

**PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION
DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES
HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
c/EMILIO VARGAS,7.28043.MADRID**

**PROPIEDAD: ENRESA.EMPRESA NACIONAL DE RESIDUOS
RADIATIVOS SA**

**ARQUITECTO: Ignacio Javier Sancho Rojo
Colegiado N° 11.960**

**MEMORIA
PLIEGO DE CONDICIONES
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD
MEDICIONES Y PRESUPUESTO.**

Madrid, a 16 de MARZO de 2021

Arquitectos directores de la Obra (personas físicas)

Nombre IGNACIO JAVIER SANCHO ROJO N° de Colegiado 11.960
 Nombre ----- N° de Colegiado -----
 Nombre ----- N° de Colegiado -----

Sociedad profesional (persona jurídica) según art. 12 LOE

Nombre ----- N° de Colegiado -----

Autores del Proyecto (personas físicas)

Fase del proyecto BASICO Y DE EJECUCION
 Nombre IGNACIO JAVIER SANCHO ROJO N° de Colegiado 11960
 Colegio COAM

Fase del proyecto -----
 Nombre ----- N° de Colegiado -----
 Colegio -----

Fase del proyecto -----
 Nombre ----- N° de Colegiado -----
 Colegio -----

Sociedad profesional (persona jurídica) según art. 10 LOE

Nombre ----- N° de Colegiado -----
 Colegio -----

Sr. Alcalde Presidente del Ayuntamiento de .MADRID
 El Arquitecto/s que suscribe pone en conocimiento de V.I. que le ha sido encomendada la Dirección de Obra que se reseña

Datos del promotor

Nombre ENRESA
 Domicilio EMILIO VARGAS 7.28043.MADRID

Obra a ejecutar

Descripción

ACONDCIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO

Situación

EMILIO VARGAS 7.28043.MADRID

Fdo.: IGNACIO JAVIER SANCHO ROJO Fdo.: ENRESA
 Arquitecto/a Promotor

Esta hoja de dirección de Obra, unida al Proyecto de Ejecución será preceptiva, previo visado colegial, para iniciar las obras.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID Hortaleza, 63 28004 Madrid. www.coam.es

D. IGNACIO JAVIER SANCHO ROJO ,

arquitecto colegiado número 11.960 del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid,

CERTIFICO:

la viabilidad geométrica del Proyecto Básico y de Ejecución de acondicionamiento de locales húmedos y red general de abastecimiento en edificio de oficinas, a llevar a cabo en calle Emilio Vargas número 7,28043, (Madrid), del cual soy redactor por encargo de ENRESA, para que conste a los efectos oportunos de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de "Medidas para la calidad de la edificación", de la Comunidad de Madrid.

En Madrid, a 16 de marzo de 2021.

El Arquitecto

D. IGNACIO JAVIER SANCHO ROJO ,arquitecto colegiado número 11.960

D. Ignacio Javier Sancho Rojo

Arquitecto colegiado número 11.960 del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid,

DECLARA:

como autor del Proyecto Básico y de Ejecución de acondicionamiento de locales húmedos y red general de abastecimiento en edificio de oficinas, redactado por encargo ENRESA, a llevar a cabo en a llevar a cabo en calle Emilio Vargas numero 7,28043, (Madrid), la conformidad a la ordenación urbanística aplicable, para que conste a los efectos oportunos de lo establecido en el artículo 154.1.b de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

En Madrid a 16 de marzo de 2021.

El Arquitecto

D. Ignacio Javier Sancho Rojo

INDICE

I.MEMORIA.

MG. Datos generales.

MG 1 Identificación y Objeto del proyecto.

MG 2 Agentes del proyecto.

MD. Memoria descriptiva.

MD 1 Información previa: antecedentes y condicionantes de partida.

MD 2 Descripción del proyecto.

MD 2.1 Descripción general del proyecto.

MD 2.2 Relación de superficies y otros parámetros.

MD 3 Prestaciones del edificio: requisitos a cumplimentar en función de las características del edificio.

MD 3.1 Utilización. Condiciones funcionales relativas al uso del edificio.

MD 3.2 Seguridad en caso de incendios.

MD 3.3 Seguridad de utilización y accesibilidad.

MD 3.4 Salubridad.

MD 3.5 Protección frente al ruido.

MD 3.6 Ahorro de energía. Limitación de la demanda energética.

MD 3.7 Limitaciones de uso del local.

MC. Memoria constructiva.

MC 0 Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno.

MC 1 Sustentación del edificio.

MC 2 Sistema estructural. Cumplimiento CTE

MC 3 Sistema envolvente.

MC 4 Sistema de compartimentación.

MC 5 Sistema de acabados.

MC 6 Sistema de acondicionamiento, instalaciones y servicios.

MC 6.1 Saneamiento.

MC 6.2 Fontanería (agua fría y caliente).

MC 6.3 Electricidad.

MC 6.4 Gas.

MC 6.5 Climatización.

MC 6.6 Infraestructuras comunes de telecomunicación.

MC 6.7 Instalaciones de protección contra incendios.

MC 7 Equipamiento.

MN. Normativa aplicable.

MN 1 Normativa urbanística.

MN 2 Justificación del cumplimiento de los Documentos Básicos del CTE.

MN 3 Normativa de carácter general.

MA. Anejos a la Memoria.

MA 1 Manual de uso y mantenimiento. Normas de actuación en caso de emergencia

MA 4.1 Manual de uso y mantenimiento.

MA 4.2 Normas de actuación en caso de emergencia.

MA 2 Plan de control de calidad

MA 3 Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.

(Real Decreto 105/2008, del Mº de la Presidencia).

MA 4 Cumplimiento de la Ley 2/1999 de Medidas para la Calidad de la Edificación.

MA 5 Cumplimiento del Decreto 801/2005 del Plan Estatal.

MA 6 Declaración de conformidad con la ordenación urbanística aplicable.

MA 7 Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

II. PLANOS. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

DG. Índice de la documentación gráfica.

III. PLIEGO DE CONDICIONES

- Pliego de cláusulas administrativas.
- Pliego de condiciones técnicas particulares.

IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

I. MEMORIA
de ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS EN CALLE EMILIO VARGAS,7.MADRID

MG. Datos generales.

MG 1 Identificación y Objeto del proyecto.

El objeto de este **Proyecto Básico y de Ejecución** es la actuación en la totalidad de cuartos húmedos (aseos,offices y cuartos de limpieza) y en la sustitución de la conducción de abastecimiento de agua potable del edificio de oficinas sito en la calle Emilio Vargas numero 7,28043, en el Distrito de Ciudad Lineal en Madrid Capital.

LA ACTUAL RED ESTA COMPUESTA POR TUBERIA DE ACERO Y SE PRETENDE SU TOTAL SUSTITUCION POR TUBERIA MULTICAPA.

MG 2 Agentes del proyecto.

Promotor:

Enresa.Empresa Nacional de Residuos Radiactivos SA con CIF: A 78056124.Representado por D^a Cristina Perez-Prat Durban con NIF : 05250292J

Arquitecto autor:

Ignacio Javier Sancho Rojo, arquitecto colegiado N° 11.960.

MD. Memoria descriptiva.

MD 1 Información previa: antecedentes y condicionantes de partida.

Datos de emplazamiento:

Calle Emilio Vargas,7.Madrid

Datos del solar:

Se trata de una parcela de 2.933 m² de superficie en la cual se ubica la sede central de Enresa, edificio construido en el año 1989. Tiene como referencia catastral 4579803VK4847H0001JQ. Las dimensiones generales son de frente de parcela de 68,50 metros y el fondo de la parcela es de 43,74 metros. El edificio está compuesto por planta baja y siete alturas destinadas a oficinas de la Sede de Enresa y dos plantas bajo rasante destinadas a instalaciones y aparcamiento.

MD 2 Descripción del proyecto.

MD 2.1 Descripción general del proyecto.

El presente proyecto trata de la documentación técnica para el acondicionamiento de cuartos húmedos existentes y la sustitución de la conducción de red horizontal y vertical de agua general y su sustitución por tubería Multicapa.

MD 2.2 Relación de superficies y otros parámetros.

CUADRO DE SUPERFICIES.

Planta acceso:	22.75 m²
Entreplanta:	15.87 m²
Planta 1:	22.45 m²
Planta 2:	22.45 m²
Planta 3:	22.45 m²
Planta 4:	22.45 m²
Planta 5:	22.45 m²
Planta 6:	27.19 m²
Planta 7:	3.55 m²

TOTAL METROS AFECTADOS POR PROYECTO 181.61 m²

No se altera ningún parámetro urbanístico de la edificación.

MD 3 Prestaciones del edificio: requisitos a cumplimentar en función de las características del edificio.

MD 3.1 Utilización.

No ha lugar.

MD 3.2 Seguridad en caso de incendios.

Se trata de un elemento constructivo en locales húmedos sin afección a este apartado.

MD 3.3 Seguridad de utilización y accesibilidad.

El edificio es accesible, con respecto al apartado de utilización el edificio cumple con las determinaciones.

MD 3.4 Salubridad.

No ha lugar.

MD 3.5 Protección frente al ruido.

No ha lugar.

MD 3.6 Ahorro de energía. Limitación de la demanda energética.

Se reducirá a límites sostenibles el consumo de agua, como consecuencia de las características del proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

MD 3.7 Limitaciones de uso del local.
No ha lugar.

MC. Memoria constructiva.

MC 0 Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno.

MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

No se interviene

MC 1 Sustentación del edificio .

No se interviene

MC 2 Sistema estructural.

No se interviene

MC 3 Sistema envolvente.

MC 4 Sistema de compartimentación.

No se ven afectados por el presente proyecto.

MC 5 Sistema de acabados.

No se interviene

MC 6 Sistema de acondicionamiento, instalaciones y servicios.

MC 6.1 Saneamiento.

No se interviene

MC 6.2 Fontanería (agua fría y caliente).

Se modifican las tuberías existente en acero de agua potable por tuberías multicapa.

MC 6.3 Electricidad.

Se sustituyen luminarias existentes en cuartos húmedos por luminarias led

MC 6.4 Gas.

No se interviene en el presente proyecto sobre esta instalación.

MC 6.5 Climatización.

No se interviene en el presente proyecto sobre esta instalación.

MC 6.6 Infraestructuras comunes de telecomunicación.

No se interviene en el presente proyecto sobre esta instalación.

MC 6.7 Instalaciones de protección contra incendios.

No se interviene en el presente proyecto sobre esta instalación. Al tratarse de un elemento constructivo exterior.

4

MN. Normativa aplicable.

MN 1 Normativa Urbanística.

Trata el presente proyecto de acondicionamiento interior de locales húmedos existentes y red de abastecimiento, no se altera ningún parámetro urbanístico.

El edificio está ubicado en Norma zonal 9.1. las obras previstas son de acondicionamiento y mejora de las instalaciones existentes. Las obras permitidas por el PGOUM en su sección cuarta, artículo 4.3.9. del PGOUM de Madrid del año 1997. Condiciones de carácter general son las de:

- Restauración.
- Conservación.
- Consolidación.
- Rehabilitación.
- Acondicionamiento.

La intervención se centra en la sustitución de instalaciones por unas de mayo eficacia y acondicionamiento de aseos ,las obras a tratar en el presente proyecto tienen como objeto, la conservación del edificio.

MN 2 Justificación del cumplimiento de los Documentos Básicos del CTE.

DOCUMENTO BASICO HE.

Se trata de un elemento interior, es por ello que no es exigible el cumplimiento del DB_HE.

DOCUMENTO BASICO HR.

No ha lugar su cumplimiento por no tratarse de un elemento constructivo interior existente

DOCUMENTO BASICO HS.

H51 PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD.

No se interviene en zonas exteriores.

Ignacio Javier Sancho Rojo. Arquitecto colegiado Nº 11.960.
C/ Francisco Navacerrada 31, bajo. 28028 Madrid.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

HS2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

El presente proyecto no trata de un elemento constructivo interior.

HS3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

Esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes por lo que el documento no es de aplicación en el presente proyecto.

HS4 SUMINISTRO DE AGUA

Las soluciones adoptadas en el proyecto se ajustan a las exigencias del DB HS 4 SUMINISTRO DE AGUA.

CÁLCULO DEL CAUDAL MEDIO

Para el cálculo del caudal medio se utiliza el método de coincidencias de uso y simultaneidad estadística.

Suministros		Tipo 1				Tipo 2			Tipo 3			Tipo 4			Tipo 5		
Denominación		NAVE															
Nº Tipos iguales N		1															
Coef simultaneidad		1,00				1,90			1,90			1,90			1,90		
Uso	Aparato	Cauda l/s				Cauda l/s			Cauda l/s			Cauda l/s			Cauda l/s		
		Fria	AC	Uds		Fria	AC	Uds	Fria	AC	Uds	Fria	AC	Uds	Fria	AC	Uds
PV	Cuarto baño																
PV	Aseo (cisterna)																
PV	Cuarto baño (fluxor)																
PV	Aseo (fluxor)																
PV	Lavamanos																
PB	Lavabo	25	0,30	7,5	2,82												
PB	Ducha	1	0,60	0,6	4,23												
PB	Bañera L > 1'40 m																
PV	Bañera L < 1'40 m																
PV	Bidé																
PB	Inodoro con cisterna	18	0,30	5,4	5,40												
PV	Inodoro con fluxor																
PB	Urinario con		0,30		7,05												
PB	Urinario con cisterna																
PV	Fregador doméstico	6	0,20	0,20	1,41												
PB	Fregador no																
PV	Lavavajillas	1	0,15	0,15	1,41												
PB	Lavavajillas ind.																
PB	Vertedero																
PV	Lavadero (pila)	6	0,20	0,20	1,41												
PV	Lavadora doméstica																
PB	Lavadora ind. (8 Kg)																
PV	Grifo aislado	10	0,30	3,00	1,88												
Totales		62	2,55	11,3	23,5												
Coef simultaneidad Tipo			0,26														
Total caudal Tipo Qi (l/s) =			0,66	0,35	6,07												
Total Caudal ΣTipos, Qf		X	0,66	0,35	6,07	X			X			X			X		
CAUDALES TOTALES DEL EDIFICIO											Fria		ACS		Totaltal Qc (l/s)		
CAUDAL TOTAL DE SIMULTANEDAD DE AGUA DEL EDIFICIO (l/s)											2,96		0,65		3,61		
CAUDAL TOTAL DE SIMULTANEDAD DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO (l/s)													6,07				

TIPO DE INSTALACIÓN

La instalación proyectada es una red con CONTADORES AISLADOS.

Ignacio Javier Sancho Rojo. Arquitecto colegiado Nº 11.960.
C/ Francisco Navacerrada 31, bajo. 28028 Madrid.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

Compuesta por la acometida, la instalación general que contiene los contadores aislados, las instalaciones particulares y las derivaciones colectivas.

RED DE AGUA FRÍA

ACOMETIDA

La acometida debe disponer, como mínimo, de los elementos siguientes:

- una llave de toma o un collarín de toma en carga, sobre la tubería de distribución de la red exterior de suministro que abra el paso a la acometida.
- un tubo de acometida que enlace la llave de toma con la llave de corte general.
- Una llave de corte en el exterior de la propiedad.

Caudal necesario 1,01 l/s. Velocidad de suministro = 1,5 m/s. Tipo de tubería : Termoplástica
La sección de la tubería no será inferior a $S \geq 6,70 \text{ cm}^2$, con un diámetro: $D \geq 32 \text{ mm}$.

LLAVE DE CORTE GENERAL

Estará situada dentro de la propiedad, en una zona de uso común, accesible para su manipulación y señalada adecuadamente para permitir su identificación. Si se dispone armario o arqueta del contador general, debe alojarse en su interior.

FILTRO DE LA INSTALACIÓN GENERAL

El filtro de la instalación general debe retener los residuos del agua que puedan dar lugar a corrosiones en las canalizaciones metálicas. Se instalará a continuación de la llave de corte general. Si se dispone armario o arqueta del contador general, debe alojarse en su interior. El filtro debe ser de tipo Y con un umbral de filtrado comprendido entre 25 y 50 μm , con malla de acero inoxidable y baño de plata, para evitar la formación de bacterias y autolimpiable. La situación del filtro debe ser tal que permita realizar adecuadamente las operaciones de limpieza y mantenimiento sin necesidad de corte de suministro.

TUBO DE ALIMENTACIÓN Y DISTRIBUIDOR PRINCIPAL

Debe realizarse por zonas de uso común. En caso de ir empotrado deben disponerse registros para su inspección y control de fugas, al menos en sus extremos y en los cambios de dirección. En el distribuidor principal se dispondrán llaves de corte en todas las derivaciones, de tal forma que en caso de avería en cualquier punto no deba interrumpirse todo el suministro.

