

ANEXOS

ESTANCIAS

INVENTARIO INSTALACIONES

ESTUDIO FOTOGRÁFICO

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

PLANOS



ANEXO ESTANCIAS

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Escuela Oficial de Idiomas)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_51_20160211

Elaborado por:	Revisado por:
	
Daniel Lozano Villamediana	Inés Simón García

ANEXOS


ESTANCIAS

INVENTARIO INSTALACIONES

ESTUDIO FOTOGRÁFICO


CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

PLANOS

	ANEXO ESTANCIAS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS		1306
			51
			Rev.03

1 Estancias

Edificio	Planta	Estancia	Superficie	Uso
Edificio principal	Planta 0	Entrada	19,18	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Conserjería	14,1	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Jefe de estudios	9,16	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Secretaria	16,53	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Despacho secretaria	15,66	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Aseo personal	7,31	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Distribuidor 1	11,7	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Material	1,1	No habitable
Edificio principal	Planta 0	Cuarto contadores	5,07	No habitable
Edificio principal	Planta 0	Biblioteca	28,3	Aulas
Edificio principal	Planta 0	Pasillo 1	20,69	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Aula 12	45,61	Aulas
Edificio principal	Planta 0	Dirección	23,27	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Aseo 1	7,66	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Escalera P1	10,15	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 1	Escalera P2	10,15	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 1	Distribuidor 2	12,62	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 1	Aseo Señoras	9,77	Aseos
Edificio principal	Planta 1	Aseo Caballeros	9,77	Aseos
Edificio principal	Planta 1	Aula 1	47,02	Aulas
Edificio principal	Planta 1	Aula 2	49,81	Aulas
Edificio principal	Planta 1	Biblioteca	34,38	Aulas
Edificio principal	Planta 1	Aula 3	51,2	Aulas
Edificio principal	Planta 1	Aula 4	46,99	Aulas
Edificio principal	Planta 2	Aseo Señoras	9,77	Aseos
Edificio principal	Planta 2	Aseo Caballeros	9,77	Aseos
Edificio principal	Planta 2	Aula 5	47,02	Aulas
Edificio principal	Planta 2	Laboratorio de idiomas	49,81	Aulas
Edificio principal	Planta 2	Aula 7	51,2	Aulas
Edificio principal	Planta 2	Aula 8	46,99	Aulas
Edificio principal	Planta 2	Sala de estudios	18,85	Aulas
Edificio principal	Planta 2	Aula de conversación	17,32	Aulas
Edificio principal	Planta 2	Distribuidor 3	12,9	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 3	Usos múltiples	59,64	Usos múltiples
Edificio principal	Planta 3	Aula 9	53,23	Aulas
Edificio principal	Planta 3	Aula 10	14,45	Aulas
Edificio principal	Planta 3	Distribuidor 4D	14,87	Zonas comunes

	ANEXO ESTANCIAS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS		1306
			51
			Rev.03

Edificio	Planta	Estancia	Superficie	Uso
Edificio principal	Planta 3	Aseo P3	5,3	Aseos
Edificio principal	Planta 3	Departamento de ingles	40,22	Administrativo
Edificio principal	Planta 3	Departamento Alemán	16,12	Administrativo
Edificio principal	Planta 3	Departamento Francés	17,09	Administrativo
Edificio principal	Planta 3	Departamento Español Árabe	23,9	Administrativo
Edificio principal	Planta 3	Distribuidor 4	5,5	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 4	Trastero 3	2,63	No habitable
Edificio principal	Planta 4	Distribuidor 5	3,41	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 4	Trastero 4	2,66	No habitable
Edificio principal	Planta 4	Trastero 2	1,33	No habitable
Edificio principal	Planta 4	Trastero 1	1,44	No habitable




ANEXO INVENTARIO INSTALACIONES

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Escuela Oficial de Idiomas)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_51_20160211

Elaborado por:	Revisado por:
	
Daniel Lozano Villamediana	Inés Simón García

	ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS	1306
		51
		Rev.05

Índice

1	Unidades terminales.....	3
2	Iluminación	4
3	Equipos eléctricos.....	7

1 Unidades terminales

Edificio	Planta	Ubicación	Unidad terminal	Tipo Unidad Terminal	Marca	Modelo	Fluido caloportador	Nº Unidades terminales	Potencia total absorbida (kW)	Observaciones
Edificio principal	0	Secretaría	Sistema autónomo de expansión directa tipo Bdc - Split 1x1	Pared	STORK	-	R22	1	1,20	En servicio
Edificio principal	0	Aula 12	Sistema autónomo de expansión directa tipo Bdc - Split 1x1	Pared	JOHNSON	MNC-46-BC	R22	1	1,95	En servicio
Edificio principal	3	Departamento Alemán	Sistema autónomo de expansión directa tipo Bdc - Split 1x1	Pared	FUJITSU GENERAL LIMITED	AOH9UFCC	R410a	1	1,07	En servicio
Edificio principal	3	Departamento Español Árabe	Sistema autónomo de expansión directa tipo Bdc - Split 1x1	Pared	FUJITSU GENERAL LIMITED	AOH12USCC	R410a	1	1,35	En servicio
Edificio principal	3	Departamento Francés	Sistema autónomo de expansión directa tipo Bdc - Split 1x1	Pared	FUJITSU GENERAL LIMITED	AOH9UFCC	R410a	1	1,07	En servicio
Edificio principal	3	Departamento de Inglés	Sistema autónomo de expansión directa tipo Bdc - Split 1x1	Pared	FUJITSU GENERAL LIMITED	AOY14USAC	R410a	1	1,65	En servicio

2 Iluminación

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	0	Entrada	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Conserjería	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Jefe de estudios	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Secretaria	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Despacho secretaria	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Aseo personal	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Aseo personal	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Distribuidor 1	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Material	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Cuarto contadores	Forjado liso	Adosada	Otro	NO	NO	-	NO	2,4
Edificio principal	0	Biblioteca	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,6
Edificio principal	0	Pasillo 1	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,25
Edificio principal	0	Aula 12	Forjado liso	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,6
Edificio principal	0	Despacho Dirección	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,25
Edificio principal	0	Aseo 1	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Escalera P1	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	1,8
Edificio principal	1	Escalera P2	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	1,8
Edificio principal	1	Aseo Señoras	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio principal	1	Aseo Caballeros	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio principal	1	Aula 1	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	1	Aula 2	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	1	Biblioteca P1º	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	1	Aula 3	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	1	Aula 4	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	1	Distribuidor 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	2	Aseo Señoras	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio principal	2	Aseo Caballeros	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio principal	2	Aula 5	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	2	Laboratorio de idiomas	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	2	Aula 7	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	2	Aula 8	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	2	Sala de estudios	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	2	Aula de conversación	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	2	Distribuidor 3	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	3	Usos múltiples	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio principal	3	Aula 9	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	3	Aula 10	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	3	Distribuidor 4D	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,5
Edificio principal	3	Distribuidor 4D	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	3	Aseo P3	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	3	Departamento de ingles	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	3	Departamento de ingles	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	1,8

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	3	Departamento Alemán	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	3	Departamento Francés	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	3	Departamento Español Árabe	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,5
Edificio principal	3	Distribuidor 4	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	1,8
Edificio principal	4	Trastero 3	Forjado liso	Suspendida	Otro	NO	NO	-	NO	1,5
Edificio principal	4	Distribuidor 5	Forjado liso	Adosada	-	NO	NO	-	NO	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Edificio principal	0	Fachada Este	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,8

