | 5071 |
| FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA 24 V | TELEVÉS | 5498 |
| MONOCANAL TO3 FM | TELEVÉS | 5082 |
| MEZCLADOR COMBINADOR MATV + 2 FI | TELEVÉS | 7407 |
| MONOCANAL TO3 UHF | TELEVÉS | 5086 |
| CARGAS ADAPTADORAS | TELEVÉS | 4061 |
| AMPLIFICADOR ENCHUFABLE | TELEVÉS | 4006 |
| DERIVADOR 2D | TELEVÉS | 5425 |
| REPARTIDOR 2D | TELEVÉS | 5435 |
| | | |
| DERIVADOR 2D-17 DB | TELEVÉS | 5446 |
| DERIVADOR 2D-20 DB | TELEVÉS | 5445 |
| DERIVADOR 2D-12 DB | TELEVÉS | 5444 |
| CARGA ICT CON BLOQUEO DC | TELEVÉS | 4087 |
| CABLE COAX. T100PLUS B. | TELEVÉS | 2141 |
| | | |
| PAU-REPARTIDOR 4D ICT | TELEVÉS | 5449 |
| CABLE COAX. T100PLUS B. | TELEVÉS | 2141 |
| REPARTIDOR 4D | TELEVÉS | 5437 |
| | | |
| TOMA SEPAR. TV + FM/SAT | TELEVÉS | 5226 |
| CARÁTULA TV | TELEVÉS | 5440 |
| SUPLEMENTO DE SUPERFICIE | TELEVÉS | 5442 |
| | | |
| CAJA DIS.TB 11RGTAS.10P | TELEVÉS | 2189 |
| REGLETA TB 10 PARES | TELEVÉS | 2172 |
| CARATULA TB IDENT. R10P | TELEVÉS | 2181 |
| | | |
| CABLE TB 50 +1P R-250M. | TELEVÉS | 2177 |
| CABLE TB 2P ACOMETIDA | TELEVÉS | 2171 |
| REGLETA TB 5 PARES | TELEVÉS | 2173 |
| CARATULA TB IDENT. R5P | TELEVÉS | 2198 |
| | | |
| PAU ICT TB 2 LINEAS 6 VIAS RJ11 | GEWIS | ECO |


1.5.- Relación de materiales instalados: (En la relación se incluirán marca y modelo de los materiales instalados)

| MATERIAL | MARCA | MODELO |
|--|-----------|---------|
| TUBO M-40 PVC | HIMEL | RAL7040 |
| TUBO M-63 | HIMEL | RAL7063 |
| CANAL PVC 230x60 mm | UNEX | |
| TUBO M-25 PVC | | FP25 |
| TUBO M-20 PVC | | FP20 |
| CAJA DE MECANISMOS | | 23008 |
| | | |
| CUADRO ELÉCTRICO | SCHNEIDER | |
| MAGNETOTÉRMICO 25A | SCHNEIDER | 23523 |
| MAGNETOTÉRMICO 16A | SCHNEIDER | |
| INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE CORTE OMNIPOLAR 50-60Hz | SCHNEIDER | |
| MAGNETOTÉRMICO OMNIPOLAR 10A | SCHNEIDER | |
| INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO 16A | SCHNEIDER | 24337 |
| LUZ EMERGENCIA IP66 | OVA | 50623 |

2.- EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS EN LA INSTALACIÓN:

| | Marca | Modelo | Nº serie | Observaciones |
|--|----------|--------------|------------|--|
| 2.1.- Medidor de campo | Televés | H45 Advanced | 0000000000 | Con monitor: <input checked="" type="checkbox"/> B/N: <input type="checkbox"/> Color: <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.2.- Medidor de resistencia de toma de tierra | Kyoritsu | K4102A | 0000000000 | |
| 2.3.- Equipo multímetro | Koban | KP06 | 0000000000 | |
| 2.4.- Medidor de aislamiento | Metrel | KMI 2123 | 0000000000 | |
| 2.5.- Simulador de FI de satélite | Promax | RP050 | 0000000000 | |
| 2.6.- Otros equipos (se describirá tipo, marca, modelo, nº de serie y características principales) | | | | |

3.- CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN TERRENAL.
3.1.- Calidad de las señales terrenales que se reciben en el emplazamiento de la antena.

| | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Excelente | <input type="checkbox"/> Imágenes fantasmas (canal....) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Satisfactoria | <input type="checkbox"/> Rebordes en los contornos (canal....) |
| <input type="checkbox"/> Interferencia (canal....) | <input type="checkbox"/> Distorsiones (canal....) |
| <input type="checkbox"/> Nieve (canal....) | <input type="checkbox"/> Mala |

3.2.- Elementos componentes de la instalación.
A) Antenas

| | Marca | Modelo/Tipo |
|--------------|----------------------------------|--------------|
| UHF: TELEVÉS | ANT. UHF DAT HD – Ref.1495 | UHF: TELEVÉS |
| FM: TELEVÉS | ANT. FM CIRCULAR C/N – Ref. 1201 | FM: TELEVÉS |
| DAB: TELEVÉS | ANT. DAB Y 3E C/N – Ref 1050 | DAB: TELEVÉS |