ASCENDENTES O MONTANTES

Discurrirán por zonas de uso común. Irán alojadas en recintos o huecos, contruidos a tal fin. Dichos recintos o huecos, que podrán ser de uso compartido solamente con otras instalaciones de agua del edificio, deben ser registrables y tener las dimensiones suficientes para que puedan realizarse las operaciones de mantenimiento. Disponrán en su base de una válvula de retención, una llave de corte para las operaciones de mantenimiento, y de una llave de paso con grifo o tapón de vaciado, situadas en zonas de fácil acceso y señaladas de forma conveniente. La válvula de retención se dispondrá en primer lugar, según el sentido de circulación del agua. En su parte superior se instalarán dispositivos de purga, automáticos o manuales, con un separador o cámara que reduzca

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

la velocidad del agua facilitando la salida del aire y disminuyendo los efectos de los posibles golpes de ariete.

CONTADORES DIVISIONARIOS

Los contadores divisionarios deben situarse en zonas de uso común del edificio, de fácil y libre acceso. Contarán con preinstalación adecuada para una conexión de envío de señales para lectura a distancia del contador. Antes de cada contador divisionario se dispondrá una llave de corte. Después de cada contador se dispondrá una válvula de retención.

NUMERO DE CONTADORES POR ZONAS	
EDIFICIO	1
Total contadores	1

Los contadores se dispondran en 1 bateria/s

ESPACIO DE RESERVA APROXIMADO				
Bateria	Nº Contadores	Nº Filas	Anchura A (cm)	Ø bateria (pulgadas)
1	1	1	80	2

INSTALACIONES PARTICULARES

Las instalaciones particulares estarán compuestas de los elementos siguientes:

- a) una llave de paso situada en el interior de la propiedad particular en lugar accesible para su manipulación.
- b) derivaciones particulares, cuyo trazado se realizará de forma tal que las derivaciones a los cuartos húmedos sean independientes. Cada una de estas derivaciones contará con una llave de corte, tanto para agua fría como para agua caliente.

c) ramales de enlace

d) puntos de consumo, de los cuales, todos los aparatos de descarga, tanto depósitos como grifos, los calentadores de agua instantáneos, los acumuladores, las calderas individuales de producción de ACS y calefacción y, en general, los aparatos sanitarios, llevarán una llave de corte individual.

7

DERIVACIONES COLECTIVAS

Discurrirán por zonas comunes y en su diseño se aplicarán condiciones análogas a las de las instalaciones particulares.

SISTEMAS DE SOBREELEVACIÓN.GRUPOS DE

PRESIÓN. Comprobación de presiones $H_t \geq$

$H_g + H_r + H_{pc}$

presión de acometida $H_t =$	35	mca.
Altura geométrica mas desfavorable $H_g =$	6,10	m.
Presión residual mínima en el punto mas desfavorable $H_r =$	10	mca.
Pérdida de carga del circuito $H_{pc} =$	1,53	mca.
$H_g + H_r + H_{pc} =$	17,63	mca.

Comprobación $H_t = 35 \geq 17,63$ mca.

El retorno cuando la longitud de la tubería de ida al punto de consumo más alejado sea igual o mayor que 15 m.

La red de retorno cumplira con las estipulaciones del punto 3.2.2.1 del DB HS 4.

El aislamiento de las redes de tuberías, tanto en impulsión como en retorno, debe ajustarse a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

Regulación y control

Se regulará y se controlará la temperatura de preparación y la de distribución.

En las instalaciones individuales los sistemas de regulación y de control de la temperatura estarán incorporados a los equipos de

producción y preparación. El control sobre la recirculación en sistemas individuales con producción directa será tal que pueda

recircularse el agua sin consumo hasta que se alcance la temperatura adecuada.

PROTECCIONES CONTRA RETORNOS

Para evitar la inversión del flujo se colocarán válvulas antirretorno en:

Una, después del contador general y antes del grupo de presión.

Una, en el pie de cada columna ascendente.

Una, antes de los equipos de tratamiento de las aguas.

Una, en cada tubo de alimentación con destino a usos no domésticos.

Una, en las alimentaciones de los sistemas de climatización.

Al comienzo de cada tramo e inmediatamente después de estas válvulas se colocarán grifos de vaciado.

SEPARACIONES RESPECTO DE OTRAS INSTALACIONES

El tendido de las tuberías de agua fría debe hacerse de tal modo que no resulten afectadas por los focos de calor y por consiguiente

deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente (ACS o calefacción) a una distancia de 4 cm, como mínimo.

Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre por debajo de la de agua caliente.

Las tuberías deben ir por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de

cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm.

Con respecto a las conducciones de gas se guardará al menos una distancia de 3 cm.

8

SEÑALIZACIÓN

Con respecto a las conducciones de gas se guardará al menos una distancia de 3 cm.

Si se dispone una instalación para suministrar agua que no sea apta para el consumo, las tuberías, los grifos y los demás puntos

terminales de esta instalación deben estar adecuadamente señalados para que puedan ser identificados como tales de forma fácil e

AHORRO DE AGUA

Todos los edificios en cuyo uso se prevea la concurrencia pública deben contar con dispositivos de ahorro de agua en los grifos. Los

dispositivos que pueden instalarse con este fin son: grifos con aireadores, grifería termostática, grifos con sensores infrarrojos, grifos con

pulsador temporizador, fluxores y llaves de regulación antes de los puntos de consumo.

Los equipos que utilicen agua para consumo humano en la condensación de agentes frigoríficos, deben equiparse con sistemas de recuperación de agua.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

HS5 EVACUACION DE AGUAS.

Las soluciones adoptadas en el proyecto se ajustan a las exigencias del DB HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS.

Tipo de aparato sanitario		Unidades de		Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	
		desagüe	Uds	Uso	Uso público
	Lavabo	10	10	32	40
	Bidé	0	0	32	40
	Ducha	6	6	40	50
	Bañera (con o sin ducha)	0	0	40	50
Inodoros	Con sistema	6	6	100	100
	Con fluxómetro	0	0	100	100
Urinario	Pedestal	3	3	60	60
	Suspendido	-	-	-	40
	En batería	-	-	-	-
Fregadero	De cocina	1	1	40	50
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	-	-	40
	Lavadero	-	-	40	-
	Vertedero	-	-	-	100
	Fuente para beber	-	0	-	25
	Sumidero sifónico	1	1	40	50
	Lavavajillas	1	1	40	50
	Lavadora	-	-	40	50
Vestuarios (lavabo,urinario, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	-	-	100	-
	Inodoro con cisterna	6	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	-	-	100	-

DOCUMENTO BASICO SE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

No se interviene

**DOCUMENTO BASICO SI.
SI2 PROPAGACION EXTERIOR.**

No ha lugar su cumplimiento.

DOCUMENTO BASICO SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

Las soluciones adoptadas en el proyecto se ajustan a las exigencias del DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

SUA1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

1.-RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS.

CUMPLE

Zonas interiores secas

Tipo suelo

- superficies con pendiente menor que el 6%

1

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras 2

- Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas,

- 2

2.- DISCONTINUIDADES DEL PAVIMENTO CUMPLE

1. Excepto en zonas de uso restringido o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies de tropiezos, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

a) No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.

b) Los desniveles que no excedan de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%.

c) En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

2. Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 80 cm como mínimo.

3. En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto en los casos siguientes.

a) en zonas de uso restringido.

b) en las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda.

c) en los accesos y en las salidas de los edificios.

10

SU3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

No ha lugar su cumplimiento.

SU4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo .

SU5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACION.

No ha lugar su cumplimiento.

SU6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

No ha lugar su cumplimiento.

SU7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

No ha lugar su cumplimiento. Esta Sección es aplicable a las zonas de uso

SU8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCION DEL RAYO.

No ha lugar su cumplimiento.

SU9.ACCESIBILIDAD.

El edificio es totalmente accesible, se adecua el aseo de PMR del edificio situado en la Entreplanta.

MN 3 Normativa de carácter general.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A) 1. del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes sobre construcción:

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Modificada por:

Modificación de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación

Ignacio Javier Sancho Rojo. Arquitecto colegiado Nº 11.960.
C/ Francisco Navacerrada 31, bajo. 28028 Madrid.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2002

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra, terminología.

Medidas para la calidad de la edificación

Ley 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 29 de marzo de 1999

Regulación del Libro del Edificio

Decreto 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 14 de enero de 2000

Completada por:

Modelo del Libro del Edificio

Orden de 17 de mayo de 2000, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 5 de junio 2000

Corrección de errores:

Corrección de la Orden de 17 de mayo de 2000, por la que se aprueba el Modelo del Libro del Edificio

Orden de 8 de septiembre de 2000, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 22 de septiembre de 2000

BARRERAS FÍSICAS Y ACCESIBILIDAD

Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios

Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 23 de mayo de 1989

Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de la Comunidad de Madrid

Ley 8/1993, de 22 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 29 de junio de 1993

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Ley 8/1993, de 22 de junio

B.O.E.: 21 de septiembre de 1993

Modificada por:

Modificación de determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas

Decreto 138/1998, de 23 de julio, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 30 de julio de 1998

Completada por:

Reglamento de desarrollo del régimen sancionador en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas

Decreto 71/1999, de 20 de mayo, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 28 de mayo de 1999

MEDIO AMBIENTE Y ACTIVIDADES CLASIFICADAS

Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid

Ley 2/2002, de 19 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 1 de julio de 2002

Régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid

Decreto 78/1999, de 27 de mayo, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 8 de junio de 1999

Corrección de errores:

Corrección de errores del Decreto 78/1999, de 27 de mayo

B.O.C.M.: 1 de julio de 1999

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre.

B.O.E.: 7 de diciembre de 1961

Corrección de errores:

Corrección de errores del Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre

B.O.E.: 7 de marzo de 1962

Ignacio Javier Sancho Rojo. Arquitecto colegiado Nº 11.960.
C/ Francisco Navacerrada 31, bajo. 28028 Madrid.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

Derogados el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

Orden de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación.

B.O.E.: 2 de abril de 1963

RECEPCIÓN DE MATERIALES

Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)

Real Decreto 1797/2003, de 26 de Diciembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 16 de enero de 2004

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre

B.O.E.: 13 de marzo de 2004

Pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción (RL-88)

Orden de 27 de julio de 1988, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 3 de agosto de 1988

Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción (RY-85)

Orden de 31 de mayo de 1985, de la Presidencia del Gobierno.

B.O.E.: 10 de junio de 1985

AS ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

ASB ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL

ACOMETIDAS

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-02)

Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 11 de octubre de 2002

Derogada por (hasta el 28-03-2007 podrá continuar aplicándose en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias):

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

F FACHADAS

DB SE-AE Seguridad estructural: Acciones en la edificación

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SE-AE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

FC FACHADAS | CARPINTERÍA EXTERIOR

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB SU Seguridad de utilización

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SU.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB HE Ahorro de energía

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-02)

Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 11 de octubre de 2002

Derogada por (hasta el 28-03-2007 podrá continuar aplicándose en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias):

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" sobre condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación "NBE-CA-81".

Norma Básica de la edificación "NBE-CT-79" sobre condiciones térmicas de los edificios

Real Decreto 2429/1979, de 6 de julio, de la Presidencia del Gobierno.

B.O.E.: 22 de octubre de 1979

Derogada por (hasta el 28-09-2006 podrá continuar aplicándose en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias):

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

FDP FACHADAS DEFENSAS EN EXTERIORES PERSIANAS Y CAPIALZADOS

DB HE Ahorro de energía

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

FDT FACHADAS DEFENSAS EN EXTERIORES TOLDOS Y PARASOLES

DB HE Ahorro de energía

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

FDZ FACHADAS DEFENSAS EN EXTERIORES CELOSÍAS

DB HE Ahorro de energía

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

FF FACHADAS CERRAMIENTOS

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB SI Seguridad en caso de incendio

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SI.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB HE Ahorro de energía

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-02)

Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 11 de octubre de 2002

Derogada por (hasta el 28-03-2007 podrá continuar aplicándose en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias):

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" sobre condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación "NBE-CA-81".

Norma Básica de la edificación "NBE-CT-79" sobre condiciones térmicas de los edificios

Real Decreto 2429/1979, de 6 de julio, de la Presidencia del Gobierno.

B.O.E.: 22 de octubre de 1979

Derogada por (hasta el 28-09-2006 podrá continuar aplicándose en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias):

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

FR FACHADAS | REMATES DE EXTERIORES

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

FV FACHADAS | VIDRIOS

DB SU Seguridad de utilización

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SU.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" sobre condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación "NBE-CA-81".

Norma Básica de la edificación "NBE-CT-79" sobre condiciones térmicas de los edificios

Real Decreto 2429/1979, de 6 de julio, de la Presidencia del Gobierno.

B.O.E.: 22 de octubre de 1979

Derogada por (hasta el 28-09-2006 podrá continuar aplicándose en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias):

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

IS INSTALACIONES | SALUBRIDAD

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" sobre condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación "NBE-CA-81".

N AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

NA AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

AISLAMIENTOS PARA INSTALACIONES

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" sobre condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación "NBE-CA-81".

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus instrucciones técnicas complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de agosto de 1998

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio

B.O.E.: 29 de octubre de 1998

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1751/1998, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 3 de diciembre de 2002

Norma Básica de la edificación "NBE-CT-79" sobre condiciones térmicas de los edificios

Real Decreto 2429/1979, de 6 de julio, de la Presidencia del Gobierno.

B.O.E.: 22 de octubre de 1979

Derogada por (hasta el 28-09-2006 podrá continuar aplicándose en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias):

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

RR REVESTIMIENTOS

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DB SI Seguridad en caso de incendio

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SI.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

RS REVESTIMIENTOS

SUELOS Y PAVIMENTOS

DB SI Seguridad en caso de incendio

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SI.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB HE Ahorro de energía

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" sobre condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación "NBE-CA-81".

RT REVESTIMIENTOS | FALSOS TECHOS

DB SI Seguridad en caso de incendio

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SI.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-02)

Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 11 de octubre de 2002

Derogada por (hasta el 28-03-2007 podrá continuar aplicándose en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias):

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" sobre condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación "NBE-CA-81".

SMS SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | BAÑOS | APARATOS SANITARIOS

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

SCF SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | COCINAS/GALERÍAS | FREGADEROS Y LAVADEROS

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Y SEGURIDAD Y SALUD

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

Ignacio Javier Sancho Rojo. Arquitecto colegiado Nº 11.960.
C/ Francisco Navacerrada 31, bajo. 28028 Madrid.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

YI SEGURIDAD Y SALUD

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

YS SEGURIDAD Y SALUD

SEÑALIZACIONES Y CERRAMIENTOS DEL SOLAR

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Madrid, 16 de marzo de 2021.

Firmado:

D. Ignacio Javier Sancho Rojo
Colegiado 11.960.

MA. Anejos a la Memoria.

MA 1 Manual de uso y mantenimiento. Normas de actuación en caso de emergencia.

MA 1.1 Manual de uso y mantenimiento.

1.1.1.-Introducción

Los edificios, tanto en su conjunto como para cada uno de sus componentes, deben tener un uso y un mantenimiento adecuados. Por esta razón, sus propietarios y usuarios deben conocer las características generales del edificio y las de sus diferentes partes.

Un edificio en buen estado ha de ser seguro. Es preciso evitar riesgos que puedan afectar a sus habitantes. Los edificios a medida que envejecen presentan peligros tales como el simple accidente doméstico, el escape de gas, la descarga eléctrica o el desprendimiento de una parte de la fachada. Un edificio en buen estado de conservación elimina peligros y aumenta la seguridad.

Un edificio bien conservado dura más, envejece más dignamente y permite disfrutarlo más años. Al mismo tiempo, con un mantenimiento periódico, se evitan los fuertes gastos que habría que efectuar si, de repente, fuera necesario hacer reparaciones importantes originadas por un pequeño problema que se haya ido agravando con el tiempo. Tener los edificios en buen estado trae cuenta a sus propietarios.

El aislamiento térmico y el buen funcionamiento de las instalaciones de electricidad, gas, calefacción o aire acondicionado permite un importante ahorro energético. En estas condiciones, los aparatos funcionan bien consumen adecuada energía y con ello se colabora a la conservación del medio ambiente.

Un edificio será confortable si es posible contar con las máximas prestaciones de todas sus partes e instalaciones, lo cual producirá un nivel óptimo de confort en un ambiente de temperatura y humedad adecuadas, adecuado aislamiento acústico y óptima iluminación y ventilación.

En resumen, un edificio en buen estado de conservación proporciona calidad de vida a sus usuarios.

1.1.2.- Los elementos del edificio

Los edificios son complejos. Se han proyectado para dar respuesta a las necesidades de la vida diaria. Cada elemento tiene una misión específica y debe cumplirla siempre.

La estructura soporta el peso del edificio. Está compuesta de elementos horizontales (forjados), verticales (pilares, soportes, muros) y enterrados (cimientos). Los forjados no sólo soportan su propio peso, sino también el de los tabiques, pavimentos, muebles y personas. Los pilares, soportes y muros reciben el peso de los forjados y transmiten toda la carga a los cimientos y éstos al terreno.