3 Equipos eléctricos

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Conserjería	1	Máquina plastificar	Otros	450
Edificio principal	0	Conserjería	1	Máquina de agua	Otros	520
Edificio principal	0	Conserjería	1	Ventilador	Otros	45
Edificio principal	0	Conserjería	1	Impresora	Informático	1840
Edificio principal	0	Conserjería	1	Fax	Otros	700
Edificio principal	0	Conserjería	1	Trituradora de papel	Otros	230
Edificio principal	0	Jefatura de estudios	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Jefatura de estudios	1	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	0	Jefatura de estudios	1	Fax	Otros	340
Edificio principal	0	Secretaría	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Secretaría	1	Fax	Otros	350
Edificio principal	0	Secretaría	1	Portátil	Informático	150
Edificio principal	0	Secretaría	1	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	0	Secretaría	1	Flexo	Otros	60
Edificio principal	0	Despacho secretaría	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Despacho secretaría	1	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	0	Despacho secretaría	1	Impresora	Informático	250
Edificio principal	0	Despacho secretaría	1	Scanner	Informático	2,5
Edificio principal	0	Distribuidor 1	1	Televisión	Otros	250
Edificio principal	0	Biblioteca	1	Ordenador sobremesa	Informático	300

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Biblioteca	1	Impresora	Informático	345
Edificio principal	0	Biblioteca	1	Ventilador	Otros	2200
Edificio principal	0	Aula 12	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Aula 12	1	Proyector	Audiovisual	340
Edificio principal	0	Despacho Dirección	3	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Despacho Dirección	1	Impresora	Informático	340
Edificio principal	0	Despacho Dirección	1	Radiador	Radiador eléctrico	1500
Edificio principal	1	Aula 1	1	Proyector	Audiovisual	248
Edificio principal	1	Aula 1	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Biblioteca	3	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Biblioteca	1	Impresora	Informático	250
Edificio principal	1	Aula 2	1	Proyector	Audiovisual	340
Edificio principal	1	Aula 2	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Aula 2	1	Amplificador	Sonido	95
Edificio principal	1	Aula 2	1	Otros	Sonido	15
Edificio principal	1	Aula 3	1	Proyector	Audiovisual	340
Edificio principal	1	Aula 3	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Aula 4	1	Proyector	Audiovisual	248
Edificio principal	1	Aula 4	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Aula 4	1	Retroproyector	Audiovisual	250
Edificio principal	1	Aula 4	1	DVD	Informático	20
Edificio principal	2	Aula 5	1	Ordenador sobremesa	Informático	300

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	2	Aula 5	1	Proyector	Audiovisual	248
Edificio principal	2	Aula 5	1	DVD	Audiovisual	20
Edificio principal	2	Aula 5	1	Amplificador	Sonido	45
Edificio principal	2	Laboratorio de idiomas	16	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	2	Laboratorio de idiomas	30	Auriculares	Sonido	4
Edificio principal	2	Laboratorio de idiomas	2	Altavoz	Sonido	50
Edificio principal	2	Aula 7	1	Proyector	Audiovisual	340
Edificio principal	2	Aula 7	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	2	Aula 8	1	Proyector	Audiovisual	450
Edificio principal	2	Aula 8	1	Amplificador	Sonido	50
Edificio principal	2	Aula 9	1	DVD	Audiovisual	20
Edificio principal	2	Aula 8	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	2	Sala de estudio	1	Radiador	Radiador eléctrico	1500
Edificio principal	3	Usos múltiples	1	Pc	Informático	300
Edificio principal	3	Usos múltiples	1	Proyector	Audiovisual	450
Edificio principal	3	Usos múltiples	1	Amplificador	Sonido	50
Edificio principal	3	Aula 9	1	Televisión tubo	Otros	300
Edificio principal	3	Aula 9	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	3	Aula 9	1	Proyector	Audiovisual	340
Edificio principal	3	Aula 10	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	3	Aula 10	1	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	3	Distribuidor 4D	1	Máquina de agua	Otros	520

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	3	Distribuidor 4D	1	Impresora	Informático	1600
Edificio principal	3	Distribuidor 4D	1	Rack	Informático	70
Edificio principal	3	Departamento de Inglés	3	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	3	Departamento de Inglés	1	Impresora	Informático	345
Edificio principal	3	Departamento de Inglés	1	Impresora	Informático	415
Edificio principal	3	Departamento de Inglés	1	Scaner	Informático	2,5
Edificio principal	3	Departamento de Inglés	1	Nevera	Electrodoméstico	90
Edificio principal	3	Departamento de Inglés	1	Calentador de agua	Electrodoméstico	1100
Edificio principal	3	Departamento de Alemán	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	3	Departamento de Alemán	1	Scaner	Informático	2,5
Edificio principal	3	Departamento de Alemán	1	Impresora	Informático	415
Edificio principal	3	Departamento de Alemán	1	Impresora	Informático	870
Edificio principal	3	Departamento de Francés	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	3	Departamento de Francés	1	Impresora	Informático	422
Edificio principal	3	Departamento de Francés	1	Horno	Electrodoméstico	1500
Edificio principal	3	Departamento de Francés	1	Microondas	Electrodoméstico	800
Edificio principal	3	Departamento de Francés	1	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	3	Departamento de Francés	1	Scaner	Informático	2,5
Edificio principal	3	Departamento Español y Árabe	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	3	Departamento Español y Árabe	1	Impresora	Informático	370
Edificio principal	3	Departamento Español y Árabe	1	Altavoz	Sonido	12
Edificio principal	3	Departamento Español y Árabe	1	Scaner	Informático	2,5

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	3	Departamento Español y Árabe	1	Impresora	Informático	250
Edificio principal	3	Departamento Español y Árabe	1	Cafetera	Electrodoméstico	1500
Edificio principal	0	Secretaría	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción de frío y calor	1,2
Edificio principal	0	Aula 12	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción de frío y calor	1,95
Edificio principal	3	Departamento Alemán	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción de frío y calor	1,07
Edificio principal	3	Departamento Español Árabe	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción de frío y calor	1,35
Edificio principal	3	Departamento Francés	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción de frío y calor	1,07
Edificio principal	3	Departamento de Inglés	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción de frío y calor	1,65
Edificio principal	0	Secretaría	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad interior - Split	Unidades de tratamiento	0,05
Edificio principal	0	Aula 12	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad interior - Split	Unidades de tratamiento	0,05
Edificio principal	3	Departamento Alemán	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad interior - Split	Unidades de tratamiento	0,05
Edificio principal	3	Departamento Español Árabe	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad interior - Split	Unidades de tratamiento	0,05
Edificio principal	3	Departamento Francés	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad interior - Split	Unidades de tratamiento	0,05
Edificio principal	3	Departamento de Inglés	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad interior - Split	Unidades de tratamiento	0,05




ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Escuela de Idiomas de Marbella)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_51_20160115

Elaborado por:	Revisado por:
	
Daniel Lozano Villamediana	Inés Simón García

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA ESCUELA DE IDIOMAS MARBELLA	1306
		51
		Rev.03

Índice

1	EDIFICIO PRINCIPAL	3
1.1	Envolvente térmica	3
1.1.1	Cerramientos	3
1.1.2	Carpinterías	4
1.2	Iluminación	9
1.2.1	Exterior	9
1.2.2	Aulas	10
1.2.3	Aseos	11
1.2.4	Zonas Comunes	12
1.2.5	Administrativo	14
1.2.6	Usos Múltiples	15
1.2.7	Espacios no habitables	15
1.3	Equipos eléctricos	17
1.3.1	Equipos informáticos	17
1.3.2	Equipos audiovisuales	20
1.3.3	Equipos de sonido	22
1.3.4	Equipos electrodomésticos	24
1.3.5	Otros equipos	25
1.4	Climatización y ACS	28
1.4.1	Instalaciones en fachada	28
1.4.2	Otras unidades	28