B) Mástil/Torreta

| Tipo | Nº elementos | Longitud (m) |
|--------|------------------------|--------------|
| Mástil | MASTIL 3000 45 X 2 MM. | 3 m |

C) Amplificación

| | Marca | Modelo/Tipo |
|----------------------|---------|---------------------|
| Equipo de cabecera | Televés | T03 / FM Ref. 5082 |
| | | T03 / DAB Ref. 5099 |
| | | T03 / UHF Ref. 5086 |
| Amplificador de F.I. | Televés | T03 / FI Ref. 5080 |

D) Tipo de mezcla:

a) Elementos instalados

| | |
|-----------------|-------------------|
| Mezclador RF+FI | TELEVÉS Ref. 7407 |
|-----------------|-------------------|

b) Elementos de mezcla integrados en amplificador de F.I.

| | |
|----|----|
| -- | -- |
|----|----|

E) Distribución (Se especificará la ubicación en los casos en los que esta difiera de la contemplada en el Proyecto).

| | Tipo | Marca | Modelo | Ubicación |
|-----------------------------|----------------------|---------|-----------|-------------------|
| Derivadores | DERIVADOR 4D | TELEVÉS | Ref. 5444 | Acorde a Proyecto |
| | DERIVADOR 4D | TELEVÉS | Ref. 5445 | Acorde a Proyecto |
| | DERIVADOR 4D | TELEVÉS | Ref. 5446 | Acorde a Proyecto |
| Distribuidores | REPARTIDOR 2D | TELEVÉS | Ref. 5435 | Acorde a Proyecto |
| Cable coaxial | RG6 / Ø 7mm | TELEVÉS | Ref. 2141 | Acorde a Proyecto |
| Puntos de acceso al usuario | PAU/Repartidor | TELEVÉS | Ref. 5449 | Acorde a Proyecto |
| Tomas | Base Acceso Terminal | TELEVÉS | Ref. 5226 | Acorde a Proyecto |

F) Número de tomas:

- El número de tomas instaladas coincide con lo indicado en el Proyecto Técnico
 El número de tomas instaladas no coincide con lo indicado en el Proyecto Técnico (Describase la modificación)



3.3.- Niveles de señales de R.F. en la instalación

A) Señales de radiofrecuencia a la entrada y salida de los amplificadores, anotándose los niveles en dB μ V de las portadoras de vídeo y sonido para cada canal de televisión analógica y de la frecuencia central para cada canal de televisión digital.

| Tipo de señal | Banda/Canal | Frecuencias Portadoras del emisor (MHz) | NOMBRE EMISIÓN (Empresa) | | Señales de R.F. en dB μ V/75 Ω | |
|--------------------|-------------|---|--------------------------|-----|---|------------------------------|
| | | | | | A la entrada del amplificador | A la salida del amplificador |
| Radio analógica | II / FM | 93.9 | 40 PRINCIPALES | Ps. | 76.2 | 98.0 |
| Radio digital | III / 8A | 195.95 | MF-II | Fc. | 68.0 | 100.0 |
| | III / 9D | 208.05 | MF-I | Fc. | 68.5 | 100.1 |
| | III / 11B | 218.65 | FU-E | Fc. | 72.3 | 104.3 |
| Televisión digital | IV/33 | 570.00 | MUX-33 | Fc. | 81.0 | 105.1 |
| | V/39 | 618.00 | MUX-55 | Fc. | 53.0 | 93.1 |
| | V/49 | 698.00 | MUX-49 | Fc. | 80.8 | 106.0 |
| | V/50 | 706.00 | MUX-50 | Fc. | 59.0 | 93.8 |
| | V/55 | 746.00 | MUX-55 | Fc. | 79.7 | 105.0 |
| | V/58 | 770.00 | MUX-58 | Fc. | 81.9 | 105.9 |
| | V/59 | 778.00 | MUX-59 | Fc. | 82.4 | 106.3 |
| | V/63 | 810.00 | MUX-63 | Fc. | 81.1 | 106.0 |
| | V/66 | 834.00 | MUX-66 | Fc. | 82.7 | 106.3 |
| | V/67 | 842.00 | MUX-67 | Fc. | 82.4 | 106.3 |
| | V/68 | 850.00 | MUX-68 | Fc. | 82.1 | 106.5 |
| | V/69 | 858.00 | MUX-69 | Fc. | 82.4 | 106.1 |



B) Niveles de señal en toma de usuario en el mejor y peor caso de F.M. y T.V. de cada ramal según Proyecto Técnico.