Las fachadas forman el cerramiento del edificio y lo protegen de los agentes climatológicos y del ruido exterior. Por una parte proporcionan intimidad, pero a la vez permiten la relación con el exterior a través de sus huecos tales como ventanas, puertas y balcones.

La cubierta, al igual que las fachadas, protege de los agentes atmosféricos y aísla de las temperaturas extremas. Existen dos tipos de cubierta: las planas o azoteas, y las inclinadas o tejados.

Los paramentos interiores conforman el edificio en diferentes espacios para permitir la realización de diferentes actividades. Todos ellos poseen unos determinados acabados que confieren calidad y confort a los espacios interiores del edificio.

Las instalaciones son el equipamiento y la maquinaria que permiten la existencia de servicios para los usuarios del edificio y mediante ellos se obtiene el nivel de confort requerido por los usuarios para las funciones a realizar en el mismo.

1.1.3.- Estructura del edificio: Estructura horizontal (forjados de piso y de cubierta)

INSTRUCCIONES DE USO

Uso

- En general, deben colocarse los muebles de gran peso o que contienen materiales de gran peso, como es el caso de armarios y librerías cerca de pilares o paredes de carga.
- En los forjados deben colgarse los objetos (luminarias) con tacos y tornillos adecuados para el material de base.

Modificaciones

- La estructura tiene una resistencia limitada: ha sido dimensionada para aguantar su propio peso y los pesos añadidos de personas, muebles y electrodomésticos. Si se cambia el tipo de uso del edificio, por ejemplo almacén, la estructura se sobrecargará y se sobrepasarán los límites de seguridad.

Lesiones

- Con el paso del tiempo es posible que aparezca algún tipo de lesión detectable desde la parte inferior del techo. Si aparece alguno de los síntomas siguientes se recomienda que realice una consulta a un Arquitecto.

Relación orientativa de síntomas de lesiones con posible repercusión sobre la estructura:

- Deformaciones: abombamientos en techos, baldosas del pavimento desencajadas, puertas o ventanas que no ajustan.
- Fisuras y grietas: en techos, suelos, vigas y dinteles de puertas, balcones y ventanas que no ajustan.
- Desconchados en el revestimiento de hormigón.
- Manchas de óxido en elementos de hormigón.

Uso

- Al igual que el resto del edificio, la cubierta tiene su propia estructura con una resistencia limitada al uso para el cual está diseñada.

Modificaciones

- Siempre que quiera modificar el uso de la cubierta (sobre todo en cubiertas planas) debe consultarlo a un Arquitecto.

Lesiones

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- Con el paso del tiempo es posible que aparezca algún tipo de lesión detectable desde la parte inferior de la cubierta, aunque en muchos casos ésta no será visible. Por ello es conveniente respetar los plazos de revisión de los diferentes elementos. Si aparece alguno de los síntomas siguientes se recomienda que realice una consulta a un Arquitecto.

Relación orientativa de síntomas de lesiones con posible repercusión sobre la estructura de la cubierta:

- Manchas de humedad en los pisos bajo cubierta.
- Deformaciones: abombamientos en techos, tejas desencajadas.
- Fisuras y grietas: en techos, aleros, vigas, pavimentos y elementos salientes de la cubierta.
- Manchas de óxido en elementos metálicos.
- Pequeños agujeros en la madera que desprenden un polvo amarillento.
- Humedades en las zonas donde se empotran las vigas en las paredes.
- Reblandecimiento de las fibras de la madera.
- Desconchados en el revestimiento de hormigón.
- Manchas de óxido en elementos de hormigón.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 2 años	Revisión de los elementos de madera de la estructura horizontal y de la cubierta.
	Cada 5 años	Inspección general de la estructura resistente y del espacio bajo cubierta. Control del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en los tabiquillos palomeros y las soleras. Control de aparición de lesiones en los elementos de hormigón de la estructura de la cubierta.
	Cada 10 años	Control de aparición de lesiones, como fisuras y grietas, en las bóvedas tabicadas. Revisión general de los elementos portantes horizontales. Control de aparición de lesiones en los elementos de hormigón de la estructura horizontal. Revisión del revestimiento de protección contra incendios de los perfiles de acero de la estructura horizontal
Renovar	Cada 2 años	Renovación de la protección de la madera exterior de la estructura horizontal y de la cubierta.
	Cada 3 años	Repintado de la protección de los elementos metálicos accesibles de la estructura horizontal y de la cubierta.
	Cada 10 años	Repintado de la pintura resistente al fuego de los elementos de acero de la cubierta con un producto similar y con un grosor correspondiente al tiempo de protección exigido por la normativa contra incendios. Repintado de la pintura resistente al fuego de la estructura horizontal con un producto similar y con un grosor correspondiente al tiempo de protección exigido por la normativa contra incendios. Renovación del tratamiento de la madera de la estructura horizontal y de la cubierta contra los insectos y hongos.

1.1.4.- Fachadas exteriores

INSTRUCCIONES DE USO

Las fachadas separan la vivienda del ambiente exterior, por esta razón deben cumplir importantes exigencias de aislamiento respecto del frío o el calor, el ruido, la entrada de aire y humedad, de resistencia, de seguridad al robo, etc.

La fachada constituye la imagen externa de la casa y de sus ocupantes, conforma la calle y por lo tanto configura el aspecto de nuestra ciudad. Por esta razón, no puede alterarse (cerrar balcones con cristal, abrir aberturas nuevas, instalar toldos o rótulos no apropiados) sin tener en cuenta las ordenanzas municipales y la aprobación de la Comunidad de Propietarios.

La constitución de los muros cortina puede ser muy compleja, siendo necesario para su mantenimiento personal especialista.

En los balcones y galerías no se deben colocar cargas pesadas, como jardineras o materiales almacenados. También debería evitarse que el agua que se utiliza para regar gotee por la fachada.

Aislamiento térmico

Una falta de aislamiento térmico puede ser la causa de la existencia de humedades de condensación. Un Arquitecto deberá analizar los síntomas adecuadamente para determinar posibles defectos en el aislamiento térmico.

Si el aislamiento térmico se moja, pierde su efectividad. Por lo tanto debe evitarse cualquier tipo de humedad que lo pueda afectar.

Aislamiento acústico

El ruido se transmite por el aire o a través de los materiales del edificio. Puede provenir de la calle o del interior de la casa.

El ruido de la calle se puede reducir mediante ventanas con doble vidrio o dobles ventanas. Los ruidos de las personas se pueden reducir colocando materiales aislantes o absorbentes acústicos en paredes y techos.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspección Nar	Cada 5 años	Inspección general de los elementos de estanqueidad de los remates y aristas de las cornisas, balcones, dinteles y cuerpos salientes de la fachada.
	Cada 10 años	Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos sobre los cerramientos de piedra. Inspección de posibles lesiones por deterioro del recubrimiento de los paneles de hormigón. Inspección del estado de las juntas, aparición de fisuras, grietas y desconchados en los cerramientos de bloques de hormigón ligero o de mortero Inspección del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas de los cerramientos de obra de fábrica cerámica.
Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza de los antepechos. Limpieza de los paneles para eliminar el polvo adherido.
	Cada año	Limpieza de la superficie de las cornisas.
Renovar	Cada 2 años	Renovación del tratamiento superficial de los paneles de madera y fibras de celulosa
	Cada 3 años	Repintado de la protección de los elementos metálicos accesibles de la estructura auxiliar.

1.1.5.- Paredes medianeras

INSTRUCCIONES DE USO

Las paredes medianeras son aquéllas que separan al edificio de los edificios vecinos. Cuando éstos no existan o sean más bajos, las medianeras quedarán a la vista y deberán estar protegidas como si fueran fachadas. Por lo que respecta a las placas de fibrocemento, durante la vida del edificio se evitará dar golpes que puedan provocar roturas de las piezas. Si la superficie se empieza a ennegrecer y a erosionar es conveniente fijar las fibras de amianto con un barniz específico.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 5 años	Control del estado de las juntas, las fijaciones y los anclajes de los tabiques pluviales de chapa de acero galvanizado. Control del estado de las juntas, las fijaciones, los anclajes y la aparición de fisuras en los tabiques pluviales de placas de fibrocemento. Control del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en los tabiques pluviales de cerámica. Inspección general de los tabiques pluviales.
	Cada 10 años	Inspección general de las medianeras vistas con acabados continuos.
Renovar	Cada año	Repintado de la pintura a la cal de las medianeras vistas.
	Cada 3 años	Repintado de la pintura plástica de las medianeras vistas.
	Cada 5 años	Repintado de la pintura al silicato de las medianeras vistas.
	Cada 20 años	Renovación del revoco de las medianeras vistas.

1.1.6.- Acabados de fachada

INSTRUCCIONES DE USO

Los acabados de la fachada acostumbran a ser uno de los puntos más frágiles del edificio ya que están en contacto directo con la intemperie. Por otro lado, lo que inicialmente puede ser sólo suciedad o una degradación de la imagen estética de la fachada puede convertirse en un peligro, ya que cualquier desprendimiento caería directamente sobre la calle.

Con el paso del tiempo, la pintura a la cal se suele decolorar o manchar por los goteos del agua de lluvia. Si se quiere repintar, debe hacerse con el mismo tipo de pintura.

Las paredes esgrafiadas deben tratarse con mucho cuidado para no dañar los morteros de cal. Si tienen lesiones se debe acudir a un especialista estucador para limpiarlos o repararlos.

Los aplacados de piedra natural se ensucian con mucha facilidad dependiendo de la porosidad de la piedra. Consulte a un Arquitecto la posibilidad de aplicar un producto protector incoloro.

Los azulejos se pueden limpiar con agua caliente. Debe vigilarse que no existan piezas agrietadas, ya que pueden desprenderse con facilidad.

La obra vista puede limpiarse cepillándola. A veces, pueden aparecer grandes manchas blancas de sales del mismo ladrillo que se pueden cepillar con una disolución de agua con vinagre.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 2 años	Inspección de la sujeción de los aplacados de la fachada y del agarre del mortero.
	Cada 5 años	Inspección de la sujeción metálica de los aplacados de la fachada.
	Cada 10 años	Inspección general de los acabados de la fachada. Inspección del mortero monocapa de la fachada.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

Limpiar	Cada 10 años	Limpieza del aplacado de piedra de la fachada. Limpieza del alicatado de piezas cerámicas de la fachada. Limpieza de la obra vista de la fachada. Limpieza del aplacado con paneles ligeros de la fachada.
Renovar	Cada año	Repintado de la pintura a la cal de la fachada.
	Cada 3 años	Repintado de la pintura plástica de la fachada.
	Cada 5 años	Repintado de la pintura al silicato de la fachada.
	Cada 15 años	Renovación del revestimiento de resinas de la fachada.
	Cada 20 años	Renovación del estuco a la cal de la fachada. Renovación del revestimiento y acabado enfoscado de la fachada. Renovación del esgrafiado de la fachada.

1.1.7.- Ventanas, barandillas, rejas y persianas

INSTRUCCIONES DE USO

Las ventanas y balcones exteriores son elementos comunes del edificio aunque su uso sea mayoritariamente privado. Cualquier modificación de su imagen exterior (incluido el cambio de perfilería) deberá ser aprobada por la Comunidad de Propietarios. No obstante, la limpieza y el mantenimiento corresponde a los usuarios de las viviendas.

No se apoyarán, sobre las ventanas y balcones, elementos de sujeción de andamios, poleas para levantar cargas o muebles, mecanismos de limpieza exteriores u otros objetos que puedan dañarlos.

No se deben dar golpes fuertes a las ventanas. Por otro lado, las ventanas pueden conseguir una alta estanqueidad al aire y al ruido colocando burletes especialmente concebidos para esta finalidad.

Los cristales deben limpiarse con agua jabonosa, preferentemente tibia, y posteriormente se secarán. No se deben fregar con trapos secos, ya que el cristal se rayaría.

El PVC se debe limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

En las persianas enrollables de madera, debe evitarse forzar los listones cuando pierdan la horizontalidad o se queden encallados en las guías.

En las persianas enrollables de aluminio, debe evitarse forzar las lamas cuando se queden encalladas en las guías. Se deben limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente utilizando un trapo suave o una esponja.

En las persianas enrollables de PVC, debe evitarse forzar las lamas cuando se queden encalladas en las guías. Se deben limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente utilizando un trapo suave o una esponja.

El aluminio se debe limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada año	Inspección del buen funcionamiento de los elementos móviles de las persianas enrollables.
	Cada 2 años	Comprobación del estado de los herrajes de las ventanas y balconeras. Se repararán si es necesario.
	Cada 5 años	Comprobación del sellado de los marcos con la fachada y especialmente con el vierteaguas. Comprobación del estado de las ventanas y balconeras, su estabilidad y su estanqueidad al agua y al aire. Se repararan si es necesario. Comprobación del estado de las condiciones de solidez, anclaje y fijación de las barandas Comprobación del estado de las condiciones de solidez, anclaje y fijación de las rejas
	Cada 10 años	Limpieza de las barandas de piedra de la fachada.
Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza de las ventanas, balconeras, persianas y celosías. Limpieza de los canales y las perforaciones de desagüe de las ventanas y balconeras, y limpieza de las guías de los cerramientos de tipo corredero.
	Cada año	Limpieza con un producto abrillantador de los acabados de acero inoxidable y galvanizados
Renovar	Cada año	Engrasado de los herrajes de ventanas y balconeras.
	Cada 3 años	Reposición de las cintas de las persianas enrollables. Engrasado de las guías y del tambor de las persianas enrollables. Renovación del barniz de las ventanas, balconeras, persianas y barandillas de madera. Renovación del esmalte de las ventanas, balconeras, persianas y barandillas de acero.
	Cada 5 años	Pulido de las rayadas y los golpes de las ventanas y persianas de PVC. Pulido de las rayadas y los golpes del aluminio lacado.
	Cada 10 años	Renovación del sellado de los marcos con la fachada.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

1.1.8.- Acabados interiores

INSTRUCCIONES DE USO

ACABADOS DE PAREDES Y TECHOS

Los revestimientos interiores, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada. Suelen estar expuestos al desgaste por abrasión, rozamiento y golpes.

Son materiales que necesitan más mantenimiento y deben ser substituidos con una cierta frecuencia. Por esta razón, se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados para corregir desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

Como norma general, se evitará el contacto de elementos abrasivos con la superficie del revestimiento. La limpieza también debe hacerse con productos no abrasivos.

Cuando se observen anomalías en los revestimientos no imputables al uso, consúltelo a un Arquitecto. Los daños causados por el agua se repararán inmediatamente.

A menudo los defectos en los revestimientos son consecuencia de otros defectos de los paramentos de soporte, paredes, tabiques o techos, que pueden tener diversos orígenes ya analizados en otros apartados. No podemos actuar sobre el revestimiento si previamente no se determinan las causas del problema.

No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el grueso del revestimiento, deben sujetarse en la pared de soporte o en los elementos resistentes, siempre con las limitaciones de carga que impongan las normas.

La acción prolongada del agua deteriora las paredes y techos revestidos de yeso.

Cuando sea necesario pintar los paramentos revocados, se utilizarán pinturas compatibles con la cal o el cemento del soporte.

Los estucos son revestimientos de gran resistencia, de superficie dura y lisa, por lo que resisten golpes y permiten limpiezas a fondo frecuentes.

PAVIMENTOS

Los pavimentos, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada y, como los revestimientos interiores, están muy expuestos al deterioro por abrasión, rozamiento y golpes. Son materiales que necesitan un buen mantenimiento y una buena limpieza y que según las características han de substituirse con una cierta frecuencia.

Como norma general, se evitará el contacto con elementos abrasivos. El mercado ofrece muchos productos de limpieza que permiten al usuario mantener los pavimentos con eficacia y economía. El agua es un elemento habitual en la limpieza de pavimentos, pero debe utilizarse con prudencia ya que algunos materiales, por ejemplo la madera, se degradan más fácilmente con la humedad, y otros materiales ni tan solo la admiten. Los productos abrasivos como la lejía, los ácidos o el amoníaco deben utilizarse con prudencia, ya que son capaces de decolorar y destruir muchos de los materiales de pavimento.

Los productos que incorporan abrillantadores no son recomendables ya que pueden aumentar la adherencia del polvo.

Las piezas desprendidas o rotas han de substituirse rápidamente para evitar que se afecten las piezas contiguas.

Se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados en los pavimentos para corregir futuros desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

Cuando se observen anomalías en los pavimentos no imputables al uso, consúltelo a un Arquitecto.

Los daños causados por el agua se repararán siempre lo más rápido posible. En ocasiones los defectos en los pavimentos son consecuencia de otros defectos de los forjados o de las soleras de soporte, que pueden tener otras causas, ya analizadas en otros apartados.