1 EDIFICIO PRINCIPAL

1.1 Envoltente térmica

1.1.1 Cerramientos



Fotografía 1. Fachada de acceso al centro



Fotografía 2. Diferentes cerramientos verticales

1.1.2 Carpinterías



Fotografía 3. Carpinterías Acceso



Fotografía 4. Carpintería Entrada



Fotografía 5. Carpintería Escalera



Fotografía 6. Carpintería Escalera



Fotografía 7. Carpintería Departamento de Francés




Fotografía 8. Carpintería Aulas



Fotografía 9. Carpintería Espacio Usos Múltiples




Fotografía 10. Carpintería Aseos

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO	1306
	AYUNTAMIENTO DE MARBELLA	51
	ESCUELA DE IDIOMAS MARBELLA	Rev.03



Fotografía 11. Carpintería Aseos

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO	1306
	AYUNTAMIENTO DE MARBELLA	51
	ESCUELA DE IDIOMAS MARBELLA	Rev.03

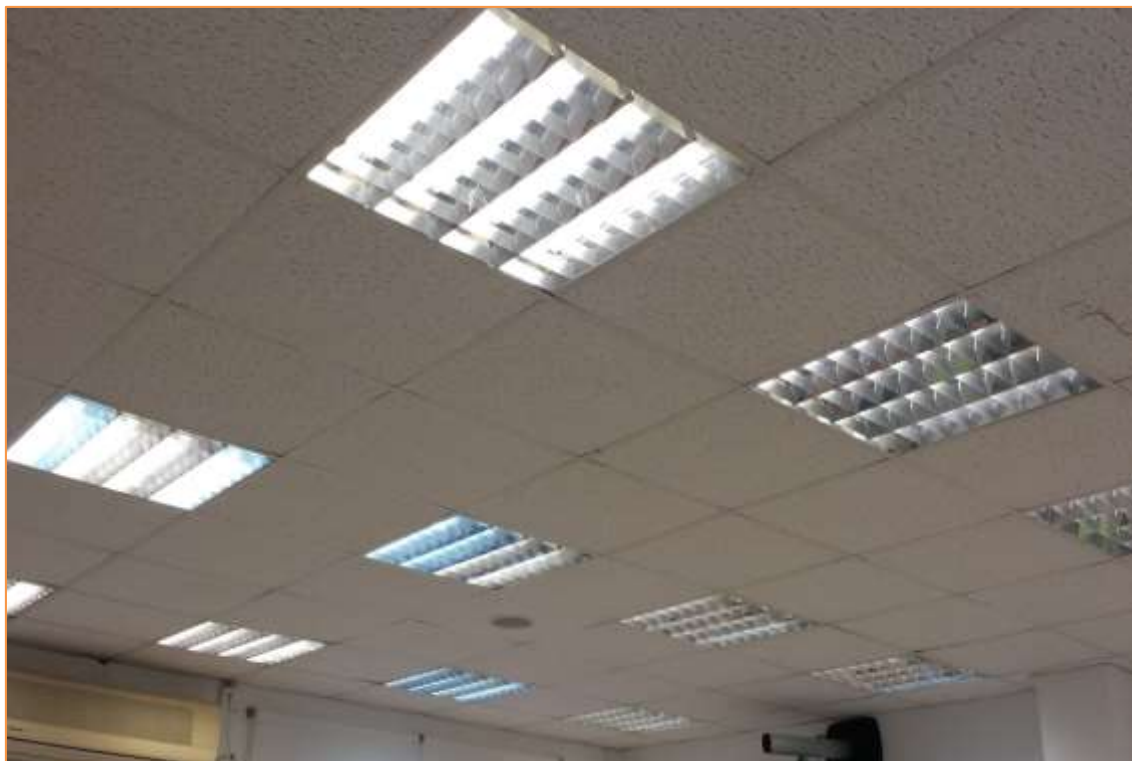
1.2 Iluminación

1.2.1 Exterior



Fotografía 12. Luminaria Entrada


1.2.2 Aulas



Fotografía 13. Luminarias Aula 12



Fotografía 14. Luminarias Laboratorio de Idiomas

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO	1306
	AYUNTAMIENTO DE MARBELLA	51
	ESCUELA DE IDIOMAS MARBELLA	Rev.03



Fotografía 15. Luminarias Aula Conversación

1.2.3 Aseos



Fotografía 16. Luminarias Aseos



Fotografía 17. Luminarias Aseo

1.2.4 Zonas Comunes



Fotografía 18. Luminarias Pasillos



Fotografía 19. Luminarias Distribuidor



Fotografía 20. Luminarias Escaleras


1.2.5 Administrativo



Fotografía 21. Luminarias Conserjería



Fotografía 22. Luminarias Departamento de Inglés

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA ESCUELA DE IDIOMAS MARBELLA	1306
		51
		Rev.03