- a) Banda 15 – 862 MHz. Niveles de las señales en dB μ V de las portadoras de vídeo y sonido de cada canal para televisión analógica y en la frecuencia central de cada canal para televisión digital.

| Tipo de señal | Canal | Frecuencia portadora de vídeo/Diferencia entre portadoras de vídeo y sonido para televisión analógica/frecuencia central de canal para televisión digital (MHz) | | Nivel de señal de prueba en el mejor caso de cada ramal (dB μ V/75 Ω) | Nivel de señal de prueba en el peor caso de cada ramal (dB μ V/75 Ω) |
|--------------------|-------|---|--------|---|--|
| | | | | Ramal | Ramal |
| | | | | 1 | 1 |
| | | | | Oficina 2 – Planta 4 ^a | Oficina 1 – Planta 2 ^a |
| Radio analógica | FM | 93.9 | | 62.0 | 53.0 |
| Radio digital | DAB | F central | 8A | 64.0 | 56.0 |
| | DAB | F central | 9D | 64.3 | 56.2 |
| | DAB | F central | 11B | 67.8 | 59.8 |
| Televisión digital | 33 | F central | 570.00 | 65.0 | 60.0 |
| | 39 | F central | 618.00 | 53.1 | 48.0 |
| | 49 | F central | 698.00 | 65.6 | 60.5 |
| | 50 | F central | 706.00 | 53.2 | 48.3 |
| | 55 | F central | 746.00 | 65.8 | 60.7 |
| | 58 | F central | 770.00 | 66.1 | 60.4 |
| | 59 | F central | 778.00 | 66.0 | 61.2 |
| | 63 | F central | 810.00 | 65.9 | 60.9 |
| | 66 | F central | 834.00 | 65.7 | 59.8 |
| | 67 | F central | 842.00 | 65.4 | 59.6 |
| | 68 | F central | 850.00 | 65.5 | 59.7 |
| | 69 | F central | 858.00 | 65.3 | 59.6 |

- b) Banda 950 – 2150 MHz. (Solo cuando no existan sistemas de captación de señales de radiodifusión y televisión por satélite). Se determinará con ayuda de un simulador de FI u otro dispositivo equivalente, las atenuaciones entre cabecera y la mejor y peor toma de cada ramal para tres frecuencias significativas en la banda.

| Frecuencia (MHz) | Nivel de señal de salida del simulador de FI en cabecera (dB μ V) | Nivel de señal de prueba en el mejor caso de cada ramal (dB μ V/75 Ω) | Nivel de señal de prueba en el peor caso de cada ramal (dB μ V/75 Ω) |
|--------------------------|---|---|--|
| | | Ramal 1 | Ramal 1 |
| | | Oficina 2 – Planta 4 ^a | Oficina 1 – Planta 2 ^a |
| 1 ^a F.I. 960 | 108.6 | 60.0 | 52.0 |
| 2 ^a F.I. 1550 | 108.4 | 60.3 | 52.9 |
| 3 ^a F.I. 2140 | 108.8 | 60.1 | 52.2 |



3.4.- BER para señales de TV digital terrenal.

Se medirá la tasa de error, al menos, en los canales de televisión digital terrena en el peor caso de cada ramal.

| Frecuencia del canal | BER (ramal 1) |
|----------------------|---------------|
| 570.00 | <1.0E-8 |
| 618.00 | <1.0E-8 |
| 698.00 | <1.0E-8 |
| 706.00 | <1.0E-8 |
| 746.00 | <1.0E-8 |
| 770.00 | <1.0E-8 |
| 778.00 | <1.0E-8 |
| 810.00 | <1.0E-8 |
| 834.00 | <1.0E-8 |
| 842.00 | <1.0E-8 |
| 850.00 | <1.0E-8 |
| 858.00 | <1.0E-8 |

3.5.- Continuidad y resistencia de la toma de tierra.

| Parámetro | Valor |
|--------------------------------------|--|
| Continuidad: | $\leq 3,0 \Omega$ |
| Resistencia: | $4,8 \Omega \leq 10 \Omega$ |
| Sección del cable de toma de tierra: | 25 mm ² |
| Conexión: | <input checked="" type="checkbox"/> a tierra general del edificio. <input type="checkbox"/> a tierra exclusiva. <input type="checkbox"/> otras circunstancias. |

3.6.- Respuesta en frecuencia.

La respuesta en frecuencia, para cualquier canal de televisión desde la entrada de amplificadores está dentro de los límites de ± 3 dB cualesquiera que sean las condiciones de carga de la instalación

4.- CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN Y RADIODIFUSIÓN SONORA POR SATÉLITE.

4.1.- Bases para las antenas parabólicas.

- Situación respecto a plano.
- Construcción de acuerdo al pliego de condiciones.