Los pavimentos de hormigón pueden limpiarse con una fregona húmeda o con un cepillo empapado de agua y detergente. Se pueden cubrir con algún producto impermeabilizante que haga más fácil la limpieza.

Los pavimentos de mármol sólo necesitan una limpieza frecuente, se barrerán y fregarán. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático "salfumant", detergentes alcalinos, como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desean abrillantar se pueden utilizar ceras líquidas especiales. El mármol se puede pulir de nuevo.

Puede fregar la pizarra y la piedra lisa con algún producto de limpieza de suelos o con sosa diluida en agua. No se deben fregar con jabón.

Los mármoles y las piedras calizas son muy sensibles a los ácidos, no se debe utilizar ácido clorhídrico para su limpieza.

El terrazo no requiere una conservación especial, pero es muy sensible a los ácidos. La limpieza será frecuente, debe barrerse y fregarse. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático "salfumant", detergentes alcalinos como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desea abrillantar se pueden utilizar ceras a la silicona o alguno de los muchos productos que se encuentran en el mercado.

El mosaico hidráulico no requiere conservación especial, pero es muy sensible a los ácidos. La limpieza será frecuente, debe barrerse y fregarse. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático o salfumant, detergentes alcalinos como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desea abrillantar se pueden utilizar ceras a la silicona o uno de los muchos productos que se encuentran en el mercado.

Las piezas de cerámica porosa se manchan con facilidad. Las manchas se pueden sacar mediante un trapo humedecido en vinagre hirviendo y después fregarlas con agua jabonosa. Se pueden barnizar o encerar después de tratarlas con varias capas de aceite de linaza.

Las piezas cerámicas esmaltadas sólo necesitan una limpieza frecuente, se barrerán y se fregarán. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácidos fuertes.

Su resistencia superficial es variada, por lo tanto han de adecuarse a los usos establecidos. Los golpes contundentes pueden romperlas o desconcharlas.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

Los materiales cerámicos de gres exigen un trabajo de mantenimiento bastante reducido, no son atacados por los productos químicos normales.

Su resistencia superficial es variada, por lo tanto han de adecuarse a los usos establecidos. Los golpes contundentes pueden romperlos o desconcharlos.

Los pavimentos de corcho son muy flexibles y elásticos, aunque tienen menor duración que los de madera.

La resistencia al rozamiento y a las acciones derivadas del uso dependen del tipo de barniz protector utilizado. Es conveniente que el barniz sea de la mayor calidad ya que resulta difícil y caro el pulido y rebarnizado.

Los pavimentos de goma o sintéticos se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Estos suelos se pueden abrillantar con una emulsión. No se deben utilizar productos disolventes.

El comportamiento frente al uso continuado a que se ven sometidos es muy diferente, por lo cual se seguirán las recomendaciones del fabricante del producto.

Es conveniente evitar que los pavimentos de madera sufran cambios bruscos y extremos de temperatura y humedad. La madera húmeda es más atacable por los hongos y los insectos, y es necesario aumentar la vigilancia en este caso.

Su dureza depende de la madera utilizada. Las maderas más blandas precisarán una conservación más cuidada. Los objetos punzantes, como los tacones estrechos de algunos zapatos, son especialmente dañinos. Para proteger la superficie es conveniente el uso de barnices de resistencia y elasticidad elevadas.

La limpieza se realizará en seco, sacando las manchas con un trapo humedecido en amoníaco.

La madera colocada en espacios interiores es muy sensible a la humedad, por lo tanto debe evitarse la producción abundante de vapor de agua o que se vierta agua en forma líquida. Conviene mantener un grado de humedad constante, los humidificadores ambientales pueden ser una buena ayuda.

Estos pavimentos tienen una junta perimetral para absorber movimientos, oculta bajo el zócalo. Estas juntas deben respetarse y no pueden ser obstruidas o rellenadas.

Si el acabado es encerado no se puede fregar, se debe barrer y sacarle el brillo con un trapo de lana o con una enceradora eléctrica. Si pierde brillo se debe añadir cera. La cera vieja se eliminará cuando tenga demasiado grueso. Se puede utilizar un cepillo metálico y un desengrasante especial o la misma enceradora eléctrica con un accesorio especial. Se pasará el aspirador y se volverá a encerar.

Al parquet de madera, si está barnizado, se le debe pasar un trapo húmedo o una fregona un poco humedecida. Se recuerda que el parquet no se puede empapar y que no se puede utilizar agua caliente.

Los pavimentos textiles, denominados generalmente moquetas, tienen composiciones muy variables que conforman sus características.

La limpieza y conservación se realizará siguiendo las instrucciones del fabricante. Precisan la eliminación frecuente del polvo, a ser posible diariamente, y una limpieza con espuma seca periódica.

Las moquetas y materiales sintéticos son combustibles, aunque habitualmente incorporan productos ignífugos en su fabricación. Algunas moquetas acumulan electricidad estática, lo cual puede ocasionar molestas descargas. Existen productos de limpieza que evitan esta acumulación.

Los pavimentos de PVC se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Estos suelos se pueden abrillantar con una emulsión, no deben utilizarse productos disolventes.

Los pavimentos plásticos tienen un buen comportamiento y su conservación es sencilla. Debe evitarse el uso excesivo de agua que pueda penetrar por las juntas y deteriorar la adherencia al soporte.

Estos materiales acumulan electricidad estática, lo cual puede ocasionar molestas descargas. Existen productos de limpieza que evitan esta acumulación.

Los pavimentos de linóleo se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente.

Debe evitarse el uso excesivo de agua que pueda penetrar por las juntas y deteriorar la adherencia al soporte.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 2 años	Inspección de los pavimentos de goma, parquet, moqueta, linóleo o PVC.
	Cada 5 años	Inspección de los pavimentos de hormigón, terrazo, cerámica, mosaico, gres o piedra natural. Control de la aparición de anomalías como fisuras, grietas, movimientos o roturas en los revestimientos verticales y horizontales.
Limpiar	Cada mes	Cepillado o limpieza con aspirador de los revestimientos textiles o empapelados.
	Cada 6 meses	Limpieza de la moqueta con espuma seca. Encerado de los pavimentos de cerámica natural porosa. Abrillantado del mosaico hidráulico. Limpieza de los revestimientos estucados, aplacados de cerámica, piedra natural, tableros de madera, revestimientos de corcho o sintéticos. Abrillantado del terrazo.
Renovar	Cada 5 años	Tratamiento de los revestimientos interiores de madera con productos que mejoren su conservación y las protejan contra el ataque de hongos e insectos. Repintado de los paramentos interiores.
	Cada 10 años	Pulido y barnizado de los pavimentos de corcho o parquet. Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los parquets. Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

		parquets.
--	--	-----------

1.1.9.- Instalaciones: Chimeneas, Extractores y Conductos de Ventilación

INSTRUCCIONES DE USO

Una buena ventilación es necesaria en todos los edificios. Los espacios interiores de las viviendas deben ventilarse periódicamente para evitar humedades de condensación. La ventilación debe hacerse preferentemente en horas de sol, durante 20 ó 30 minutos. Es mejor ventilar los dormitorios a primera hora de la mañana. Hay estancias que por sus características necesitan más ventilación que otras, como es el caso de las cocinas y los baños. Por ello, en ocasiones la ventilación se hace por medio de conductos, y en ocasiones se utilizan extractores para mejorarla.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza de las rejillas de los conductos de ventilación.
	Cada año	Desinfección y desinsectación de las cámaras y conductos de basuras.

1.1.10.- Equipamientos: Instalaciones de Protección

INSTRUCCIONES DE USO

Estas instalaciones son de prevención y no se usan durante la vida normal del edificio, pero su falta de uso puede favorecer las averías, por tanto es necesario seguir las instrucciones de mantenimiento periódico correctamente.

En caso de realizar pruebas de funcionamiento o simulacros de emergencia, habrá que comunicarlo con la antelación necesaria a los usuarios del edificio para evitar situaciones de pánico.

Según el tipo de edificio, es necesario disponer de un plan de emergencia, que debe estar aprobado por las autoridades competentes. Es recomendable que todos los usuarios del edificio conozcan la existencia de los elementos de protección de que se dispone y las instrucciones para su correcto uso.

Es conveniente concertar un contrato de mantenimiento con una empresa especializada del sector.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada mes	Verificación de la buena accesibilidad de las escaleras de incendio y puertas de emergencia. Verificación del buen funcionamiento de los sistemas de alarma y conexiones a centralita.
	Cada 6 meses	Verificación de las juntas, tapas y presión de salida en las bocas de incendio. Verificación del llenado del aljibe para bocas de incendio. Inspección y comprobación del buen funcionamiento del grupo de presión para las bocas de incendio. Verificación de los extintores. Se seguirán las normas dictadas por el fabricante.
	Cada año	Inspección general de todas las instalaciones de protección. Verificación de los elementos de la columna seca, juntas, tapas, llaves de paso, etc.
	Cada 4 años	Inspección de la instalación de pararrayos.
Limpiar	Cada mes	Limpieza del alumbrado de emergencia.
	Cada 6 meses	Limpieza de los detectores de humos y de movimiento

MA 1.2 Normas de actuación en caso de emergencia.

- Los usuarios de los edificios deben conocer cual ha de ser su comportamiento si se produce una emergencia. El hecho de actuar correctamente con rapidez y eficacia en muchos casos puede evitar accidentes y peligros innecesarios.

- A continuación se expresan las normas de actuación más recomendables ante la aparición de diez diferentes situaciones de emergencia.

1.2.1.- Incendio

- Evite guardar dentro de casa materias inflamables o explosivas como gasolina, petardos o disolventes.
- Limpie el hollín de la chimenea periódicamente porque es muy inflamable.
- No acerque productos inflamables al fuego ni los emplee para encenderlo.
- No haga bricolaje con la electricidad. Puede provocar sobrecalentamientos, cortocircuitos e incendios.
- Evite fumar cigarrillos en la cama, ya que en caso de sobrevenir el sueño, puede provocar un incendio.
- Se debe disponer siempre de un extintor en casa, adecuado al tipo de fuego que se pueda producir.
- Se deben desconectar los aparatos eléctricos y la antena de televisión en caso de tormenta.
- Avise rápidamente a los ocupantes de la casa y telefonee a los bomberos.
- Cierre todas las puertas y ventanas que sea posible para separarse del fuego y evitar la existencia de corrientes de aire. Moje y tape las entradas de humo con ropa o toallas mojadas.
- Si existe instalación de gas, cierre la llave de paso inmediatamente, y si hay alguna bombona de gas butano, aléjela de los focos del incendio.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- Cuando se evacua un edificio, no se deben coger pertenencias y sobre todo no regresar a buscarlas en tanto no haya pasado la situación de emergencia.
- Si el incendio se ha producido en un piso superior, por regla general se puede proceder a la evacuación.
- Nunca debe utilizarse el ascensor.
- Si el fuego es exterior al edificio y en la escalera hay humo, no se debe salir del edificio, se deben cubrir las rendijas de la puerta con trapos mojados, abrir la ventana y dar señales de presencia.
- Si se intenta salir de un lugar, antes de abrir una puerta, debe tocarla con la mano. Si está caliente, no la abra.
- Si la salida pasa por lugares con humo, hay que agacharse, ya que en las zonas bajas hay más oxígeno y menos gases tóxicos. Se debe caminar en cuclillas, contener la respiración en la medida de lo posible y cerrar los ojos tanto como se pueda.
- Excepto en casos en que sea imposible salir, la evacuación debe realizarse hacia abajo, nunca hacia arriba.

1.2.2.- Gran nevada

- Compruebe que las ventilaciones no quedan obstruidas.
- No lance la nieve de la cubierta del edificio a la calle. Deshágala con sal o potasa.
- Pliegue o desmonte los toldos.

1.2.3.- Pedrisco

- Evite que los canalones y los sumideros queden obturados.
- Pliegue o desmonte los toldos.

1.2.4.- Vendaval

- Cierre puertas y ventanas
- Recoja y sujete las persianas
- Retire de los lugares expuestos al viento las macetas u otros objetos que puedan caer al exterior.
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay tejas o piezas desprendidas con peligro de caída.

1.2.5.- Tormenta

- Cierre puertas y ventanas
- Recoja y sujete las persianas
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.

1.2.6.- Inundación

- Tapone puertas que accedan a la calle.
- Ocupe las partes altas de la casa.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- No frene el paso del agua con barreras y parapetos, ya que puede provocar daños en la estructura.

1.2.7.- Explosión

- Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- Desconecte la instalación eléctrica.

1.2.8.- Escape de gas sin fuego

- Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- Cree agujeros de ventilación, inferiores si es gas butano, superiores si es gas natural.
- Abra puertas y ventanas para ventilar rápidamente las dependencias afectadas.
- No produzca chispas como consecuencia del encendido de cerillas o encendedores.
- No produzca chispas por accionar interruptores eléctricos.
- Avise a un técnico autorizado a al servicio de urgencias de la compañía suministradora.

1.2.9.- Escape de gas con fuego

- Procure cerrar la llave de paso de la instalación de gas.
- Trate de extinguir el inicio del fuego mediante un trapo mojado o un extintor adecuado.
- Si apaga la llama, actúe como en el caso anterior.
- Si no consigue apagar la llama, actúe como en el caso de incendio.

1.2.10.- Escape de agua

- Desconecte la llave de paso de la instalación de fontanería.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- Recoja el agua evitando su embalsamiento que podría afectar a elementos del edificio.

Madrid a 16 de marzo de 2021

El promotor:

ENRESA

El Arquitecto:

D. Ignacio Javier Sancho Rojo.
colegiado 11.960.

MA 2 Plan de control de calidad.

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución deben incluir, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de lo expresado en el Anejo II.

CONDICIONES DEL PROYECTO. Art. 6º

6.1 Generalidades

1. El **proyecto** describirá el edificio y definirá las obras de ejecución del mismo con el detalle suficiente para que puedan valorarse e interpretarse inequívocamente durante su ejecución.
2. En particular, y con relación al CTE, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas de este CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información:
 - a) Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse.
 - b) Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
 - c) Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio;
 - d) Las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el CTE y demás normativa que sea de aplicación.
3. A efectos de su tramitación administrativa, todo proyecto de edificación podrá desarrollarse en dos etapas: la fase de proyecto básico y la fase de proyecto de ejecución. Cada una de estas fases del proyecto debe cumplir las siguientes condiciones:
 - a) El **proyecto básico** definirá las características generales de la obra y sus prestaciones mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para solicitar la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para iniciar la construcción del edificio. Aunque su contenido no permita verificar todas las condiciones que exige el CTE, definirá las prestaciones que el edificio proyectado ha de proporcionar para cumplir las exigencias básicas y, en ningún caso, impedirá su cumplimiento;
 - b) El **proyecto de ejecución** desarrollará el proyecto básico y definirá la obra en su totalidad sin que en él puedan rebajarse las prestaciones declaradas en el básico, ni alterarse los usos y condiciones bajo las que, en su caso, se otorgaron la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, salvo en aspectos legalizables. El proyecto de ejecución incluirá los proyectos parciales u otros documentos técnicos que, en su caso, deban desarrollarlo o completarlo, los cuales se integrarán en el proyecto como documentos

diferenciados bajo la coordinación del proyectista.

4. En el anejo I se relacionan los contenidos del proyecto de edificación, sin perjuicio de lo que, en su caso, establezcan las Administraciones competentes.

6.2 Control del proyecto

1. El control del proyecto tiene por objeto verificar el cumplimiento del CTE y demás normativa aplicable y comprobar su grado de definición, la calidad del mismo y todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado. Este control puede referirse a todas o algunas de las exigencias básicas relativas a uno o varios de los requisitos básicos mencionados en el artículo 1.
2. Los DB establecen, en su caso, los aspectos técnicos y formales del proyecto que deban ser objeto de control para la aplicación de los procedimientos necesarios para el cumplimiento de las exigencias básicas.

CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. Art. 7º

7.1 Generalidades

1. Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.
2. Durante la construcción de la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible. En ella se incluirá, sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Publicas competentes, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra. En el anejo II se detalla, con carácter indicativo, el contenido de la documentación del seguimiento de la obra.
3. Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra.
4. Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:
 - a) Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2.
 - b) Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y
 - c) Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

27

7.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El **control de recepción** tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) El **control de la documentación de los suministros**, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- b) El **control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad**, según el artículo 7.2.2;
- c) El **control mediante ensayos**, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1 Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física;

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- c) Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2 Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica

- 1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:
 - a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3;
 - b) Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.
- 2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3 Control de recepción mediante ensayos

- 1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.
- 2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

7.3 Control de ejecución de la obra

- 1. Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.
- 2. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
- 3. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

7.4 Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

ANEJO II

Documentación del seguimiento de la obra

En este anejo se detalla, con carácter indicativo y sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Publicas competentes, el contenido de la documentación del seguimiento de la ejecución de la obra, tanto la exigida reglamentariamente, como la documentación del control realizado a lo largo de la obra.