1.2.6 Usos Múltiples



Fotografía 23. Luminarias Usos Múltiples

1.2.7 Espacios no habitables



Fotografía 24. Luminarias Almacén de Material



Fotografía 25. Luminarias Contadores

1.3 Equipos eléctricos

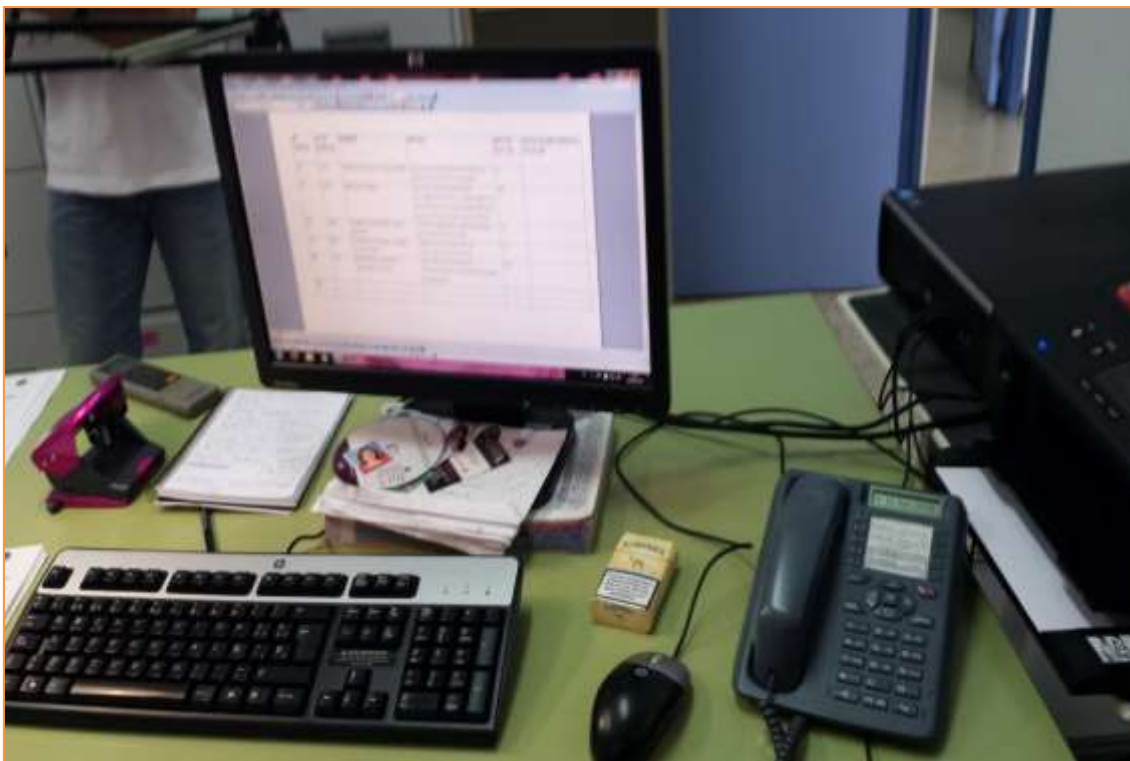
1.3.1 Equipos informáticos



Fotografía 26. Impresora Conserjería



Fotografía 27. Impresora Conserjería



Fotografía 28. Ordenador Secretaría



Fotografía 29. Ordenador Secretaría



Fotografía 30. Fotocopiadora y Ordenador Jefatura de Estudio



Fotografía 31. Fotocopiadora y Ordenador Jefatura de Estudio



Fotografía 32. Ordenadores Laboratorio de Idiomas

1.3.2 Equipos audiovisuales



Fotografía 33. Televisor Pasillo



Fotografía 34. Proyector Aula 12



Fotografía 35. DVD Aula 4



Fotografía 36. Televisor Aula 9

1.3.3 Equipos de sonido



Fotografía 37. Altavoces Conserjería



Fotografía 38. Altavoces Jefe de Estudios



Fotografía 39. Equipo de Sonido Aula 2

1.3.4 Equipos electrodomésticos



Departamento Español-Árabe



Fotografía 40. Neveras Departamento de Inglés



Fotografía 41. Electrodomésticos Departamento Francés

1.3.5 Otros equipos



Fotografía 42. Trituradora de Papel Conserjería



Fotografía 43. Ventilador Conserjería



Fotografía 44. Ventilador Biblioteca



Fotografía 45. Radiador Sala de Estudios

1.4 Climatización y ACS

1.4.1 Instalaciones en fachada



Fotografía 46. Unidades exteriores Splits Fachada

1.4.2 Otras unidades



Fotografía 47. Tipo splits existentes



ANEXO CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Escuela de Idiomas)

Nº OFERTA	CO_130
Nº INFORME	AN_130 _51_20160226

Elaborado por:	Revisado por:
	
Alberto Trueba Salas	Inés Simón García

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Escuela oficial de idiomas		
Dirección	C/ Huerta de los cristales		
Municipio	Marbella	Código Postal	29601
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	1986
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	1724403UF3412S0001XU		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input type="radio"/> Vivienda individual 	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	ALBERTO TRUEBA SALAS	NIF(NIE)	72052251J
Razón social	SONINGEO ENERGY S.L	NIF	B39709969
Domicilio	ISABEL TORRES, 9		
Municipio	SANTANDER	Código Postal	39011
Provincia	Cantabria	Comunidad Autónoma	Cantabria
e-mail:	info@soningeoenergy.com	Teléfono	942541338
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO INDUSTRIAL		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<div> <div>< 67.4 A</div> <div>67.4-109.5 B</div> <div>109.5-168.5 C</div> <div>168.5-219.0 D</div> <div>219.0-269.5 E</div> <div>269.5-336.9 F</div> <div>≥ 336.9 G</div> </div> <div>183.4 D</div>	<div> <div>< 11.6 A</div> <div>11.6-18.8 B</div> <div>18.8-29.0 C</div> <div>29.0-37.6 D</div> <div>37.6-46.3 E</div> <div>46.3-57.9 F</div> <div>≥ 57.9 G</div> </div> <div>31.9 D</div>

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 11/2/2016

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:


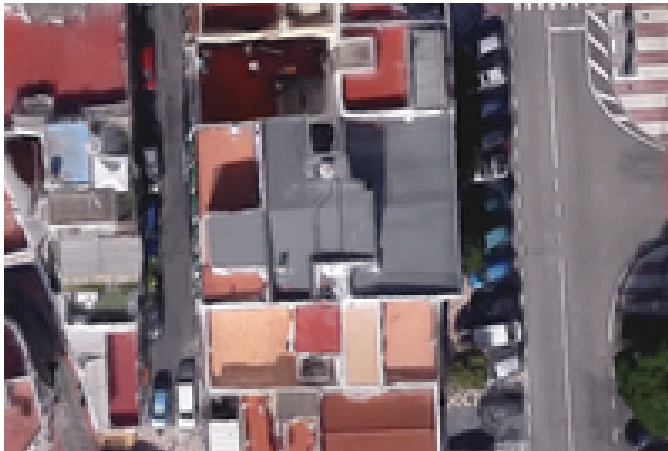
ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	1021.15
----------------------------------	---------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
FACHADA SUR	Fachada	30.23	1.80	Por defecto
FACHADA ESTE	Fachada	153.57	1.80	Por defecto
FACHADA OESTE	Fachada	157.98	1.80	Por defecto
FACHADA NORTE	Fachada	8.96	1.80	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	275.2	1.00	Por defecto
Suelo con aire	Suelo	38.6	1.00	Por defecto
Particion Atico	Partición Interior	103.78	1.36	Por defecto
Cubierta con aire	Cubierta	89.72	1.40	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Ventana Tipo 1	Hueco	14.02	5.70	0.50	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 2	Hueco	1.44	5.70	0.39	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 1	Hueco	3.0	5.70	0.14	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 3	Hueco	25.92	5.70	0.51	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 4	Hueco	4.5	3.37	0.56	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 5	Hueco	6.8	3.37	0.58	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 6	Hueco	4.32	3.37	0.68	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 7	Hueco	2.88	3.37	0.62	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 11	Hueco	3.0	5.70	0.38	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Puerta Tipo 3	Hueco	1.44	5.70	0.39	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 4	Hueco	1.44	5.70	0.39	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 16	Hueco	0.36	5.70	0.38	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 14	Hueco	1.44	5.70	0.45	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 10	Hueco	3.6	3.37	0.27	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 2	Hueco	6.16	3.72	0.29	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 8	Hueco	1.2	5.70	0.45	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 9	Hueco	2.4	5.70	0.51	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 3 (O)	Hueco	25.92	5.70	0.51	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 4 (O)	Hueco	4.5	3.37	0.56	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 5 (O)	Hueco	6.8	3.37	0.58	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 11 (O)	Hueco	3.0	5.70	0.38	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 5	Hueco	1.44	5.70	0.39	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 17	Hueco	1.2	5.70	0.45	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 18	Hueco	1.8	5.70	0.51	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 19	Hueco	0.25	5.70	0.45	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 20	Hueco	1.43	5.70	0.51	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 6	Hueco	4.41	5.70	0.56	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 14 (O)	Hueco	1.44	5.70	0.45	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 13	Hueco	0.6	5.70	0.45	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 4 (S)	Hueco	2.25	3.37	0.46	Estimado	Estimado
Ventana Tipo12	Hueco	1.96	3.37	0.27	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 16 (S)	Hueco	0.36	5.70	0.20	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 14 (N)	Hueco	2.88	5.70	0.74	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 16 (N)	Hueco	0.72	5.70	0.74	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 18 (N)	Hueco	3.6	5.70	0.74	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Secretaria	Bomba de Calor		186.3	Electricidad	Estimado
Aula 12	Bomba de Calor		198.9	Electricidad	Estimado
Departamento Aleman	Bomba de Calor		244.4	Electricidad	Estimado
Departamento Español	Bomba de Calor		230.2	Electricidad	Estimado
Departamento Frances	Bomba de Calor		198.9	Electricidad	Estimado
Departamento Arabe	Bomba de Calor		223.5	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Secretaria	Bomba de Calor		175.2	Electricidad	Estimado
Aula 12	Bomba de Calor		203.9	Electricidad	Estimado
Departamento Aleman	Bomba de Calor		193.6	Electricidad	Estimado
Departamento Español	Bomba de Calor		192.0	Electricidad	Estimado
Departamento Frances	Bomba de Calor		203.9	Electricidad	Estimado
Departamento Arabe	Bomba de Calor		196.7	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)	0.0
--	-----

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	16.20	3.92	413.00	Conocido
TOTALES	16.20			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	1021.15	Intensidad Alta - 12h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A3	Uso	Intensidad Alta - 12h
----------------	----	-----	-----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
<div><div>< 11.6 A</div><div>11.6-18.8 B</div><div>18.8-29.0 C</div><div>29.0-37.6 D</div><div>37.6-46.3 E</div><div>46.3-57.9 F</div><div>≥ 57.9 G</div></div>	<div>31.9 D</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		<div>Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]</div>	G	<div>Emisiones ACS [kgCO2/m² año]</div>	A		
		4.41		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		<div>Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹</div>		<div>Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]</div>	C	<div>Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]</div>	D
				8.43		19.02	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	27.87	28460.99
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	4.00	4081.74