4.2.- Cuando en la ICT se incorporen antenas parabólicas para la recepción de señales de satélite se deberá incluir: **NO PROCEDE**

| | | | |
|-------------------------------|-------|--------|-----------------|
| Parábola orientada a: | Marca | Modelo | Características |
| | | | |
| Unidad exterior: | Marca | Modelo | Características |
| | | | |
| Equipos instalados en el RITS | Marca | Modelo | Características |
| | | | |



4.3.- Nivel de las señales que se reciben a la entrada y salida del amplificador de cabecera en tres frecuencias significativas de la banda y en toma de usuario y en los casos mejor y peor de cada ramal: NO PROCEDE

| Frecuencia | Nivel de señal de entrada en cabecera según proyecto (dBμV) | Nivel de señal de salida en cabecera según proyecto (dBμV) | Nivel de señal de prueba en el mejor caso de cada ramal (dBμV/75Ω) | |
|------------|---|--|--|---|
| | | | Ramal | |
| | | | 1 | 1 |
| 1ª F.I. | | | | |
| 2ª F.I. | | | | |
| 3ª F.I. | | | | |

4.4.- BER para señales de TV digital por satélite. NO PROCEDE

Se medirá la tasa de error, al menos, en los canales de televisión digital por satélite en el peor caso de cada ramal.

| Frecuencia del canal | BER (ramal 1) | BER (ramal 2) | BER (ramal 3) | BER (ramal 4) | BER (ramal ...N) |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

5.- ACCESO AL SERVICIO DE TELEFONÍA DISPONIBLE AL PÚBLICO Y A LA RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS (RDSI).

5.1.- Servicio de telefonía disponible al público.

A) Recinto de Instalaciones de Telecomunicaciones Inferior

a) Regletas de operadores.

Espacio disponible debidamente señalizado; Canalización de acometida instalada y equipada con hilo guía.

b) Regletas de la comunidad.

Contenido:

| Regletas de interconexión | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Cantidad | 10 |
| Tipo de regleta | Corte y prueba 10 Pares |
| Marca: | Televés |
| Modelo: | REGLETA TB 10 PARES / Ref, 2172 |

B) Red de distribución

a) Cables:

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Número | 1/1 |
| Tipo de cubierta | 1 cable 50 P |
| Calibre /Nº de pares | PVC |
| Características específicas | 0,51 / 50 P |
| | ---- |

b) Pares conectados en el RITI:

| |
|----------|
| Portal 1 |
| 100 |



C) Regletero de conexión

a) Tarjetero: Instalado; Correctamente marcado.

| Planta | 1ª | 2ª | 3ª |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Regletas de distribución. | 5 Pares | 5 Pares | 5 Pares |
| Cantidad | 3 | 3 | 4 |
| Tipo | Corte y prueba 5Pares | Corte y prueba 5Pares | Corte y prueba 5Pares |
| Modelo | Ref, 2173 | Ref, 2173 | Ref, 2173 |
| Características específicas. | ----- | ----- | ----- |

| Planta | 4ª | 5ª | 6ª |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Regletas de distribución. | 5 Pares | 5 Pares | 5 Pares |
| Cantidad | 3 | 3 | 4 |
| Tipo | Corte y prueba 5Pares | Corte y prueba 5Pares | Corte y prueba 5Pares |
| Modelo | Ref, 2173 | Ref, 2173 | Ref, 2173 |
| Características específicas. | ----- | ----- | ----- |

D) Puntos de acceso al usuario:

| Planta | 1ª | 2ª | 3ª |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Cantidad | 3 | 3 | 3 |
| Tipo | PAU Telefónico 2 líneas | PAU Telefónico 2 líneas | PAU Telefónico 2 líneas |
| Modelo | ECO | ECO | ECO |
| Características específicas. | Acorde Pliego | Acorde Pliego | Acorde Pliego |

| Planta | 4ª | 5ª | 6ª |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Cantidad | 3 | 3 | 3 |
| Tipo | PAU Telefónico 2 líneas | PAU Telefónico 2 líneas | PAU Telefónico 2 líneas |
| Modelo | ECO | ECO | ECO |
| Características específicas. | Acorde Pliego | Acorde Pliego | Acorde Pliego |

E) Red de telefonía de usuario:

a) Resistencia óhmica: La resistencia óhmica medida desde el Registro Principal, entre los dos conductores, cuando se cortocircuitan los dos terminales de línea de una BAT (se comprobará al menos una BAT por vivienda) es:

- 1) Máxima medida: 0,09 Ω
- 2) Mínima medida: 0,06 Ω

b) Resistencia de aislamiento: La resistencia de aislamiento de todos los pares conectados, medida desde el Registro Principal con 500V de tensión continua entre los dos conductores de la red, o entre cualquiera de estos y tierra, no deberá ser menor de 100M Ω (se comprobará al menos una BAT por vivienda) es:

- 1) Valor mínimo medido: 128,0 M Ω \geq 100 M Ω

F) Número de tomas:

Existen todas las tomas indicadas en el Proyecto Técnico para cada vivienda, su ubicación se corresponde con lo indicado en el mismo, están correctamente conectadas y es correcta la continuidad desde el Registro de Toma.



