

PROYECTO ICT

SERVICIOS DE TV Y RADIO

1. Según el proyecto que se os ha asignado, reproducir la carátula del mismo (según el modelo de la página 15 del proyecto tipo que tenéis en Atenea).

Descripción	Proyecto Técnico de Infraestructuras Comunes de Telecomunicación para la edificación:		
	Nº plantas: 3	Nº viviendas: 12	Nº locales/oficinas: 4
Situación	Tipo vía: Calle		Nombre vía: Rafael Casanova
	Localidad: Calafell		
	Código postal: 43820		Provincia: Baix Penedès
	Coordenadas Geográficas (grados, minutos, segundos):	41°11'14.5"N	1°34'01.0"E

2. Haced una descripción del proyecto: reproducid la página de datos generales que encontraréis en el proyecto tipo (página 19).

Edificio con:

Portales: 1

Plantas: 3

Viviendas/Planta: 4

Locales C.: 4 en P.B.

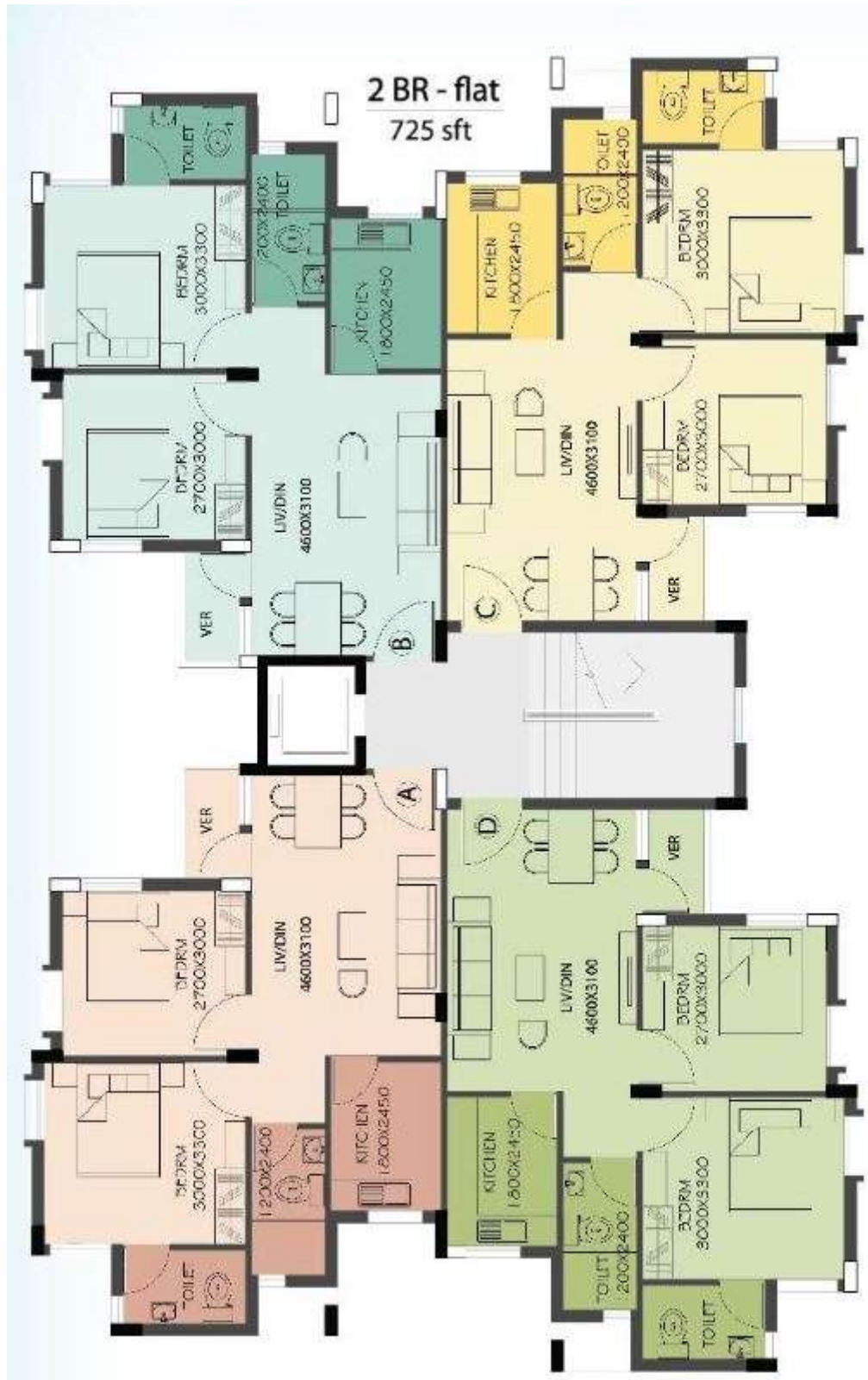
No existen estancias comunes en la edificación.

Total: 12 viviendas y 4 L.C.

	Número de estancias/vivienda			
	A	B	C	D
Planta 3ª	4	4	4	4
Planta 2ª	4	4	4	4
Planta 1ª	4	4	4	4
Planta Baja	L.C.	L.C.	L.C.	L.C.

Todas las estancias y L.C. tienen 67.35 m².

3. Includid el plano de la vivienda que se os ha asignado.








SERVICIOS DE TELEVISIÓN Y RADIO




- Según la ubicación del edificio, encontrad en qué canales llegan las señales de TDT, FM y DAB. Haced una tabla en la que aparezca cada canal y sus frecuencias.