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
<div><div>< 67.4 A</div><div>67.4-109.5 B</div><div>109.5-168.5 C</div><div>168.5-219.0 D</div><div>219.0-269.5 E</div><div>269.5-336.9 F</div><div>≥ 336.9 G</div></div>	183.4 D	CALEFACCIÓN		ACS			
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	G	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	A		
		21.34		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]¹		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	D
				49.78		112.29	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<div><div>< 1.1A</div><div>1.1-1.7B</div><div>1.7-2.6C</div><div>2.6-3.4D</div><div>3.4-4.2E</div><div>4.2-5.3F</div><div>≥ 5.3G</div></div>	<div>17.3G</div>	<div><div>< 22.2A</div><div>22.2-36.1B</div><div>36.1-55.5C</div><div>55.5-72.1D</div><div>72.1-88.8E</div><div>88.8-111.0F</div><div>≥ 111.0G</div></div>	<div>50.8C</div>
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

MEJORA ILUMINACIÓN

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 76.0 A	132.4 C	< 12.9 A	23.5 C
76.0-123.5 B		12.9-21.0 B	
123.5-190.1 C		21.0-32.3 C	
190.1-247.1 D		32.3-42.0 D	
247.1-304.1 E		42.0-51.7 E	
304.1-380.2 F		51.7-64.6 F	
≥ 380.2 G		≥ 64.6 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 0.3 A	22.7 G	< 23.5 A	44.3 C
0.3-0.5 B		23.5-38.2 B	
0.5-0.7 C		38.2-58.8 C	
0.7-0.9 D		58.8-76.4 D	
0.9-1.2 E		76.4-94.0 E	
1.2-1.4 F		94.0-117.5 F	
≥ 1.4 G		≥ 117.5 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	22.57	-31.8 %	22.24	12.7 %	0.00	- %	31.12	45.8 %	75.93	24.1 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	28.13 G	-31.8 %	43.46 B	12.7 %	0.00 A	- %	60.81 B	45.8 %	132.40 C	27.8 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	5.82 G	-31.8 %	7.36 B	12.7 %	0.00 A	- %	10.30 B	45.8 %	23.48 C	26.3 %
Demanda [kWh/m² año]	22.75 G	-31.8 %	44.34 C	12.7 %						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-


Otros datos de interés

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	11/2/2016
--	-----------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

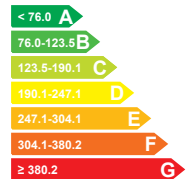
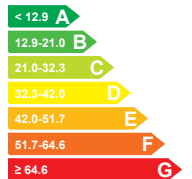
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	1724403UF3412S0001XU	Versión informe asociado	11/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	11/2/2016

Informe descriptivo de la medida de mejora

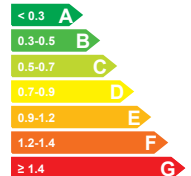
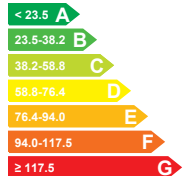
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA ILUMINACIÓN


DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
132.4 C	23.48 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
22.75 G	44.34 C

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1724403UF3412S0001XU	Versión informe asociado	11/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	11/2/2016

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total						
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original					
Consumo Energía final [kWh/m² año]	22.57	-31.8 %	22.24	12.7 %	0.00	- %	31.12	45.8 %	75.93	24.1 %					
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	28.13	G	-31.8 %	43.46	B	12.7 %	0.00	A	- %	60.81	B	45.8 %	132.40	C	27.8 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	5.82	G	-31.8 %	7.36	B	12.7 %	0.00	A	- %	10.30	B	45.8 %	23.48	C	26.3 %
Demanda [kWh/m² año]	22.75	G	-31.8 %	44.34	C	12.7 %									


ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos


Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
FACHADA SUR	Fachada	30.23	1.80	30.23	1.80
FACHADA ESTE	Fachada	153.57	1.80	153.57	1.80
FACHADA OESTE	Fachada	157.98	1.80	157.98	1.80
FACHADA NORTE	Fachada	8.96	1.80	8.96	1.80
Suelo con terreno	Suelo	275.20	1.00	275.20	1.00
Suelo con aire	Suelo	38.60	1.00	38.60	1.00
Particion Atico	Partición Interior	103.78	1.36	103.78	1.36
Cubierta con aire	Cubierta	89.72	1.40	89.72	1.40

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco [W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
Ventana Tipo 1	Hueco	14.02	5.70	5.70	14.02	5.70	5.70
Ventana Tipo 2	Hueco	1.44	5.70	5.70	1.44	5.70	5.70
Puerta Tipo 1	Hueco	3.0	5.70	5.70	3.0	5.70	5.70
Ventana Tipo 3	Hueco	25.92	5.70	5.70	25.92	5.70	5.70
Ventana Tipo 4	Hueco	4.5	3.37	3.30	4.5	3.37	3.30
Ventana Tipo 5	Hueco	6.8	3.37	3.30	6.8	3.37	3.30
Ventana Tipo 6	Hueco	4.32	3.37	3.30	4.32	3.37	3.30

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1724403UF3412S0001XU	Versión informe asociado	11/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	11/2/2016

Ventana Tipo 7	Hueco	2.88	3.37	3.30	2.88	3.37	3.30
Ventana Tipo 11	Hueco	3.0	5.70	5.70	3.0	5.70	5.70
Puerta Tipo 3	Hueco	1.44	5.70	5.70	1.44	5.70	5.70
Puerta Tipo 4	Hueco	1.44	5.70	5.70	1.44	5.70	5.70
Ventana Tipo 16	Hueco	0.36	5.70	5.70	0.36	5.70	5.70
Ventana Tipo 14	Hueco	1.44	5.70	5.70	1.44	5.70	5.70
Ventana Tipo 10	Hueco	3.6	3.37	3.30	3.6	3.37	3.30
Puerta Tipo 2	Hueco	6.16	3.72	3.30	6.16	3.72	3.30
Ventana Tipo 8	Hueco	1.2	5.70	5.70	1.2	5.70	5.70
Ventana Tipo 9	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	5.70	5.70
Ventana Tipo 3 (O)	Hueco	25.92	5.70	5.70	25.92	5.70	5.70
Ventana Tipo 4 (O)	Hueco	4.5	3.37	3.30	4.5	3.37	3.30
Ventana Tipo 5 (O)	Hueco	6.8	3.37	3.30	6.8	3.37	3.30
Ventana Tipo 11 (O)	Hueco	3.0	5.70	5.70	3.0	5.70	5.70
Puerta Tipo 5	Hueco	1.44	5.70	5.70	1.44	5.70	5.70
Ventana Tipo 17	Hueco	1.2	5.70	5.70	1.2	5.70	5.70
Ventana Tipo 18	Hueco	1.8	5.70	5.70	1.8	5.70	5.70
Ventana Tipo 19	Hueco	0.25	5.70	5.70	0.25	5.70	5.70
Ventana Tipo 20	Hueco	1.43	5.70	5.70	1.43	5.70	5.70
Puerta Tipo 6	Hueco	4.41	5.70	5.70	4.41	5.70	5.70
Ventana Tipo 14 (O)	Hueco	1.44	5.70	5.70	1.44	5.70	5.70
Ventana Tipo 13	Hueco	0.6	5.70	5.70	0.6	5.70	5.70
Ventana Tipo 4 (S)	Hueco	2.25	3.37	3.30	2.25	3.37	3.30
Ventana Tipo 12	Hueco	1.96	3.37	3.30	1.96	3.37	3.30
Ventana Tipo 16 (S)	Hueco	0.36	5.70	5.70	0.36	5.70	5.70
Ventana Tipo 14 (N)	Hueco	2.88	5.70	5.70	2.88	5.70	5.70
Ventana Tipo 16 (N)	Hueco	0.72	5.70	5.70	0.72	5.70	5.70
Ventana Tipo 18 (N)	Hueco	3.6	5.70	5.70	3.6	5.70	5.70