G) Medidas eléctricas a realizar.- Continuidad y correspondencia:

| PUNTO DE INTERCONEXIÓN Registro principal (Regletas de salida) | | VERTICAL Nº 1 | PUNTO DE DISTRIBUCIÓN Registro secundario | | | Vivienda / Local |
|--|----------|----------------------------|--|----------------------|----------|------------------------|
| Nº Regleta 10P | Posición | Nº de par Cable / total | Nº de registro | Nº Regleta 10P/5P | Posición | Nº Vivienda/ Planta |
| 1 | 1 | 1 / 1 | 1ª Planta | 1 | 1 | Ofic, 1 / 1ª |
| 1 | 2 | 2 / 2 | 1ª Planta | 1 | 2 | Ofic, 1 / 1ª |
| 1 | 3 | 3 / 3 | 1ª Planta | 1 | 3 | Ofic, 1 / 1ª |
| 1 | 4 | 4 / 4 | 1ª Planta | 1 | 4 | RESERVA / 1ª |
| 1 | 5 | 5 / 5 | 1ª Planta | 1 | 5 | RESERVA / 1ª |
| 1 | 6 | 6 / 6 | 1ª Planta | 2 | 1 | Ofic, 2 / 1ª |
| 1 | 7 | 7 / 7 | 1ª Planta | 2 | 2 | Ofic, 2 / 1ª |
| 1 | 8 | 8 / 8 | 1ª Planta | 2 | 3 | Ofic, 2 / 1ª |
| 1 | 9 | 9 / 9 | 1ª Planta | 2 | 4 | RESERVA / 1ª |
| 1 | 0 | 10 / 10 | 1ª Planta | 2 | 5 | RESERVA / 1ª |
| 2 | 1 | 11 / 11 | 1ª Planta | 3 | 1 | Ofic, 3 / 1ª |
| 2 | 2 | 12 / 12 | 1ª Planta | 3 | 2 | Ofic, 3 / 1ª |
| 2 | 3 | 13 / 13 | 1ª Planta | 3 | 3 | Ofic, 3 / 1ª |
| 2 | 4 | 14 / 14 | 1ª Planta | 3 | 4 | RESERVA / 1ª |
| 2 | 5 | 15 / 15 | 1ª Planta | 3 | 5 | RESERVA / 1ª |
| 2 | 6 | 16 / 16 | 2ª Planta | 1 | 1 | Ofic, 1 / 2ª |
| 2 | 7 | 17 / 17 | 2ª Planta | 1 | 2 | Ofic, 1 / 2ª |
| 2 | 8 | 18 / 18 | 2ª Planta | 1 | 3 | Ofic, 1 / 2ª |
| 2 | 9 | 19 / 19 | 2ª Planta | 1 | 4 | RESERVA / 2ª |
| 2 | 0 | 20 / 20 | 2ª Planta | 1 | 5 | RESERVA / 2ª |
| 3 | 1 | 21 / 21 | 2ª Planta | 2 | 1 | Ofic, 2 / 2ª |
| 3 | 2 | 22 / 22 | 2ª Planta | 2 | 2 | Ofic, 2 / 2ª |
| 3 | 3 | 23 / 23 | 2ª Planta | 2 | 3 | Ofic, 2 / 2ª |
| 3 | 4 | 24 / 24 | 2ª Planta | 2 | 4 | RESERVA / 2ª |
| 3 | 5 | 25 / 25 | 2ª Planta | 2 | 5 | RESERVA / 2ª |
| 3 | 6 | 26 / 26 | 2ª Planta | 3 | 1 | Ofic, 3 / 2ª |
| 3 | 7 | 27 / 27 | 2ª Planta | 3 | 2 | Ofic, 3 / 2ª |
| 3 | 8 | 28 / 28 | 2ª Planta | 3 | 3 | Ofic, 3 / 2ª |
| 3 | 9 | 29 / 29 | 2ª Planta | 3 | 4 | RESERVA / 2ª |
| 3 | 0 | 30 / 30 | 2ª Planta | 3 | 5 | RESERVA / 2ª |
| 4 | 1 | 31 / 31 | 3ª Planta | 1 | 1 | Ofic, 1 / 3ª |
| 4 | 2 | 32 / 32 | 3ª Planta | 1 | 2 | Ofic, 1 / 3ª |
| 4 | 3 | 33 / 33 | 3ª Planta | 1 | 3 | Ofic, 1 / 3ª |
| 4 | 4 | 34 / 34 | 3ª Planta | 1 | 4 | RESERVA / 3ª |
| 4 | 5 | 35 / 35 | 3ª Planta | 1 | 5 | RESERVA / 3ª |
| 4 | 6 | 36 / 36 | 3ª Planta | 2 | 1 | Ofic, 2 / 3ª |
| 4 | 7 | 37 / 37 | 3ª Planta | 2 | 2 | Ofic, 2 / 3ª |
| 4 | 8 | 38 / 38 | 3ª Planta | 2 | 3 | Ofic, 2 / 3ª |
| 4 | 9 | 39 / 39 | 3ª Planta | 2 | 4 | RESERVA / 3ª |
| 4 | 0 | 40 / 40 | 3ª Planta | 2 | 5 | RESERVA / 3ª |
| 5 | 1 | 41 / 41 | 3ª Planta | 3 | 1 | Ofic, 3 / 3ª |
| 5 | 2 | 42 / 42 | 3ª Planta | 3 | 2 | Ofic, 3 / 3ª |
| 5 | 3 | 43 / 43 | 3ª Planta | 3 | 3 | Ofic, 3 / 3ª |
| 5 | 4 | 44 / 44 | 3ª Planta | 3 | 4 | RESERVA / 3ª |
| 5 | 5 | 45 / 45 | 3ª Planta | 3 | 5 | RESERVA / 3ª |
| 5 | 6 | 46 / 46 | 3ª Planta | 4 | 1 | LIBRE |
| 5 | 7 | 47 / 47 | 3ª Planta | 4 | 2 | LIBRE |
| 5 | 8 | 48 / 48 | 3ª Planta | 4 | 3 | LIBRE |
| 5 | 9 | 49 / 49 | 3ª Planta | 4 | 4 | LIBRE |
| 5 | 0 | 50 / 50 | 3ª Planta | 4 | 5 | LIBRE |