SERVICIO	Canal	F1 (MHz)	F2 (MHz)
FM	-	87.5	10.8
DAB	-	195	223
TDT	24	494	502
	28	526	534
	29	534	542
	30	542	550
	31	550	558
	35	582	590
	37	598	606
	40	622	630
	47	678	686

- Haced una tabla resumen en la que aparezcan los elementos de la red de distribución, de la red de dispersión y de la red interior de usuario: número de derivadores, mezcladores, repartidores, número de PAUs, número de tomas de toda la instalación. Buscad en los catálogos de fabricantes (Televes, Tecatel, Ikusi o Fagor) los elementos que vais a necesitar, con detalle del producto (foto, características y precio).

Componente	Foto	Características	Precio
REPARTIDOR		<ul style="list-style-type: none"> ·Margen de frecuencia (5 ... 1220) MHz ·Número de salidas = 2 ·Número de entradas = 1 ·Pérdidas de paso = 4,5 dB 	5,61 €

MEZCLADOR		<ul style="list-style-type: none"> ·Margen de frecuencia (47 ... 790 y 950 ... 2400) MHz ·Número de entradas = 2 ·Número de salidas = 1 ·Atenuación IN (TERR) -> OUT = 1,5dB ·Atenuación IN (SAT) -> OUT = >1,8 dB 	27,78 €
DERIVADOR (Planta 3)		<ul style="list-style-type: none"> ·Margen de frecuencia (5 ... 2400) MHz ·Número de derivaciones = 4 ·Pérdidas de paso: PARA TERR = 2,5 dB PARA SAT = 3 dB ·Pérdidas de derivación: PARA TIERR. = 17 dB PARA SAT = 17,5 dB 	16,06 €
DERIVADOR (Planta 2 y 1)		<ul style="list-style-type: none"> ·Margen de frecuencia (5 ... 2400) MHz ·Número de derivaciones = 4 ·Pérdidas de paso: PARA TIERR = 2,5 dB PARA SAT = 3,6 dB ·Pérdidas de derivación: PARA TERR. = 13 dB PARA SAT = 12,5 dB 	16,06 €
DERIVADOR (Planta Baja)		<ul style="list-style-type: none"> ·Margen de frecuencia (5 ... 2400) MHz ·Número de derivaciones = 4 ·Pérdidas de derivación: PARA TIERR. = 8,5 dB PARA SAT = 9 dB 	16,06 €

PAU		<p>·Número de entradas = 2</p> <p>·Número de salidas = 4</p> <p>·Pérdidas de inserción:</p> <p>5-47 → 8,5 dB</p> <p>47-1000 → 9,5 dB</p> <p>1000-1750 → 10,5 dB</p> <p>1750-2300 → 12 dB</p> <p>2300-2400 → 13 dB</p>	5,45 €
TOMA DE USUARIO		<p>·Impedancia = 75 Ω</p> <p>·Pérdidas de paso</p> <p>TV + FM = 2 dB</p> <p>SAT = 3 dB</p> <p>·Pérdidas de retorno</p> <p>TV + FM = 12 dB</p> <p>SAT = 10 dB</p> <p>·Conexión = TV/FM + SAT</p>	<p>3,36 € (Toma) + 0,99 € (Carcasa de plástico) = 4,35 €</p>
CABLE COAXIAL		<p>·Radio de curvatura mínimo = 34,5 mm</p> <p>·Impedancia = 75 Ω</p>	137,76 € / 100m

Componente	Cantidad	Precio Total
Repartidor	1	5,61 €
Mezclador	2	55,56 €
Derivador (Planta 3)	2	32,12 €
Derivador (Planta 2 y 1)	4	64,24 €
Derivador (Planta Baja)	2	32,12 €
PAU	16	87,2 €
Toma de Uusario	16	69,6 €
Precio Total		346,45 €

3. Cable coaxial: con las especificaciones del cable, con ayuda de Excel, calculad la atenuación que tendríais en los extremos de las bandas FM, DAB y TDT. Esta información se adjuntará en la primera hoja del Excel adjunto.

Frecuencia [MHz]	Atenuación [dB]
5	0,02
47	0,04
54	0,05
90	0,06
200	0,09
500	0,14
698	0,17
800	0,18
862	0,19
950	0,2
1000	0,21
1220	0,23
1350	0,25
1750	0,28
2050	0,3
2150	0,31
2200	0,32

Frecuencias [MHz]	Atenuación [dB]	
87,5	0,059	FM
108	0,065	
195	0,089	DAB
223	0,094	
470	0,135	TDT
694	0,169	
950	0,2	FI
2150	0,31	

4. Haced una tabla en la que aparezca elemento y atenuación de la red de reparto.

Elemento	Atenuación FM	Atenuación DAB	Atenuación TDT	Atenuación FI
Repartidor	4,5 dB	4,5 dB	4,5 dB	-
Mezclador	1,5 dB	1,5 dB	1,5 dB	1,8 dB
Derivador (Planta 3) en derivación	17 dB	17 dB	17 dB	17,5 dB
Derivador (Planta 3) en paso	2,5 dB	2,5 dB	2,5 dB	3 dB
Derivador (Planta 2 y 1) en derivación	13 dB	13 dB	13 dB	12,5 dB
Derivador (Planta 2 y 1) en paso	2,5 dB	2,5 dB	2,5 dB	3,6 dB
Derivador (Planta Baja) en derivación	8,5 dB	8,5 dB	8,5 dB	9 dB
PAU	9,5 dB	9,5 dB	9,5 dB	12 dB
Toma de Usuario	2 dB	2 dB	2 dB	3 dB