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1724403UF3412S0001XU	Versión informe asociado	11/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	11/2/2016


INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Secretaria	Bomba de Calor		186.3 %	-	Bomba de Calor		186.3 %	-	-
Aula 12	Bomba de Calor		198.9 %	-	Bomba de Calor		198.9 %	-	-
Departamento Aleman	Bomba de Calor		244.4 %	-	Bomba de Calor		244.4 %	-	-
Departamento Español	Bomba de Calor		230.2 %	-	Bomba de Calor		230.2 %	-	-
Departamento Frances	Bomba de Calor		198.9 %	-	Bomba de Calor		198.9 %	-	-
Departamento Arabe	Bomba de Calor		223.5 %	-	Bomba de Calor		223.5 %	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Secretaria	Bomba de Calor		175.2 %	-	Bomba de Calor		175.2 %	-	-
Aula 12	Bomba de Calor		203.9 %	-	Bomba de Calor		203.9 %	-	-
Departamento Aleman	Bomba de Calor		193.6 %	-	Bomba de Calor		193.6 %	-	-
Departamento Español	Bomba de Calor		192.0 %	-	Bomba de Calor		192.0 %	-	-
Departamento Frances	Bomba de Calor		203.9 %	-	Bomba de Calor		203.9 %	-	-
Departamento Arabe	Bomba de Calor		196.7 %	-	Bomba de Calor		196.7 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1724403UF3412S0001XU	Versión informe asociado	11/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	11/2/2016

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)


Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	16.2	3.9	413	8.77	1.8	500
TOTALES	16.2	-	-	8.77	-	-

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	1724403UF3412S0001XU	Versión informe asociado	11/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	11/2/2016

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	1021.15	Intensidad Alta - 12h



ANEXO PLANOS

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Escuela de Idiomas de Marbella)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_51_20160115

Elaborado por:	Revisado por:
	
Daniel Lozano Villamediana	Inés Simón García

	ANEXO PLANOS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA ESCUELA OFICIAL DE IDOMAS MARBELLA	1306
		51
		Rev.01