II.1 Documentación obligatoria del seguimiento de la obra

1. Las obras de edificación dispondrán de una documentación de seguimiento que se compondrá, al menos, de:
 - a) El Libro de Órdenes y Asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971, de 11 de marzo.
 - b) El Libro de Incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
 - c) El proyecto, sus anejos y modificaciones debidamente autorizados por el director de obra.
 - d) La licencia de obras, la apertura del centro de trabajo y, en su caso, otras autorizaciones administrativas; y
 - e) El certificado final de la obra de acuerdo con el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda.
2. En el Libro de Órdenes y Asistencias el director de obra y el director de la ejecución de la obra consignarán las instrucciones propias de sus respectivas funciones y obligaciones.
3. El Libro de Incidencias se desarrollará conforme a la legislación específica de seguridad y salud. Tendrán acceso al mismo los agentes que dicha legislación determina.
4. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Publica competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

II.2 Documentación del control de la obra

1. El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:
 - a) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
 - b) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
 - c) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.
2. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Publica competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo

II.3 Certificado final de obra

1. En el certificado final de obra, el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- bueno construcción.
2. El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.
 3. Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:
 - a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y
 - b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.
 - c)

DOCUMENTO DE CONDICIONES Y MEDIDAS PARA OBTENER LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de:

- Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Artículo 5.5 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 74, de 29/03/1999), con objeto de "definir las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas, que para conseguirlas, deba tomar la dirección facultativa en el curso de la obra y al término de la misma".

Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

**MARCADO CE Y SELLO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN.
PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE"**

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del mercado CE.

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- a) Resistencia mecánica y estabilidad.
- b) Seguridad en caso de incendio.
- c) Higiene, salud y medio ambiente.
- d) Seguridad de utilización.
- e) Protección contra el ruido.
- f) Ahorro de energía y aislamiento térmico

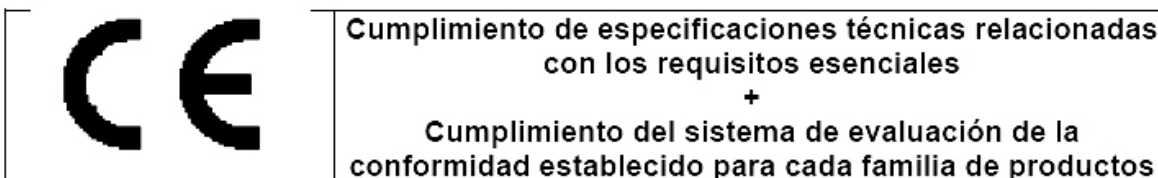
El mercado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.



Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del mercado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.

La verificación del sistema del mercado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

- Comprobar si el producto debe ostentar el "marcado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma transposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.
- La existencia del marcado CE propiamente dicho.
- La existencia de la documentación adicional que proceda.

1. Comprobación de la obligatoriedad del mercado CE

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas " y, por último, en "Productos de construcción" (<http://www.ffii.nova.es/puntoinformcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>)

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del mercado CE incluyendo:

- La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.
- La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).
- La fecha del fin de período de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.
- El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).
- La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

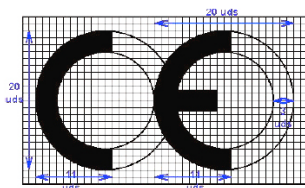
2. El marcado CE

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.
3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).

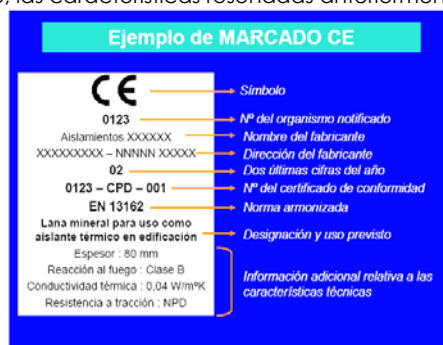


PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

El citado artículo establece que, además del símbolo "CE", deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.
- La dirección del fabricante.
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto.
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias)

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por que tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.



Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (*no performance determined*) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

32

La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

3. La documentación adicional

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.

Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

- Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL SISTEMA DEL MARCADO CE.

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

1. Productos nacionales.
2. Productos de otro estado de la Unión Europea.
3. Productos extracomunitarios.

1. Productos nacionales

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:

- a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
- b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
- c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.

Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

2. Productos provenientes de un país comunitario

En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:

- Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.
- Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción.

Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 1.

3. Productos provenientes de un país extracomunitario

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 1.

Documentos acreditativos

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.

La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

- **Marca / Certificado de conformidad a Norma:**
 - Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.
 - Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAI...)

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.
- **Documento de Idoneidad Técnica (DIT):**
 - Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.
 - Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.
 - En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.
- **Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)**
 - Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.
 - En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.
- **Autorizaciones de uso de los forjados:**
 - Son obligatorias para los fabricantes que pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.
 - Son concedidas por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.
 - El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.
- **Sello INCE**
 - Es un distintivo de calidad voluntario concedido por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.
 - Significa el reconocimiento, expreso y periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.
 - Su validez se extiende al período de un año natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.
- **Sello INCE / Marca AENOR**
 - Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.
 - Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).
 - A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.
- **Certificado de ensayo**
 - Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.
 - En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.
 - En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.
- Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.
- **Certificado del fabricante**
 - Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.
 - Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán válidas las citadas recomendaciones.
 - Este tipo de documentos no tienen gran validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.
- **Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios**
 - Existen diversos distintivos y marcas de calidad voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por si mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.
 - Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.
 - Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

Información suplementaria

- La relación y áreas de los Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayo acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) se pueden consultar en la página WEB: www.enac.es.
- El sistema de acreditación de laboratorios de ensayo, así como el listado de los acreditados en la Comunidad de Madrid y sus respectivas áreas puede consultarse en la WEB: www.madrid.org/bdccm/laboratorios/laboratorios1.htm
- Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web: www.ietcc.csic.es/apoyo.html
- Los sellos y concesiones vigentes (INCE, INCE/AENOR.....) pueden consultarse en www.miviv.es, en "Normativa", y en la página de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org/bdccm/normativa/homologacioncertificacionacreditacion.htm
- La relación de productos certificados por los distintos organismos de certificación pueden encontrarse en sus respectivas páginas "web" www.aenor.es , www.lgai.es, etc.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

1. RED DE SANEAMIENTO

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales.

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

Pates para pozos de registro enterrados

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Escaleras fijas para pozos de registro.

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

2. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003) y modificación por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE19/02/2005).

- Productos manufacturados de lana mineral (MW). UNE-EN 13162
- Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). UNE-EN 13163
- Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). UNE-EN 13164
- Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165
- Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). UNE-EN 13166
- Productos manufacturados de vidrio celular (CG). UNE-EN 13167
- Productos manufacturados de lana de madera (WW). UNE-EN 13168
- Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). UNE-EN 13170
- Productos manufacturados de fibra de madera (WF). UNE-EN 13171

Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 004; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Anclajes de plástico para fijación de sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 01; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto

- Introducción

Fase de recepción de materiales de construcción

- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid (RPICM) Aprobado por Decreto 31/2003, de 13 de marzo. (BOCM 21/03/2003)

Fase de proyecto

- Artículo 4. Documentación

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 5. Productos fabricados y comercializados en algún estado miembro de la Unión Europea.
- Artículo 68. Comportamiento de los elementos y materiales de construcción ante el fuego

REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

2. AISLAMIENTO TÉRMICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto

- Sección HE 1 Limitación de Demanda Energética.
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de cálculo.

Fase de recepción de materiales de construcción

- 4 Productos de construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

Fase de ejecución de elementos constructivos

- 5 Construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

3. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios»

Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase de proyecto

- Artículo 19. Cumplimiento de la Norma en el Proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 21. Control de la recepción de materiales
- Anexo 4. Condiciones de los materiales
 - 4.1. Características básicas exigibles a los materiales
 - 4.2. Características básicas exigibles a los materiales específicamente acondicionantes acústicos
 - 4.3. Características básicas exigibles a las soluciones constructivas
 - 4.4. Presentación, medidas y tolerancias
 - 4.5. Garantía de las características
 - 4.6. Control, recepción y ensayos de los materiales
 - 4.7. Laboratorios de ensayo

Fase de ejecución de elementos constructivos

Ignacio Javier Sancho Rojo. Arquitecto colegiado Nº 11.960.
C/ Francisco Navacerrada 31, bajo. 28028 Madrid.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- Artículo 22. Control de la ejecución

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de:

- Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Artículo 5.5 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 74, de 29/03/1999), con objeto de "definir las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas, que para conseguirlas, deba tomar la dirección facultativa en el curso de la obra y al término de la misma".

Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

Madrid a 16 de marzo de 2021.

El promotor:

El Arquitecto:

ENRESA

D. Ignacio Javier Sancho Rojo.
colegiado 11.960.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

MA 3 Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. (Real Decreto 105/2008, del Mº de la Presidencia).

ÍNDICE

- 0.- Antecedentes.
- 1.- Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.
- 2.- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- 3.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- 4.- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- 5.- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- 6.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto.
- 7.- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra.

0.- ANTECEDENTES

Se prescribe el presente Estudio de Gestión de Residuos, como anejo al presente proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el **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 presente estudio servirá de base para que el Constructor redacte y presente al Promotor un Plan de Gestión en el que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en cumplimiento del Artículo 5 del citado Real Decreto.

Este Plan de Gestión de Residuos, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por el Promotor, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

1.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En la siguiente tabla se indican las cantidades de residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra. Los residuos están codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

Los tipos de residuos corresponden al capítulo 17 de la citada Lista Europea, titulado "Residuos de la construcción y demolición" y al capítulo 15 titulado "Residuos de envases". También se incluye un concepto relativo a la basura doméstica generada por los operarios de la obra.

Los residuos que en la lista aparecen señalados con asterisco (*) se consideran peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE.

La estimación de pesos y volúmenes de los residuos se realiza a partir del dato de la superficie construida total aproximada del edificio, que en este caso es: **S = 150.11 m²**

1.1.1.1.1	Código	1.1.1.1.2	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	Peso (t)	Vol. (m ³)
De naturaleza pétreo					
	17 01 01		Hormigón	3,9444	2,6296
	17 01 07		Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06 (1)	18,0785	11,5045
	17 02 02		Vidrio	0,16435	0,115045
	17 09 04		Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01 (2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	1,6435	1,15045
1.1.1.1.2.1.1 De naturaleza no pétreo					
	17 02 01		Madera	0,13148	0,2465
	17 02 03		Plástico	4,9305	8,2175
	17 03 02		Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el código 17 03 01 (5)	1,6435	1,6435
	17 04 07		Metales mezclados	0,82175	0,3287
	17 04 11		Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10 (6)	0,03287	0,03287
	17 06 04		Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17	0,16435	1,6435

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

	06 01(7) y 17 06 03 (8)		
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01 (9)	0,06574	0,16435
1.1.1.1.2.1.2 Potencialmente peligrosos y otros			
15 01 06	Envases mezclados	0,16435	0,82175
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	0,016435	0,08217
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	0,03287	0,03287
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	2,3009	3,287
NOTAS :			
(1) 17 01 06 – Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.			
(2) 17 09 01 – Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.			
(3) 17 09 02 – Residuos de construcción y demolición que contienen PCB.			
(4) 17 09 03 – Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.			
(5) 17 03 01 – Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.			
(6) 17 04 10 – Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.			
(7) 17 06 01 – Materiales de aislamiento que contienen amianto.			
(8) 17 06 03 – Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.			
(9) 17 08 01 – Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.			

2.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la lista anterior puede apreciarse que la mayor parte de los residuos que se generarán en la obra son de naturaleza no peligrosa. Entre ellos predominan los residuos precedentes de la apertura de rozas en la albañilería y/o la estructura (forjados) para el paso y la colocación de instalaciones empotradas, así como otros restos de materiales inertes. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implica un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos procedentes de restos de materiales o productos industrializados, así como los envases desechados de productos contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan empleando.

En este sentido, el Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al "gestor de residuos" correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación que éstos contraen de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

3.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de **valorización** dentro de la obra, así como el sistema a emplear por el Constructor para conseguir dicha valorización.

Código	RESIDUOS A VALORIZAR EN LA OBRA	Sistema
17 01 01	Hormigón	RELLENOS
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06	RELLENOS
17 02 02	Vidrio	RELLENOS
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01	RELLENOS
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01 (2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	RELLENOS

En el plano que se incluye en el punto 5 de este estudio, se señalan las zonas de la obra donde se irán colocando estos residuos, que antes de ser recubiertos con otros materiales más superficiales serán objeto de regularización, riego, nivelación y compactación.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

No se prevén actividades de **reutilización** o **eliminación** de los residuos de construcción y demolición generados en la obra definida en el presente proyecto, si bien posteriormente podrían ser desarrolladas por parte del "gestor de residuos" o las empresas con las que éste se relacione, una vez efectuada la retirada de la obra.

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de **entrega a un gestor de residuos**, con indicación de la frecuencia con la que su retirada deberá llevarse a cabo.

Código	RESIDUOS A ENTREGAR A UN GESTOR	Frecuencia
17 02 01	Madera	ESPORÁDICA
17 02 03	Plástico	ESPORÁDICA
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	ACELERADA
17 04 07	Metales mezclados	ACELERADA
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	ACELERADA
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10	ACELERADA
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	ESPORÁDICA
15 01 06	Envases mezclados	ESPORÁDICA
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	ACELERADA
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	ACELERADA (1)

La frecuencia **ESPORÁDICA** puede consistir en la retirada de los residuos cada vez que el contenedor instalado a tal efecto esté lleno; o bien de una sola vez, en la etapa final de la ejecución del edificio.

La frecuencia **ACELERADA** indica que los residuos se irán retirando separadamente (preferiblemente cada día) a medida que se vayan generando. A esta categoría corresponden los residuos producidos por la actividad de los subcontratistas.

(1) – La basura doméstica generada por los operarios de la obra se llevará diariamente a los contenedores municipales.

41

4.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Dado que las cantidades de residuos de construcción y demolición estimadas para la obra objeto del presente proyecto son inferiores a las asignadas a las fracciones indicadas en el punto 5 del artículo 5 del RD 105/2008, no será obligatorio separar los residuos por fracciones.

No obstante, los residuos de las categorías a las que se ha asignado una eliminación **ACELERADA** se retirarán de la obra separadamente, de acuerdo con sus características.

Aquellos a los que se ha asignado una eliminación de tipo **ESPORÁDICO**, podrán ser almacenados en un contenedor temporal de modo conjunto.

Los residuos previstos para **VALORIZAR** en la obra para la creación de rellenos se irán vertiendo progresivamente en las zonas señaladas para ello.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

5.- PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar, por parte del contratista, la realización de una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados.
- En la contratación de la gestión de los RCDs se deberá asegurar que los destinos finales (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de plásticos/madera ...) sean centros autorizados. Así mismo el Constructor deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.
- Se deberá aportar evidencia documental del destino final para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración.
- Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...) serán gestionados de acuerdo con los preceptos marcados por la legislación vigente y las autoridad municipales.

6.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA

El coste previsto para la gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto está incluido en cada uno de los costes de las unidades y partidas de obra, al haber sido considerado dentro de los costes indirectos.

VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN

A.- COSTE DEL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS				
TIPO RCD	Tn Toneladas netas de RCD	V (m3) Volumen neto RCD	C Coste de gestión	IMPORTE €
RCD NIVEL I				
Cerámicos procedentes de demolición	1,31	12,5	22,00 €	€275,00
RCD NIVEL II				
RCD Naturaleza no pétreo	2,56	19,36	15,54€	€300,85
RCD Naturaleza pétreo	0,71	8,30	19,86 €	€164,85

TOTAL 740,70 €

42

Madrid a 16 de marzo de 2021.

El promotor:

El Arquitecto:

ENRESA

D. Ignacio Javier Sancho Rojo.
colegiado 11.960.

Ignacio Javier Sancho Rojo. Arquitecto colegiado Nº 11.960.
C/ Francisco Navacerrada 31, bajo. 28028 Madrid.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

MA 4 Cumplimiento de la Ley 2/1999 de Medidas para la Calidad de la Edificación.

La definición de calidades de materiales y procesos constructivos, y las medidas para conseguirlo, quedan indicadas en los diferentes documentos (Memoria, Planos, Pliego de condiciones y Mediciones y Presupuesto) que integran el presente Proyecto modificado.

Madrid a 16 de marzo de 2021.

El promotor:

Los Arquitectos:

ENRESA

D. Ignacio Javier Sancho Rojo.
colegiado 11.960.

MA 5 Declaración de conformidad con la ordenación urbanística aplicable.