| PUNTO DE INTERCONEXIÓN Registro principal (Regletas de salida) | | VERTICAL Nº 1 | PUNTO DE DISTRIBUCIÓN Registro secundario | | | Vivienda / Local |
|--|----------|------------------|--|-------------------|----------------------|---------------------|
| Nº Regleta 10P | Posición | | Nº de par Cable / total | Nº de registro | Nº Regleta 10P/5P | Posición |
| 6 | 1 | 1 / 51 | 4ª Planta | 1 | 1 | Ofic, 1 / 4ª |
| 6 | 2 | 2 / 52 | 4ª Planta | 1 | 2 | Ofic, 1 / 4ª |
| 6 | 3 | 3 / 53 | 4ª Planta | 1 | 3 | Ofic, 1 / 4ª |
| 6 | 4 | 4 / 54 | 4ª Planta | 1 | 4 | RESERVA / 4ª |
| 6 | 5 | 5 / 55 | 4ª Planta | 1 | 5 | RESERVA / 4ª |
| 6 | 6 | 6 / 56 | 4ª Planta | 2 | 1 | Ofic, 2 / 4ª |
| 6 | 7 | 7 / 57 | 4ª Planta | 2 | 2 | Ofic, 2 / 4ª |
| 6 | 8 | 8 / 58 | 4ª Planta | 2 | 3 | Ofic, 2 / 4ª |
| 6 | 9 | 9 / 59 | 4ª Planta | 2 | 4 | RESERVA / 4ª |
| 6 | 0 | 10 / 60 | 4ª Planta | 2 | 5 | RESERVA / 4ª |
| 7 | 1 | 11 / 61 | 4ª Planta | 3 | 1 | Ofic, 3 / 4ª |
| 7 | 2 | 12 / 62 | 4ª Planta | 3 | 2 | Ofic, 3 / 4ª |
| 7 | 3 | 13 / 63 | 4ª Planta | 3 | 3 | Ofic, 3 / 4ª |
| 7 | 4 | 14 / 64 | 4ª Planta | 3 | 4 | RESERVA / 4ª |
| 7 | 5 | 15 / 65 | 4ª Planta | 3 | 5 | RESERVA / 4ª |
| 7 | 6 | 16 / 66 | 5ª Planta | 1 | 1 | Ofic, 1 / 5ª |
| 7 | 7 | 17 / 67 | 5ª Planta | 1 | 2 | Ofic, 1 / 5ª |
| 7 | 8 | 18 / 68 | 5ª Planta | 1 | 3 | Ofic, 1 / 5ª |
| 7 | 9 | 19 / 69 | 5ª Planta | 1 | 4 | RESERVA / 5ª |
| 7 | 0 | 20 / 70 | 5ª Planta | 1 | 5 | RESERVA / 5ª |
| 8 | 1 | 21 / 71 | 5ª Planta | 2 | 1 | Ofic, 2 / 5ª |
| 8 | 2 | 22 / 72 | 5ª Planta | 2 | 2 | Ofic, 2 / 5ª |
| 8 | 3 | 23 / 73 | 5ª Planta | 2 | 3 | Ofic, 2 / 5ª |
| 8 | 4 | 24 / 74 | 5ª Planta | 2 | 4 | RESERVA / 5ª |
| 8 | 5 | 25 / 75 | 5ª Planta | 2 | 5 | RESERVA / 5ª |
| 8 | 6 | 26 / 76 | 5ª Planta | 3 | 1 | Ofic, 3 / 5ª |
| 8 | 7 | 27 / 77 | 5ª Planta | 3 | 2 | Ofic, 3 / 5ª |
| 8 | 8 | 28 / 78 | 5ª Planta | 3 | 3 | Ofic, 3 / 5ª |
| 8 | 9 | 29 / 79 | 5ª Planta | 3 | 4 | RESERVA / 5ª |
| 8 | 0 | 30 / 80 | 5ª Planta | 3 | 5 | RESERVA / 5ª |
| 9 | 1 | 31 / 81 | 6ª Planta | 1 | 1 | Ofic, 1 / 6ª |
| 9 | 2 | 32 / 82 | 6ª Planta | 1 | 2 | Ofic, 1 / 6ª |
| 9 | 3 | 33 / 83 | 6ª Planta | 1 | 3 | Ofic, 1 / 6ª |
| 9 | 4 | 34 / 84 | 6ª Planta | 1 | 4 | RESERVA / 6ª |
| 9 | 5 | 35 / 85 | 6ª Planta | 1 | 5 | RESERVA / 6ª |
| 9 | 6 | 36 / 86 | 6ª Planta | 2 | 1 | Ofic, 2 / 6ª |
| 9 | 7 | 37 / 87 | 6ª Planta | 2 | 2 | Ofic, 2 / 6ª |
| 9 | 8 | 38 / 88 | 6ª Planta | 2 | 3 | Ofic, 2 / 6ª |
| 9 | 9 | 39 / 89 | 6ª Planta | 2 | 4 | RESERVA / 6ª |
| 9 | 0 | 40 / 90 | 6ª Planta | 2 | 5 | RESERVA / 6ª |
| 10 | 1 | 41 / 91 | 6ª Planta | 3 | 1 | Ofic, 3 / 6ª |
| 10 | 2 | 42 / 92 | 6ª Planta | 3 | 2 | Ofic, 3 / 6ª |
| 10 | 3 | 43 / 93 | 6ª Planta | 3 | 3 | Ofic, 3 / 6ª |
| 10 | 4 | 44 / 94 | 6ª Planta | 3 | 4 | ASCENSOR 1 |
| 10 | 5 | 45 / 95 | 6ª Planta | 3 | 5 | ASCENSOR 2 |
| 10 | 6 | 46 / 96 | 6ª Planta | 4 | 1 | ASCENSOR 3 |
| 10 | 7 | 47 / 97 | 6ª Planta | 4 | 2 | ASCENSOR 4 |
| 10 | 8 | 48 / 98 | 6ª Planta | 4 | 3 | RESERVA / 6ª |
| 10 | 9 | 49 / 99 | 6ª Planta | 4 | 4 | RESERVA / 6ª |
| 10 | 0 | 50 / 100 | 6ª Planta | 4 | 5 | LIBRE |