Planos

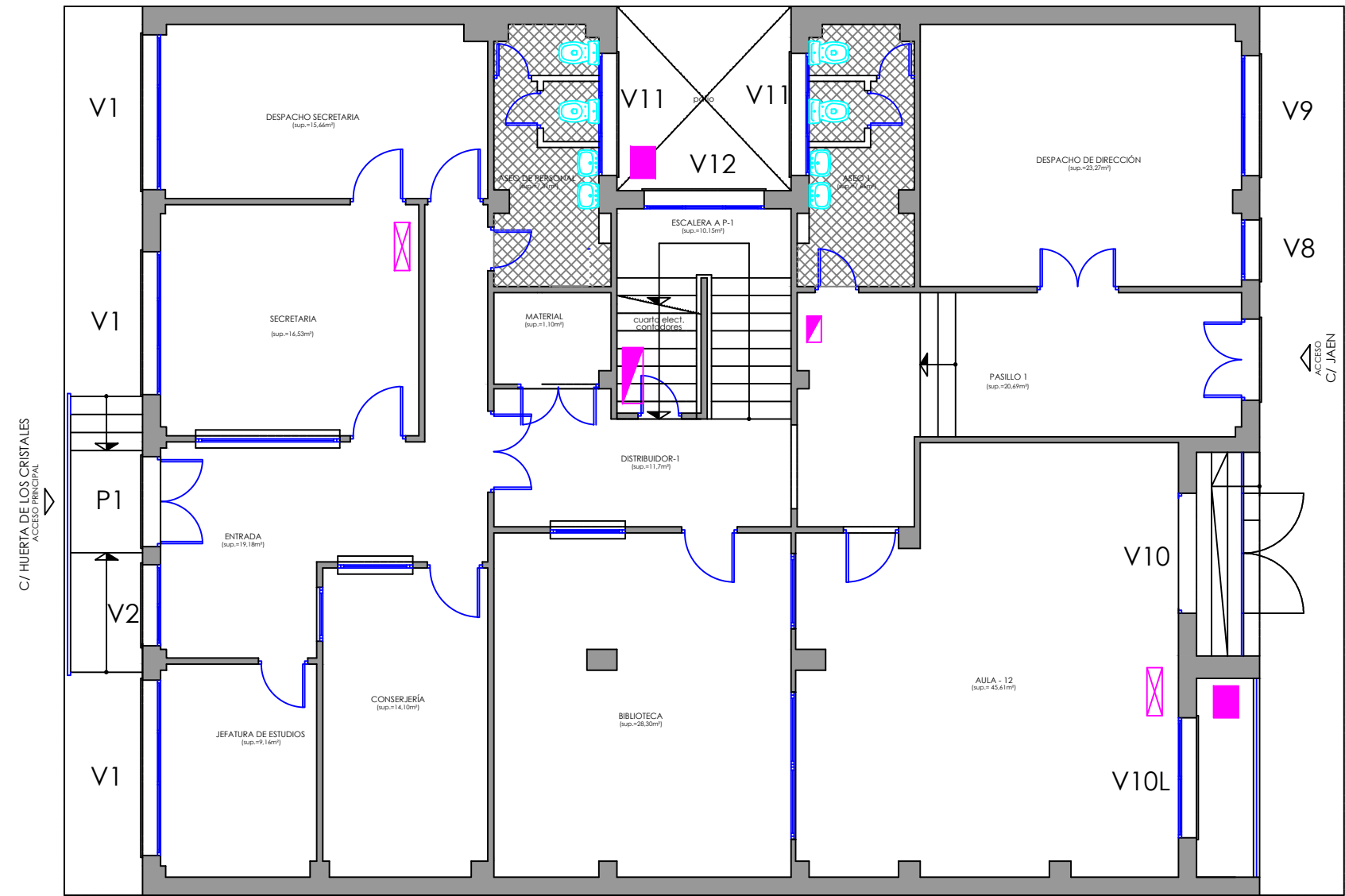
Planta Baja

Planta Primera

Planta Segunda

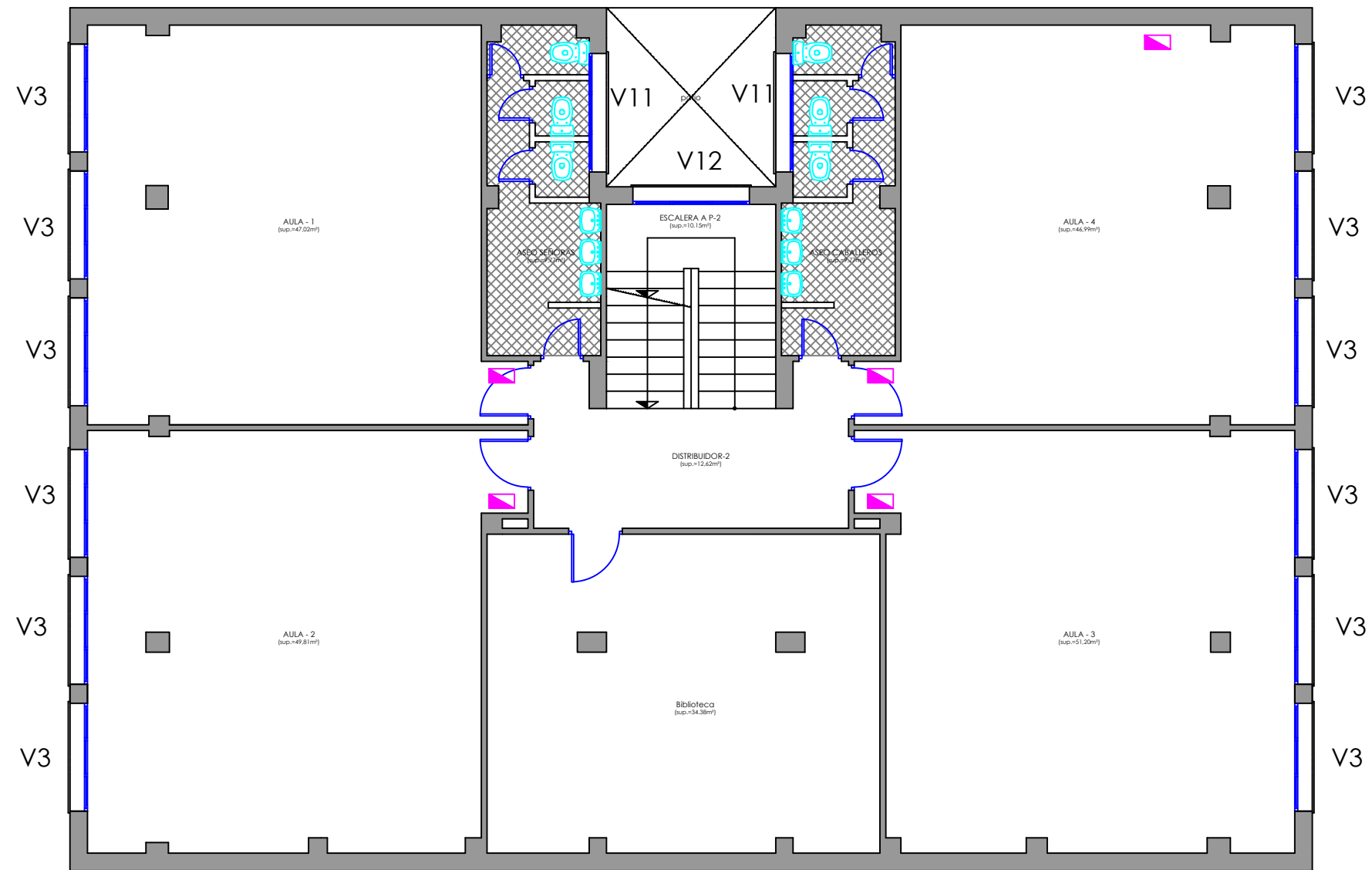
Planta Tercera

Planta Ático

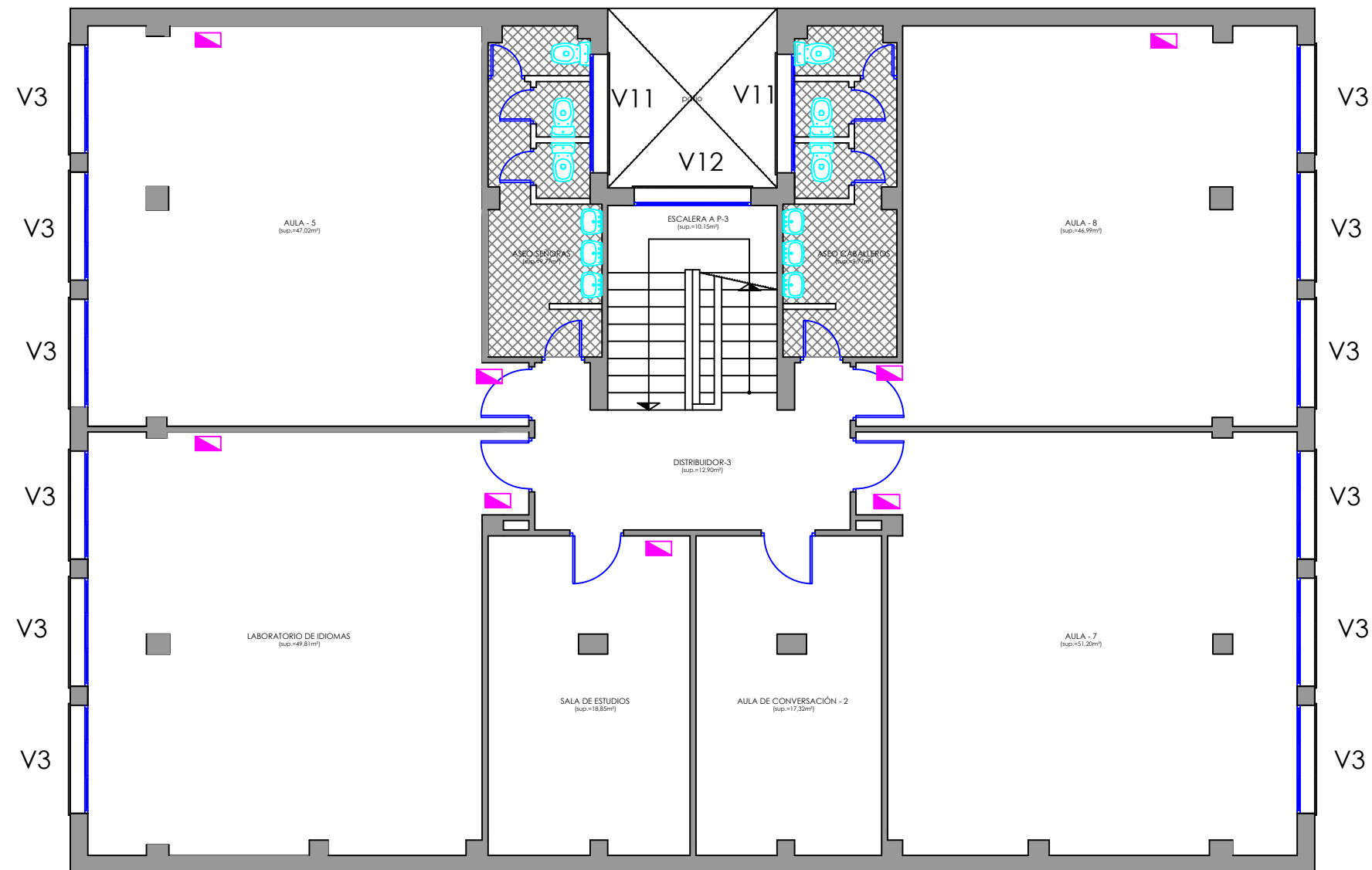


LEYENDA	
	UNIDAD EXTERIOR DE CLIMATIZACIÓN
	SPLIT
	CUADRO ELÉCTRICO
	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y MEDIDA

PLANTA BAJA
ESTADO ACTUAL
ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS
AVDA. HUERTA DE LOS CRISTALES (MARBELLA)