El arquitecto D. Ignacio Javier Sancho Rojo, arquitecto colegiado en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid con el número 11.960, como redactor del Proyecto Básico y de Ejecución de acondicionamiento de locales húmedos y red general de abastecimiento en edificio de oficinas, declara que dicho proyecto cumple según la legislación urbanística vigente en dicho municipio y su conformidad a la misma, según la Ley 9/2000 del 17 de Julio del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Todo lo cual declara a los efectos oportunos en Madrid a dieciséis de marzo de dos mil veintiuno.

Los Arquitectos:

43

D. Ignacio Javier Sancho Rojo.
colegiado 11.960.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

MA 6 Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

DESCRIPCION DE LA OBRA

1.- Características de la obra.

Se trata de la ejecución de las obras necesarias para la sustitución de locales húmedos y de red general de abastecimiento y no es por tanto una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

2.- Presupuesto de contrata.

El presupuesto de contrata se ha obtenido por la suma del presupuesto de ejecución material (P.E.M.), más los gastos generales del contratista (G.G.), más el beneficio industrial (B.I.). Este presupuesto, aumentado en el impuesto del valor añadido(I.V.A.), es el indicado en el apartado de presupuesto del presente proyecto, y es menor a cuatrocientos cincuenta mil setecientos sesenta euros.

P.E.M. 205.607,39 + G.G. + B.I. + 21 % de IVA = 296.054,07 € que es menor de 450.000 €.

3.- Plazo de ejecución.

El plazo estimado de ejecución de las obras, no sobrepasa los noventa días laborables, estando previsto, que para este tipo de obra no trabajen en la misma simultáneamente, más de 10 trabajadores.

El plazo será de 90 días, y el número de trabajadores que trabajen simultáneamente será de 8.

4.- Volumen de mano de obra estimada.

El volumen de mano de obra estimada será de 120 trabajadores día, y por tanto es menor de 500 trabajadores/día.

Por tanto, procede según se especifica en el apartado 2 del artículo 4, del R.D. 1627/97, para elaborar el ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.- DATOS DE LA OBRA

1.1.- Tipo de Obra.

Sustitución de conducciones de red potable y acondicionamiento de locales húmedos existentes.

1.2.- Emplazamiento.

C/Emilio Vargas, 7.Madrid

1.3 Superficie de actuación:

181.61 m²

1.4.- Promotor.

ENRESA

1.5.- Arquitecto/s autor/es del proyecto de ejecución.

D. Ignacio Javier Sancho Rojo.

1.6.- Redactor técnico del Estudio Básico de Seguridad y Salud.

D. Ignacio Javier Sancho Rojo.

2.- DATOS TECNICOS DEL EMPLAZAMIENTO

2.1.- Topografía.

Ligeramente inclinada. Zona residencial.

2.2.- Características del terreno: resistencia cohesión, nivel freático.

Buen estado.

2.3.- Sus condiciones físicas y las de los edificios del entorno.

No hay.

2.4.- Instalaciones de Servicios Públicos, tanto vistas como subterráneas.

Existen todas las instalaciones urbanas exigidas por el Ayuntamiento.

2.5.- Ubicación de los vales (amplitud, nombre, densidad de circulación) y amplitud de las aceras.

El edificio tiene fachada a calle EMILIO VARGAS.

3. CUMPLIMIENTO DEL R.D. 1626/97 DE 24 DE OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- 3.1.- INTRODUCCION
- 3.2.- PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA.
- 3.3.- IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS.
- 3.4.- MEDIDAS DE PREVENCION Y PROTECCION
- 3.5.- PRIMEROS AUXILIOS
- 3.6.- NORMATIVA APLICABLE

3.1.- INTRODUCCION.

Este Estudio Básico de Seguridad y salud establece, durante la ejecución de esta obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como información útil para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos de mantenimiento posteriores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a término sus obligaciones en el terreno de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, de acuerdo con el R.D. 1627/1997 del 24 de Octubre, por el cual se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

En base al artículo 7º y en aplicación de este Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista ha de elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo en el cual se analicen, estudien, desenvuelvan y complementen las previsiones contenidas en el presente documento.

El Plan de Seguridad y Salud habrá de ser aprobado antes del inicio de la obra por el Coordinador de Seguridad y Salud o cuando no lo haya, por la Dirección Facultativa durante la ejecución de la obra. En el casos de obras de las Administraciones Públicas se habrá de someter a la aprobación de esta Administración.

Se recuerda la obligatoriedad de que en cada centro de trabajo haya un Libro de Incidencias para el seguimiento del plan. Cualquier anotación hecha en el Libro de Incidencias habrá de ponerse en conocimiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el término de 24 horas. Asimismo, se recuerda que, según el artículo 15 del R.D., los contratistas y subcontratistas tendrán que garantizar que los trabajadores reciban la información adecuada de todas las medidas de Seguridad y Salud en la obra.

Antes del comienzo de los trabajos, el promotor tendrá que avisar a la autoridad laboral competente, según modelo incluido en el anexo III del R.D.

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente, tendrá que incluir el Plan de Seguridad y Salud.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o cualquier integrante de la dirección facultativa, en caso de apreciar un riesgo grave inminente para la seguridad de los trabajadores, podrá parar la obra parcial o totalmente, comunicándolo a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, al contratista, subcontratistas y representantes de los trabajadores.

Las responsabilidades del coordinador, de la Dirección Facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas (art. 11).

3.2.- PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA.

El artículo 10 del R.D. 1627/1997 establece que se aplicarán los Principios de Acción Preventiva recogidos en el art. 15 de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales" (Ley 31/1995, de 8 de Noviembre)" Durante la ejecución de la obra y en particular, en las siguientes actividades:

- a).- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- b).- La elección del emplazamiento de lugares y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las zonas de desplazamiento o circulación.
- c).- La manipulación de los diferentes materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- d).- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudiesen afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- e).- La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los diferentes materiales, en particular, si se trata de materias y sustancias peligrosas.
- f).- La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- g).- El almacenamiento y eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- h).- La adaptación en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que se habrá de

Ignacio Javier Sancho Rojo. Arquitecto colegiado Nº 11.960.
C/ Francisco Navacerrada 31, bajo. 28028 Madrid.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- i).- dedicar a las diferentes fases del trabajo.
- j).- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- j).- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de faena o actividad que se realice en la obra o cerca de la obra.

Los Principios de Acción Preventiva establecidos en el art. 15 de la Ley 31/95 son los siguientes:

- 1.- El Empresario aplicará las medidas que integran la obligación general de prevención, de acuerdo con los siguientes principios generales:
 - a).- Evitar riesgos.
 - b).- Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
 - c).- Combatir los riesgos en el origen.
 - d).- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de lugares de trabajo, elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, para reducir el trabajo monótono y repetitivo y reducir los efectos del mismo en la salud.
 - e).- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
 - f).- Sustituir aquello que sea peligroso por aquello que tenga poco o nada de peligro.
 - g).- Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre técnica, organización del trabajo, condiciones de trabajo, relaciones sociales e influencia de los factores ambientales en el trabajo.
 - h).- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
 - i).- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.
- 2.- El empresario tendrá en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el momento de comenzar las tareas.
- 3.- El empresario adoptará las medidas necesarias para garantizar que solo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada, puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
- 4.- La efectividad de las medidas preventivas habrá de prever las distracciones e imprudencias no temerarias que pueda cometer el trabajador. Para su aplicación se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pueden implicar determinadas medidas preventivas, que solo podrán adoptarse cuando la magnitud de estos riesgos sea sustancialmente inferior a los de aquellos que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.
- 5.- Podrán concertar operaciones de seguros que tengan como finalidad garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto de ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto de los socios, cuando la actividad de éstos consista en la prestación de su trabajo personal.

3.3.- IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

Sin perjuicio de las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables a la obra establecidas en el anexo IV del R.D. 1627/1997 del 24 de Octubre, se enumeran a continuación los riesgos particulares de diferentes trabajos de obra, considerando que algunos de ellos se pueden dar durante todo el proceso de ejecución de la obra o bien ser aplicables en otras tareas.

Se habrá de tener especial cuidado en los riesgos mas usuales en las obras, como son caídas, cortes, quemaduras, heridas y golpes, debiéndose adoptar en cada momento la postura más adecuada al trabajo que se realice.

Además se ha de tener en cuenta las posibles repercusiones en las estructuras de las edificaciones vecinas y tener cuidado en minimizar en todo momento el riesgo de incendio.

Asimismo, los riesgos relacionados se habrán de tener en cuenta para los previsibles trabajos posteriores, reparación, mantenimiento...

3.3.1 MEDIOS Y MAQUINARIA

- Atropellos, golpes con otros vehículos, apresamientos
- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas....)
- Desplome y/o caída de maquinaria de obra silos, grúas...
- Riesgos derivados del funcionamiento de grúas.
- Caída de la carga transportada.
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos.
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, andamios)
- Golpes y tropiezos

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente cerrado
- Contactos eléctricos directos e indirectos
- Accidentes derivados de las condiciones atmosféricas

3.3.2. TRABAJOS PREVIOS

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas,) ---
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, andamios)
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Vuelque de material apilado
- Riesgos derivados del almacenamiento de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

3.3.3. DERRIBOS

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas,)
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos.
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, andamios)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y punzadas
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente cerrado
- Fallo de estructura
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Acumulación de escombros

3.3.4. ALBAÑILERIA

- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, andamios)
- Contacto con materiales agresivos
- Cortes y punzadas
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente cerrado
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Vuelque de material apilado
- Riesgos derivados del almacenamiento de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

47

3.3.5. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, andamios)
- Contacto con materiales agresivos
- Cortes y punzadas
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Vuelque de material apilado
- Riesgos derivados del almacenamiento de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

3.3.6. INSTALACIONES

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas,)
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, andamios)
- Cortes y punzadas
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Emanación de gases en apertura de pozos muertos
- Contactos eléctricos directos e indirectos
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Caídas de palos y antenas

3.3.7. RELACION NO EXHAUSTIVA DE TRABAJOS QUE IMPLIQUEN RIESGOS ESPECIALES (Anexo II del R.D. 1627/1997)

Ignacio Javier Sancho Rojo. Arquitecto colegiado Nº 11.960.
C/ Francisco Navacerrada 31, bajo. 28028 Madrid.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- 1.- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, enterramiento o caída de altura, por las características particulares de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados o el entorno del lugar de trabajo.
- 2.- Trabajos en los cuales la exposición con agentes químicos o biológicos supongan un riesgo de especial gravedad, o por los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.
- 3.- Trabajos con exposiciones a radiaciones ionizantes por las que la normativa específica obligue a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.
- 4.- Trabajos en proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.
- 5.- Trabajos que supongan riesgo de ahogamiento por inmersión.
- 6.- Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimiento de tierras subterráneas.
- 7.- Trabajos de inmersión con equipo subacuático.
- 8.- Trabajos realizados en cámaras de aire comprimido.
- 9.- Trabajos que impliquen el uso de explosivos.
- 10.- Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

3.4.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

Como criterio general primarán las protecciones colectivas frente a las individuales. Además deberán mantenerse en buen estado de conservación las medidas auxiliares, la maquinaria y los instrumentos de trabajo. Por otro lado los medios de protección deberán estar homologados según la normativa vigente.

3.4.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

- Organización y planificación de trabajos para evitar interferencias entre las diferentes tareas y circulaciones dentro de la obra.
- Señalización de las zonas de peligro.
- Prever el sistema de circulación de vehículos y su señalización, tanto en el interior de la obra como en relación con las vías exteriores.
- Dejar una zona libre en el entorno de la zona excavada para el paso de la maquinaria.
- Inmovilización de camiones mediante calces y/o topes durante las tareas de carga y descarga.
- Respetar las distancias de seguridad con las instalaciones existentes.
- Los elementos de las instalaciones han de estar con sus protecciones aisladas.
- Funcionamiento correcto de la maquinaria de obra.
- Montaje de grúas realizado por una empresa especializada con revisiones periódicas, control de la carga máxima, delimitación del radio de acción, frenada, bloqueado, etc.
- Revisión periódica y mantenimiento de la maquinaria y equipos de obra.
- Sistema de riego que impida la emisión de polvo en gran cantidad.
- Comprobación de las soluciones de ejecución según el estado actual de sus elementos (subsuelo, edificaciones vecinas).
- Comprobación de apuntalamientos, condiciones de estribos y pantallas de protección de zanjas.
- Utilización de pavimentos antideslizantes.
- Colocación de barandillas de protección en zonas en peligro de caída.
- Colocación de redes en huecos horizontales.
- Protección de huecos y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, lonas)
- Uso de canalización de evacuación de escombros, correctamente instalados.
- Uso de escaleras de mano, plataformas de trabajo y andamios.

48

3.4.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Utilización de caretas y útiles homologados contra el polvo y/o protección de partículas
- Utilización de calzado de seguridad.
- Utilización de casco homologado.
- En todas las zonas elevadas donde no hayan sistemas fijos de protección, habrá que establecer puntos de anclaje seguros para poder sujetar el cinturón de seguridad homologado.
- La utilización del mismo, será obligatoria.
- Utilización de guantes homologados para evitar el contacto directo con materiales agresivos y minimizar el riesgo de cortes o punzadas.
- Utilización de protectores auditivos homologados en ambientes excesivamente cerrados.
- Utilización de delantales.
- Sistemas de sujeción permanente y de vigilancia de trabajos con peligro de intoxicación por más de un operario.
- Utilización de equipos de suministro de aire.

3.4.3. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A TERCEROS

- Cerramiento, señalización e iluminación de la obra. En caso de que el cerramiento invada la calzada, se ha

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

de prever un pasaje protegido para el paso de peatones. El cerramiento ha de impedir que personas ajenas a la obra puedan entrar.

- Prever el sistema de circulación de vehículos tanto en el interior de la obra como en relación a las vías exteriores.
- Inmovilización de camiones mediante calces y/o topes durante las tareas de carga y descarga.
- Comprobación de soluciones de ejecución en el estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas).
- Protección de huecos y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, lonas).

3.5.- PRIMEROS AUXILIOS

Se dispondrá de una botiquín con el material específico en la normativa vigente. Se informará en el inicio de la obra de la situación de los diferentes centros médicos a los que se trasladarán los accidentados. Es conveniente disponer en la obra y en un lugar bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc. para garantizar el rápido traslado de los posibles accidentados.

3.6.- NORMATIVA APLICABLE

(En negrita los que afecten directamente a la construcción). Fecha de actualización: 18/12/1997

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92) Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.
- **RD 1627/1997** de 24 de Octubre (BOE:26/10/97) Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción. Transposición de la Directiva 92/57/CEE. Deroga el RD 555/86 sobre la obligatoriedad de la inclusión del Estudio de Seguridad e Higiene en proyectos de edificación y obras públicas.
- **Ley 31/1995** de 8 de Noviembre (BOE: 10/11/95) Prevención de riesgos laborales. Desarrollo de la Ley a través de las siguientes disposiciones:
- **RD 39/1997** de 17 de Enero (BOE: 31.01.97) Reglamento de los Servicios de Prevención.
- **RD 485/1997** de 14 de Abril (BOE: 23/04/97) Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y de salud en el trabajo.
- **RD 486/1997** de 14 de Abril (BOE 23/04/97) Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo. En el capítulo 1 se excluyen las obras de construcción pero el RD 1627/1997 las menciona en cuanto a escaleras de mano. Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.09/03/1971).
- **RD 487/1997** de 14 de Abril (BOE: 23/04/97) Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular, dorsolumbares, para los trabajadores.
- **RD 488/97 de 14 de Abril (BOE:23/04/97)** Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- **RD 664/1997 de 12 de Mayo (BOE: 24/05/97)** Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- **RD 665/1997** de 12 de Mayo (BOE: 24/05/97) Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- **RD 773/1997** de 30 de Mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- **RD 1215/1997** de 18 de Julio (BOE: 07/08/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Transposición de la Directiva 89/655/CEE sobre la utilización de los equipos de trabajo. Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).
- **O de 20 de Mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la Industria de la Construcción.

Modificaciones:
 - O. 10/12/1953 (BOE: 23/12/53)
 - O. 23/09/1996 (BOE: 01/10/96)Art. 100 a 105 derogados por la O. 20/01/56
- **O de 31 de Enero de 1940, Andamios: Cap. VII, art. 66° a 74°** (BOE: 03.02.40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.
- **O de 28 de Agosto de 1970. Art. 1° a 4°, 183° a 291° y Anexos I y II** (BOE: 05.09.70);
09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
Corrección de erratas: BOE 17/10/70.
- **O de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10.86).
Modelo de libro de incidencias correspondientes a las obras en que sea obligatorio el Estudio de Seguridad e Higiene.
Corrección de erratas: BOE: 31/10/86.
- **O de 16 de Diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.
- **O de 31 de Agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- **O de 23 de Mayo de 1977** (BOE: 14/06/77) Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Modificación: O de 7 de Marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O de 28 de Junio de 1988** (BOE:07/07/88)
Instrucción técnica complementaria MIE-AEM2 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.
Modificación: O. de 16 de Abril de 1990 BOE: 24/04/90).
- O de 31 de Octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre Seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- O de 7 de Enero de 1987 (BOE: 15/01/87) Normas complementarias del Reglamento sobre Seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- O de 9 de Marzo de 1971 (BOE: 16 y 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.
Corrección de erratas: BOE: 06/04/71
Modificaciones: BOE: 02/11/89
Derogados algunos capítulos per la Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997.