B Par bueno EN TODOS LOS CASOS



Abreviaturas a utilizar en la columna "Estado":

- B Par bueno.
- A Abierto (uno de los hilos del par no tiene continuidad)
- C.C. Cortocircuito (Contacto metálico entre dos hilos del mismo par)
- C-14 -16 Cruce (Contacto metálico entre dos hilos de distinto par: en este caso el par 14 con el 16)
- T Tierra (Contacto metálico entre los hilos del par y la pantalla del cable)

Las anomalías están reflejadas en el tarjetero del Registro Principal.

5.2.- RDSI.(Cuando exista esta Red). NO PROCEDE.

A) Acceso Básico:

- a) Cables:
 - 1) Tipo:
 - 2) Calibre:
 - 3) Número de pares:
 - 4) Pantalla Externa:
- b) Bases de acceso de terminal:
 - 1) Instaladas
 - 2) Conectadas
- c) Tipo de configuración:
 - Bus Pasivo corto
 - Bus Pasivo ampliado
 - Punto a Punto.

B) Acceso Primario.

- a) Cables :
 - Apantallados
 - Coaxial Flexible
 - Está instalado el cable interior de dos hilos para alimentación de la TR1p desde el equipo terminal.

C) Características especiales de la instalación en cuanto a:

- a) Diferencias de potencial
- b) Interconexiones equipotenciales y apantallamiento
- c) Protecciones contra descargas atmosféricas
- d) Coexistencia de la RDSI con otros servicios.

6.- ACCESO PARA LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES DE BANDA ANCHA.

6.1.- Datos del equipamiento:

| | | |
|------------------------------|-------|--|
| Acceso por la parte inferior | RITI. | Registro de Operador. <input checked="" type="checkbox"/> Espacio acotado y señalizado para cada operador |
| Acceso por la parte superior | RITS | Registro de Operador. <input checked="" type="checkbox"/> Espacio acotado y señalizado para cada operador |

6.2.- Hilo guía en los conductos: Cuerda plástica; Alambre

6.3.- Número de tomas de usuario y características específicas

- Base preinstalada; Tapa ciega; Base de registro



7.- CANALIZACIONES, RECINTOS DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIÓN Y REGISTROS.

7.1.- Arqueta de Entrada

| | |
|-------------------------------|---|
| Tipo | ICT empotrada en suelo |
| Dimensiones | Acorde a Proyecto (400X400X600 mm) |
| Ubicación | C/ TOLEDO, 176 |
| Características Constructivas | Fundición e interior fabricado en obra, acorde a Proyecto |

7.2.- Canalización Externa

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Tipo de tubos | Nº de Tubos |
| Tubo pared interior LISO Ø 63 mm | 4 |

7.3.- Canalización de Enlace

| Tipo de construcción | Tipo de material | Nº y diámetro (tubos)/Nº y canales (canaletas) | Longitud | Arquetas o registros |
|----------------------|------------------|--|----------|----------------------------|
| Tubos | --- | --- | --- | --- |
| Canaletas | PVC | 130x60 mm | 12 m | 1 Registro Enlace Inferior |

7.4.- Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Inferior.