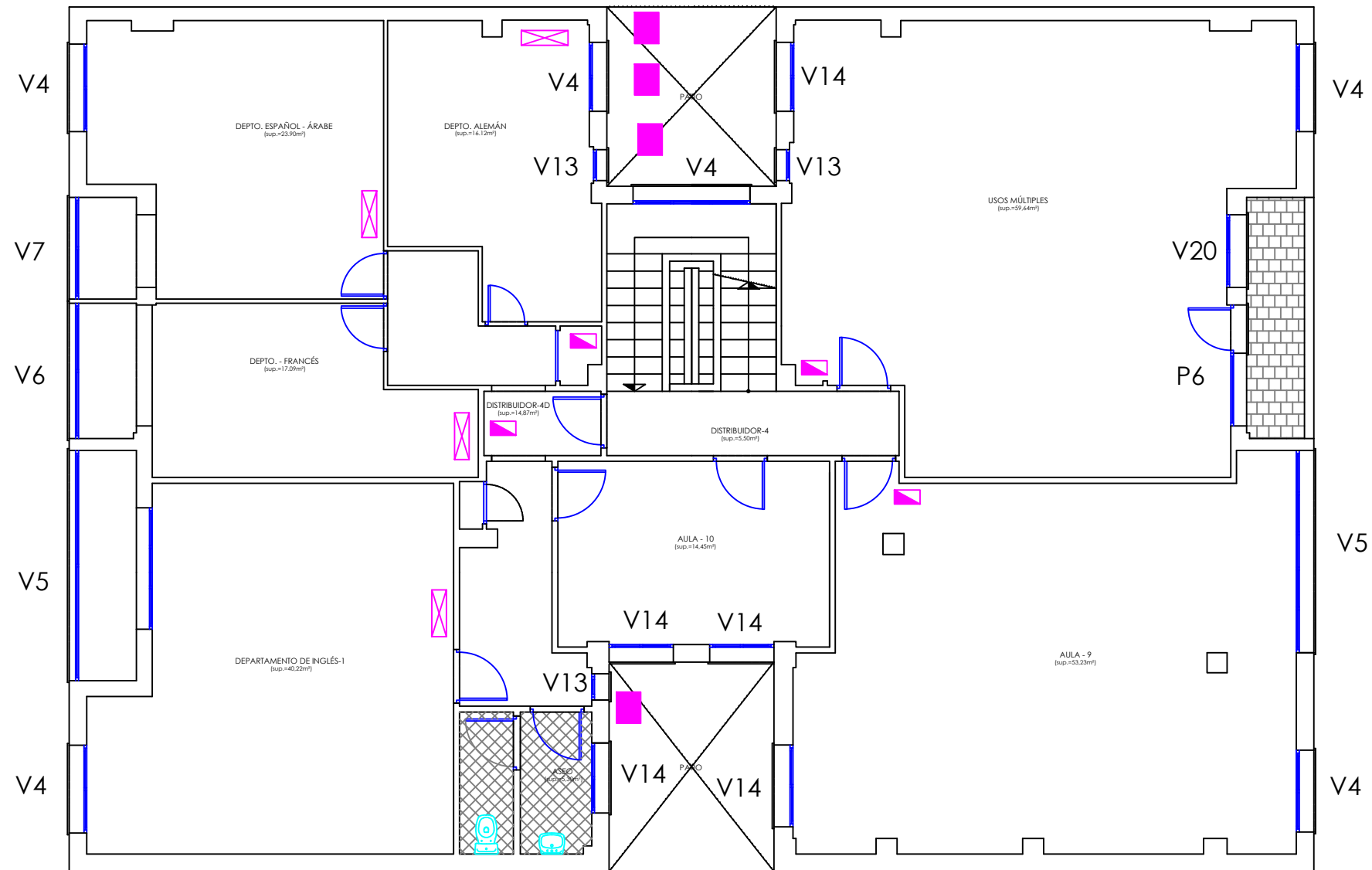
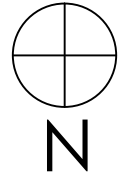


PLANTA PRIMERA
ESTADO ACTUAL
ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS
AVDA. HUERTA DE LOS CRISTALES(MARBELLA)

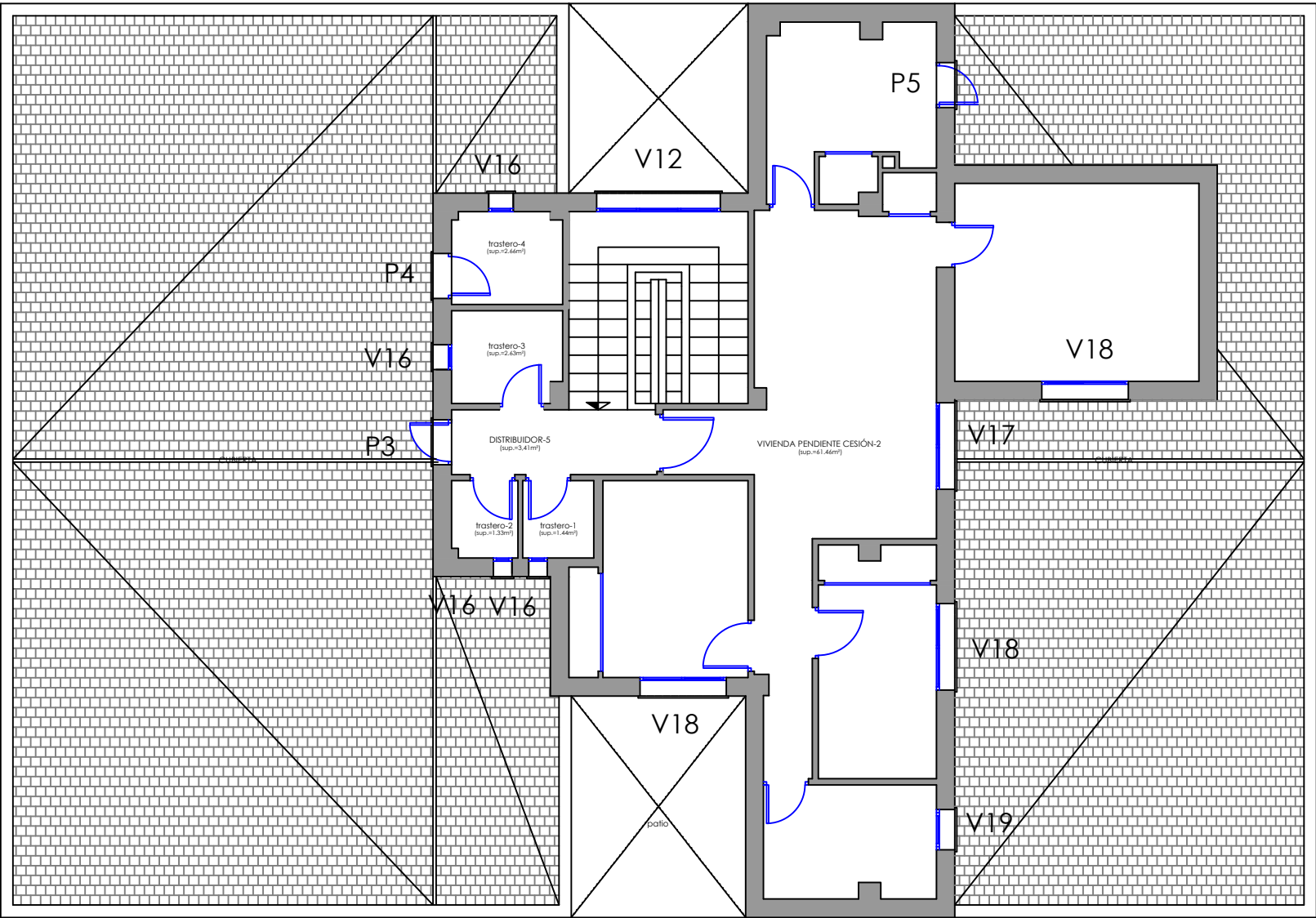


LEYENDA	
	UNIDAD EXTERIOR DE CLIMATIZACIÓN
	SPLIT
	CUADRO ELÉCTRICO
	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y MEDIDA

PLANTA SEGUNDA
ESTADO ACTUAL
ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS
AVDA. HUERTA DE LOS CRISTALES(MARBELLA)



PLANTA TERCERA
ESTADO ACTUAL
ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS
AVDA. HUERTA DE LOS CRISTALES(MARBELLA)



PLANTA ÁTICO
ESTADO ACTUAL

ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS
AVDA. HUERTA DE LOS CRISTALES(MARBELLA)



AUDITORÍA ENERGÉTICA
AYUNTAMIENTO DE MARBELLA
ESCUELA DE IDIOMAS DE MARBELLA

PLANO: PLANTA ATICO

PROYECTO: 1306

EDIFICIO: 51

FECHA: 2016_01_12

ESCALA: 1/100