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

- Resoluciones aprobatorias de Normas Técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.
- R de 14/12/1974 (BOE: 30/12/74) N.R. MT-1: Cascos no metálicos.
- R de 28/07/1975 (BOE: 01/09/75) N.R. NT-2: Protectores auditivos.
- R de 28/07/1975 (BOE: 02/09/75) N.R. MT-3: Pantallas para soldadores.
Modificación BOE: 24/10/1975
- R de 28/07/1975 (BOE: 03/09/75) N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad.
Modificación BOE: 25/10/1975
- R de 28/07/1975 (BOE: 04/09/75) N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
Modificación BOE: 27/10/1975
- R de 28/07/1975 (BOE: 05/09/75) N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificación BOE: 28/10/1975
- R de 28/07/1975 (BOE: 06/09/75) N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.
Modificación BOE: 29/10/1975
- R de 28/07/1975 (BOE: 08/09/75) N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos.
Modificación BOE: 30/10/1975
- R de 28/07/1975 (BOE: 09/09/75) N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes.
Modificación BOE: 31/10/1975
- R de 28/07/1975 (BOE: 10/09/75) N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco.
Modificación BOE: 01/11/1975
- Normativa de ámbito local (ordenanzas municipales).

51

Madrid a 16 de marzo de 2021.

El promotor:

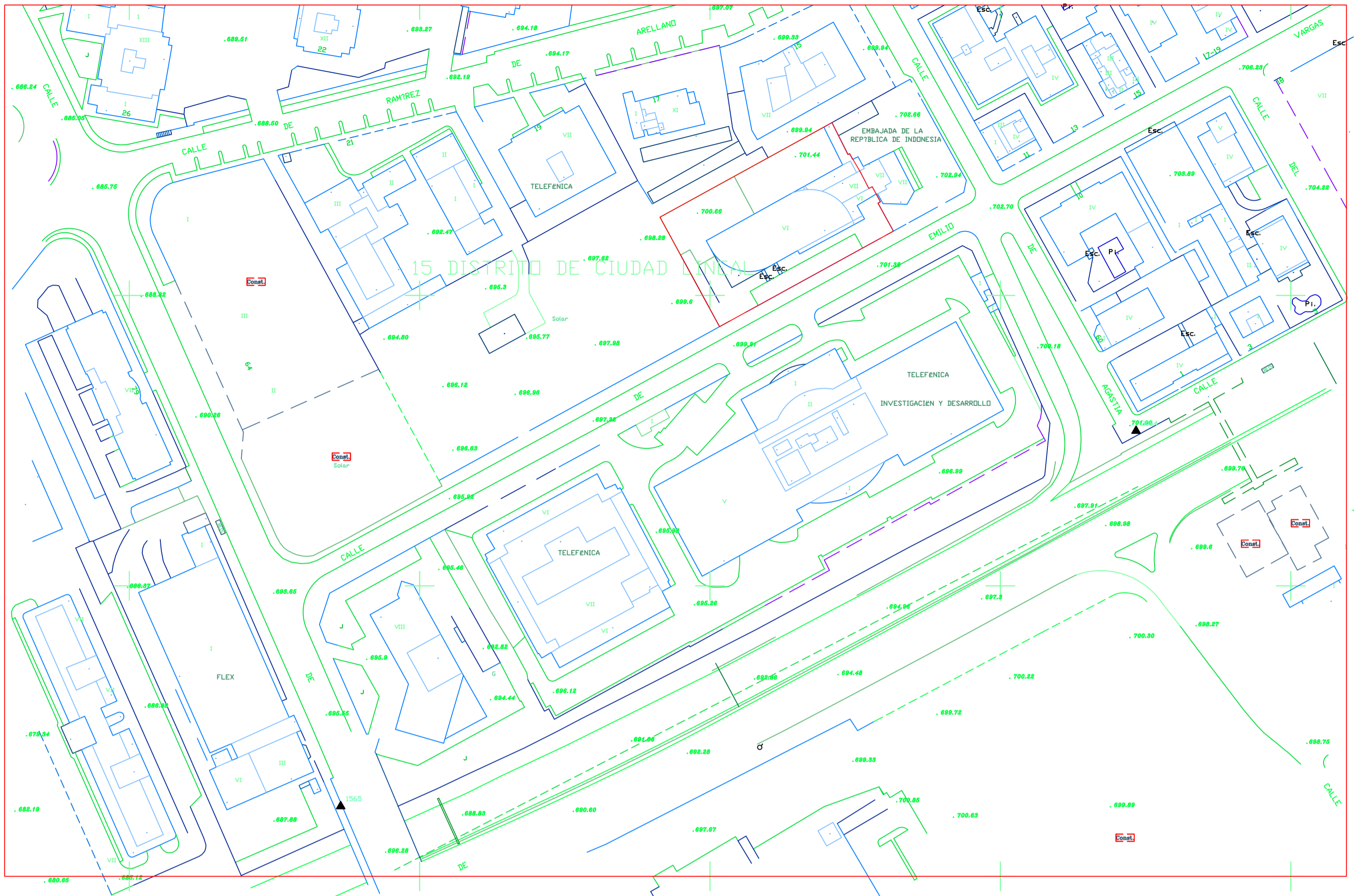
El Arquitecto:

ENRESA

D. Ignacio Javier Sancho Rojo.
colegiado 11.960.

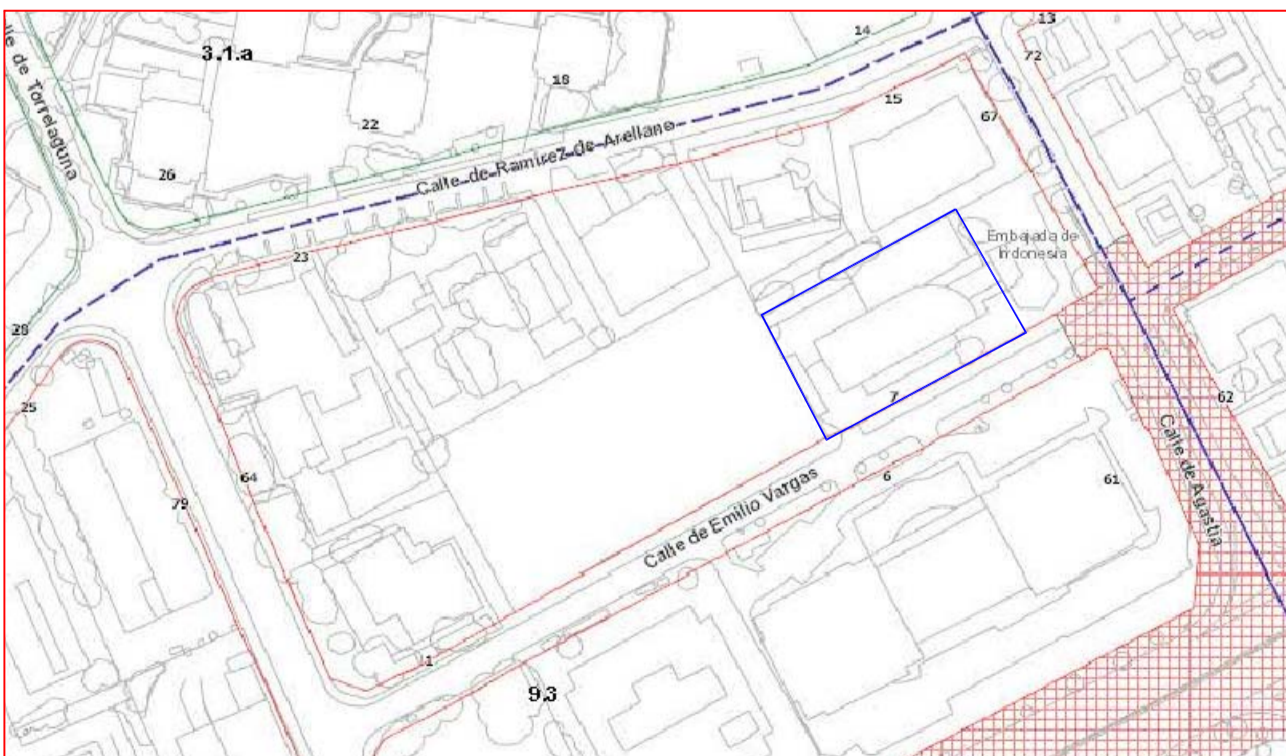
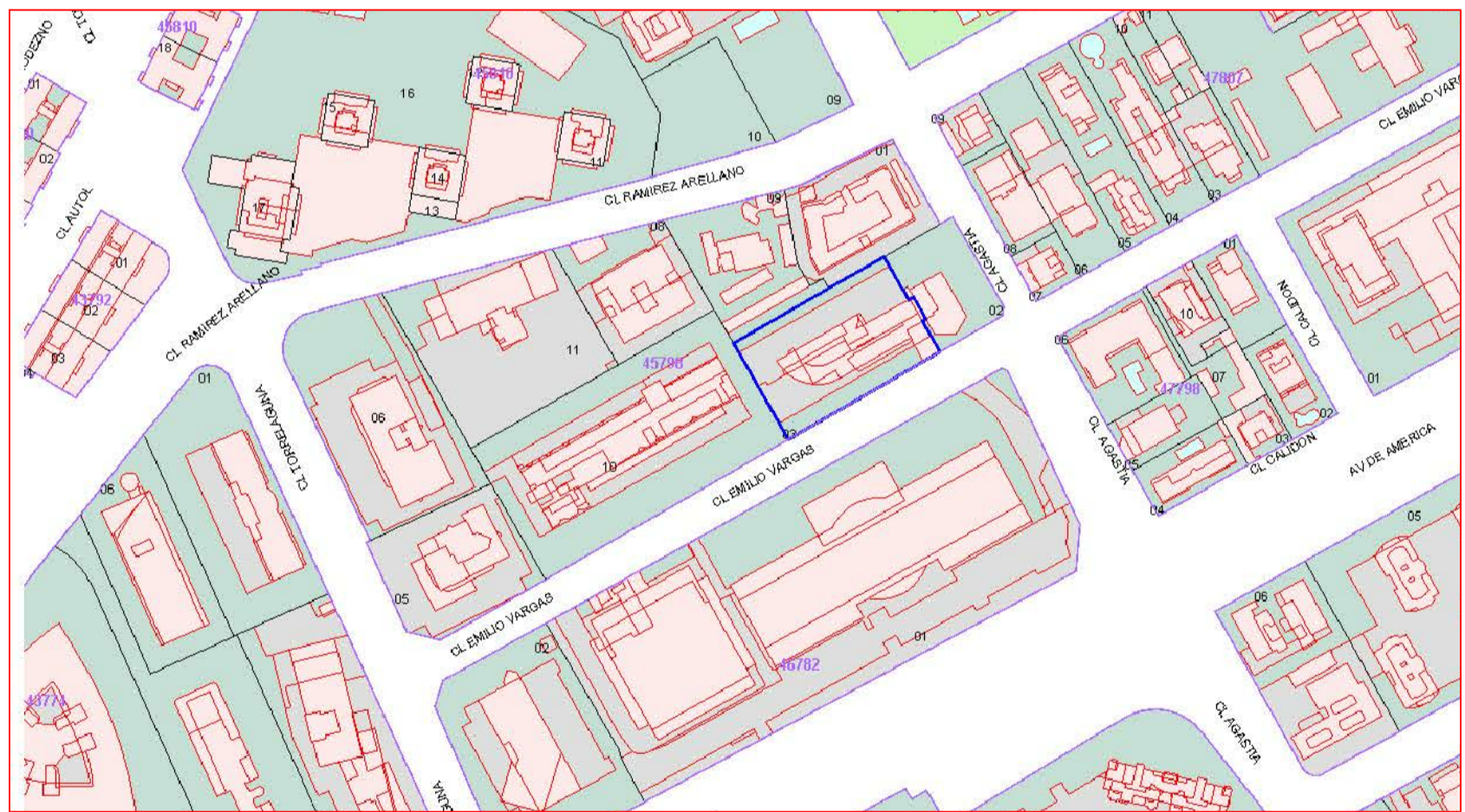
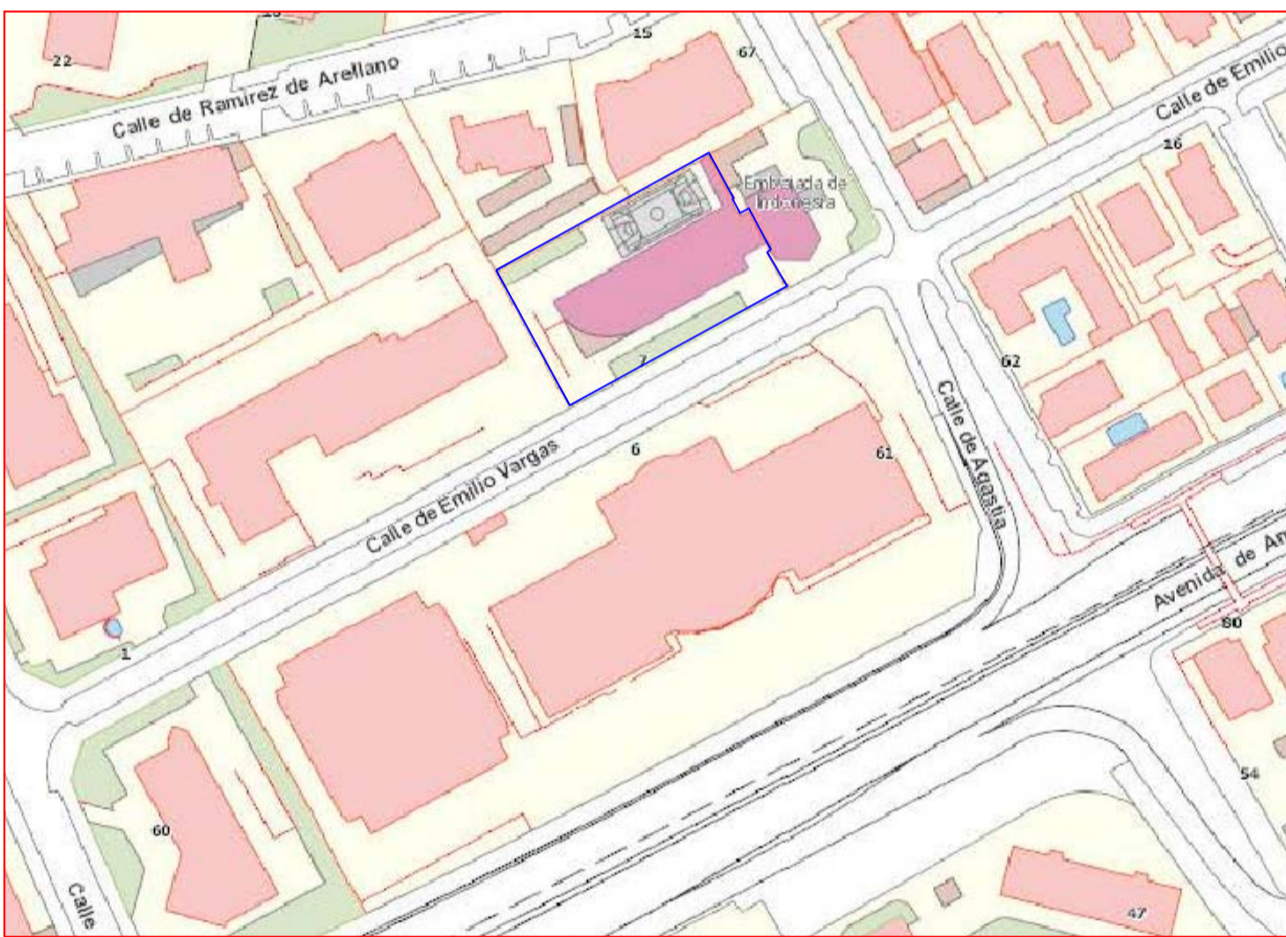
II. PLANOS. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.
DG. Índice de la documentación gráfica.

- 1.- SITUACION Y EMPLAZAMIENTO.
- 2.- ESTADO ACTUAL Y REFORMADO. PLANTA SOTANO
- 3.- ESTADO ACTUAL Y REFORMADO. PLANTA ACCESO
- 4.- ESTADO ACTUAL Y REFORMADO. ENTREPLANTA
- 5.- ESTADO ACTUAL Y REFORMADO. PLANTAS 1-5
- 6.- ESTADO ACTUAL Y REFORMADO. PLANTA 6-7
- 7.- ESTDO REFORMADO.OFFICES



CARTOGRAFIA MUNICIPAL

CATASTRAL



PLANO ORDENACION

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION
DE ACONDICIONAMIENTO DE ASEOS
Y RED DE ABASTECIMIENTO

C/EMILIO VARGAS,7.