| CARACTERÍSTICAS GENERALES | |
|---|--|
| Dimensiones | > 2000x1000x500 mm |
| Características constructivas | Realizado de obra con puerta metálica dotada de cerradura con llave. |
| Ubicación del recinto | Portal – Planta Sótano |
| Escalerillas o canaletas para el tendido de cables | NO PROCEDE |
| Ventilación | Si |
| Canalizaciones eléctricas hasta el cuadro de protección | Si |
| Cuadro de protección equipado | Existe cuadro de Protección eléctrica dotado de 2 unidades de 3 magnetotérmicos 16A / 16A / 10A, 2 diferenciales 25 A y 1 IAG 25 A |
| Enchufes | Se ha equipado con 2 enchufes 16A |
| Toma de tierra del recinto (características del anillo y valor de la resistencia eléctrica con relación a la tierra lejana) | En el RITI existe un anillo de toma de tierra cerrado formado por un cable de conductores de tierra trenzado con una sección de 25 mm ² . El valor de la resistencia eléctrica medida con relación a tierra lejana es de < 3,00 Ω |
| Alumbrado incluyendo emergencia | Alumbrado formado por un foco cerrado con 1 lámpara incandescente de 60 W. Alumbrado de emergencia: Potencia: 80 lum. Autonomía: 1 hora |
| REGISTRO PRINCIPAL TB + RDSI | |
| Registro para TB +RDSI (Comunidad). Equipado según 5.1 | RITI |
| Previsión para Operador 1 | Si |
| Previsión para Operador 2 | Si |
| REGISTROS PRINCIPALES PARA SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES DE BANDA ANCHA | |



| CARACTERÍSTICAS GENERALES | |
|---------------------------|----|
| Previsión para Operador 1 | Si |
| Previsión para Operador 2 | Si |

7.5.- Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Superior:

| CARACTERÍSTICAS GENERALES | |
|---|--|
| Dimensiones | > 2000x1000x500 mm |
| Características constructivas | Realizado de obra con puerta metálica dotada de cerradura con llave. |
| Ubicación del recinto | Portal – Planta Cubierta |
| Esclerillas o canaletas para el tendido de cables | NO PROCEDE |
| Ventilación | Si |
| Canalizaciones eléctricas hasta el cuadro de protección | Si |
| Cuadro de protecciones | Existe cuadro de Protección eléctrica dotado de 2 unidades de 3 magnetotérmicos 16A / 16A / 10A, 2 diferenciales 25 A y 1 IAG 25 A |
| Enchufes | Se ha equipado con 2 enchufes 16ª |
| Toma de tierra del recinto (características del anillo y valor de la resistencia eléctrica con relación a la tierra lejana) | En el RITS existe un anillo de toma de tierra cerrado formado por un cable de conductores de tierra trenzado con una sección de 25 mm ² . El valor de la resistencia eléctrica medida con relación a tierra lejana es de < 3,00 Ω |
| Alumbrado incluyendo el de emergencia | Alumbrado formado por un foco cerrado con 1 lámpara incandescente de 60 W. Alumbrado de emergencia: Potencia: 80 lum. Autonomía: 1 hora |
| REGISTRO PRINCIPAL PARA SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN | |
| Ubicación cabecera para RF + TV | RITS |
| Previsión para satélite 1 | Si |
| Previsión para satélite 2 | Si |
| REGISTRO PRINCIPAL PARA SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES DE BANDA ANCHA | |
| Previsión para Operador 1 | Si |
| Previsión para Operador 2 | Si |

7.6.- Antenas conectadas a la tierra del edificio

- Para emisiones terrenales.- Sección del cable de tierra (mm²): 25
- Para emisiones por satélite.- Sección del cable de tierra (mm²): 25


7.7.- Canalizaciones y Registros:

| | Dimensiones | Cantidad | |
|--------------------------------------|--|-------------|--|
| Canalización Principal | CANAL 230 x 60 mm de 4 CANALES | | |
| Registros Secundarios | Puerta con llave de cierre. Paredes y fondo enlucidos. Placa de fondo aislante de madera (500x700x150 mm) | 9 | |
| Canalizaciones Secundarias | CORRUGADO Ø25 mm doble capa M-25 | 4 | |
| Registros de Paso | TIPO B 100X100X40 TIPO C 160X100X40 | | |
| Registros de Terminación de Red | 300x500x60 mm Dispone de toma de corriente. Cumplen la normativa UNE 20523-9,9 | 18 | |
| Canalización Interior de Usuario (*) | CORRUGADO Ø20 mm | NO PROCEDE | |
| Registros de Toma | 64x64x42 mm | 64x64x42 mm | RTV: 18 TB: 18 TLCA: 0 RESERVA: 0 |

(*) Se adjuntarán esquemas de las canalizaciones interiores de usuario, en los casos en que estas difieran de las contempladas en el Proyecto Técnico.

Fecha, firma y sello de la empresa instaladora

Fecha, firma y sello del director de obra (si existe) (1) y visado del Colegio Profesional correspondiente

En Madrid , 28 de Abri de 2011

(1) En el caso de Ingenieros técnicos deberá hacer constar la especialidad.