MADRID

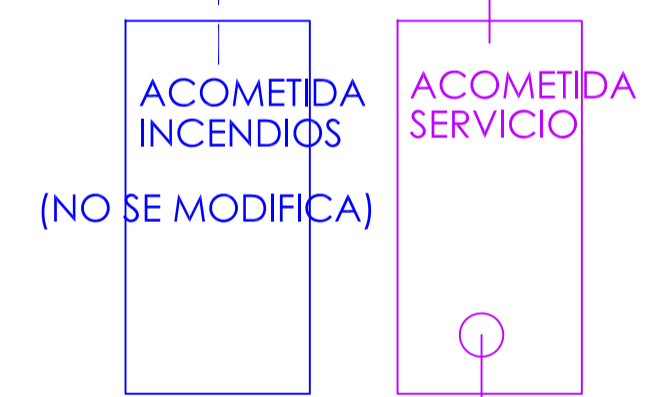
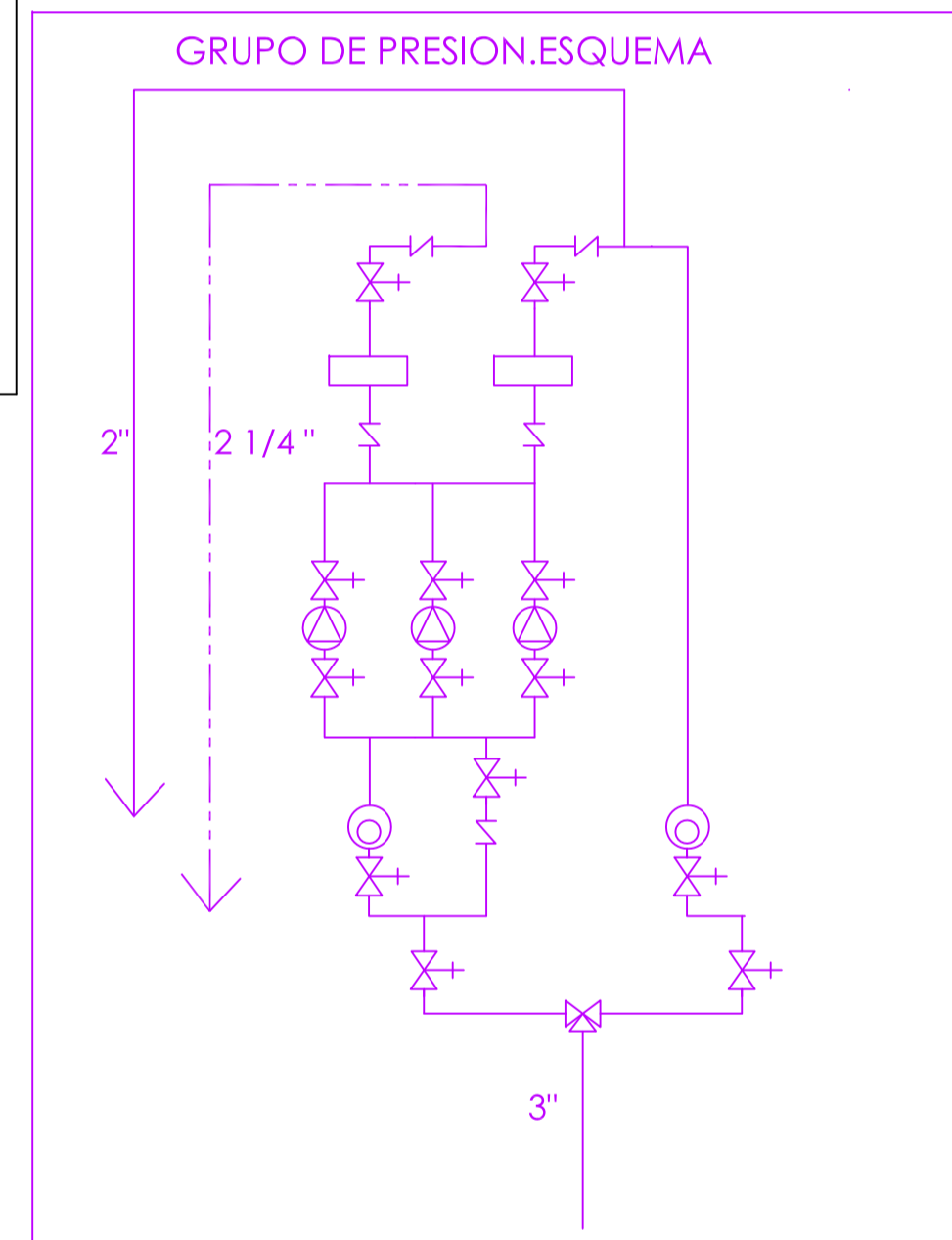
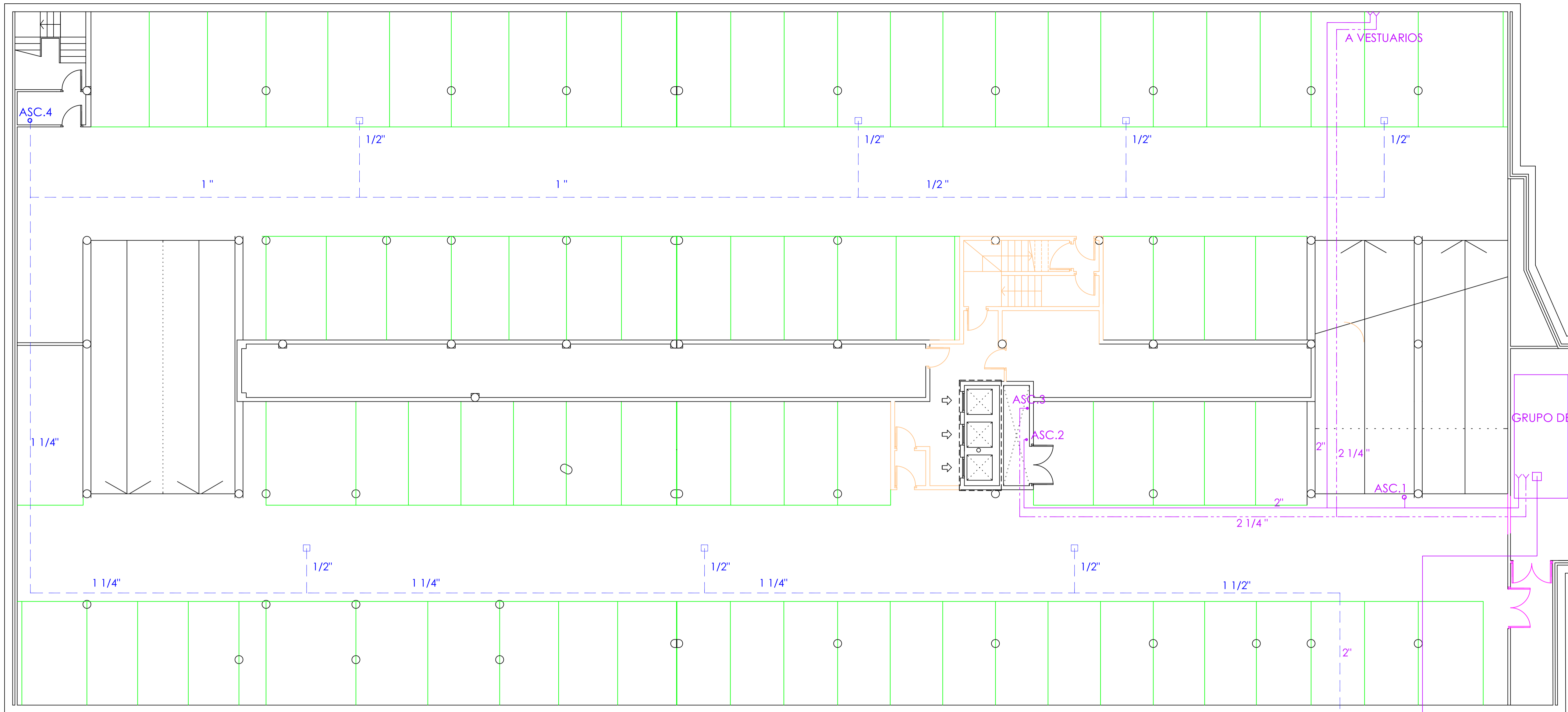
ABRIL 2021

SITUACION.EMPLAZAMIENTO

A1

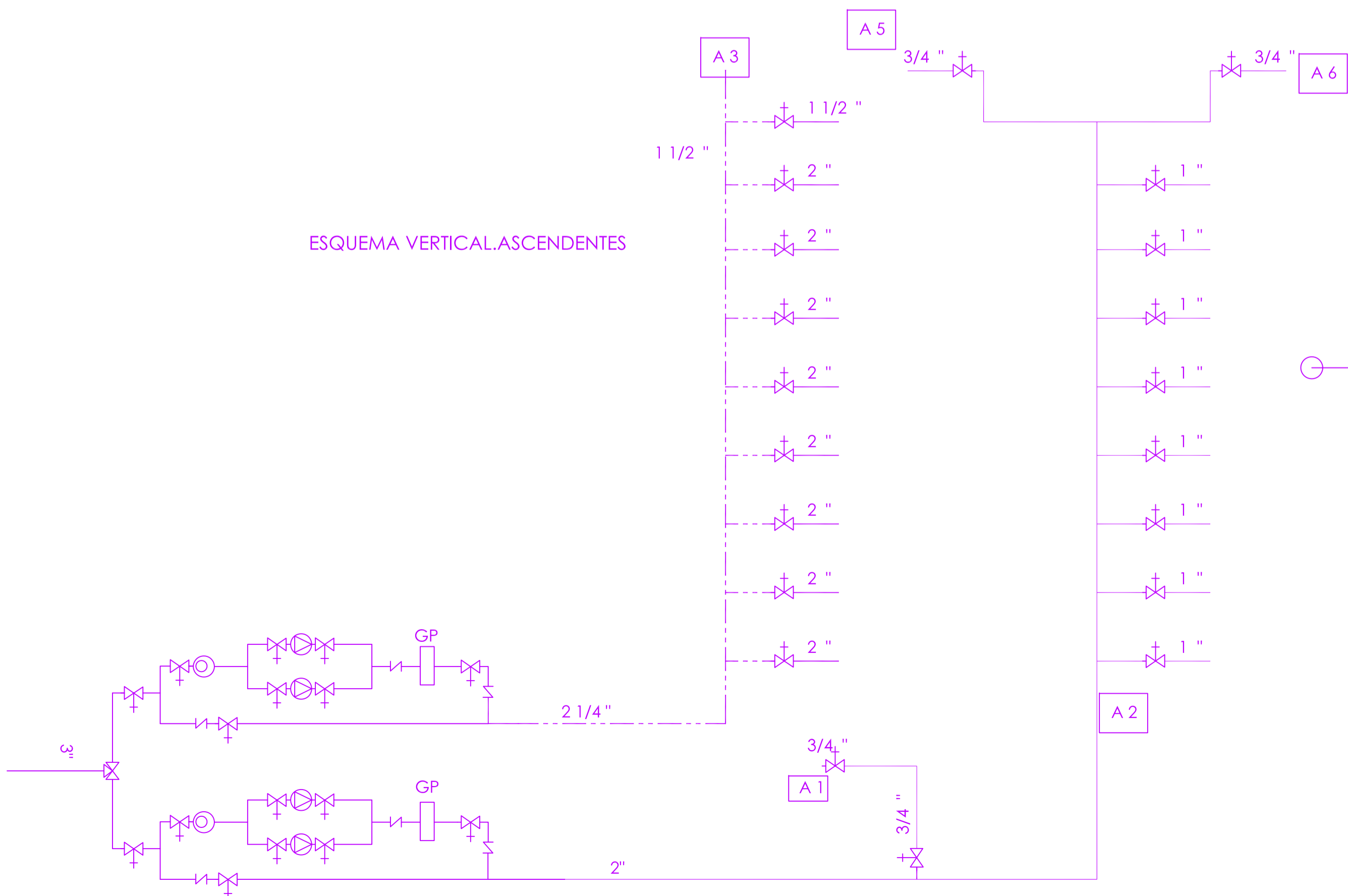
PROPIEDAD:
ENRESA

ARQUITECTO:
IGNACIO JAVIER SANCHO ROJO
COL. COAM 11.960



SUSTITUCION DE RED GENERAL DE AGUA POTABLE SEGUN DIAMETROS EXISTENTES

ESQUEMA VERTICAL.ASCENDENTES



PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE ASEOS Y RED DE ABASTECIMIENTO

C/EMILIO VARGAS,7.

MADRID ABRIL 2021

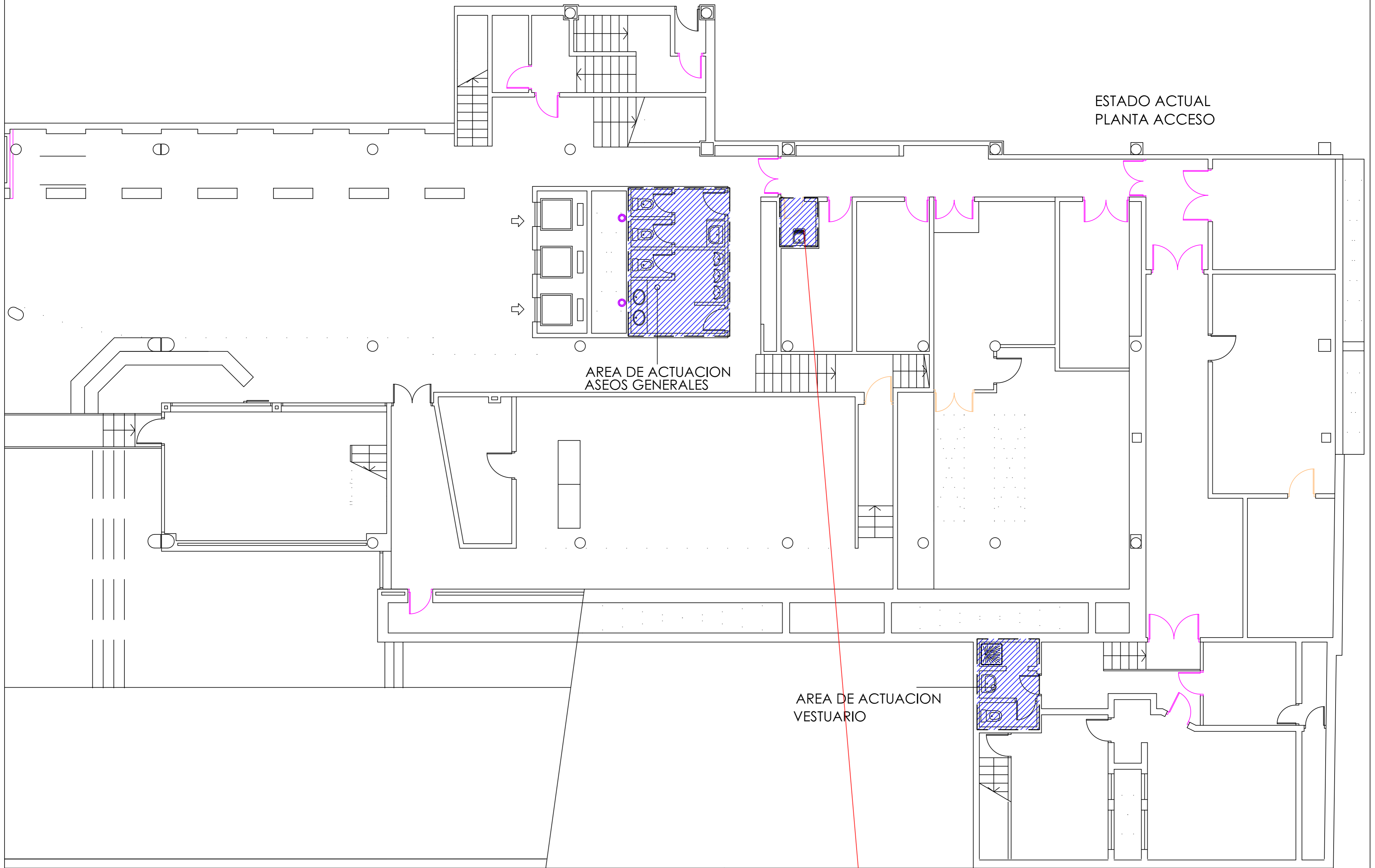
ESTADO ACTUAL-REFORMADO. PLANTA SOTANO -2

ESCALA 1/100

PROPIEDAD: ENRESA

ARQUITECTO: IGNACIO JAVIER SANCHO ROJO CCL. COAM. 11.969

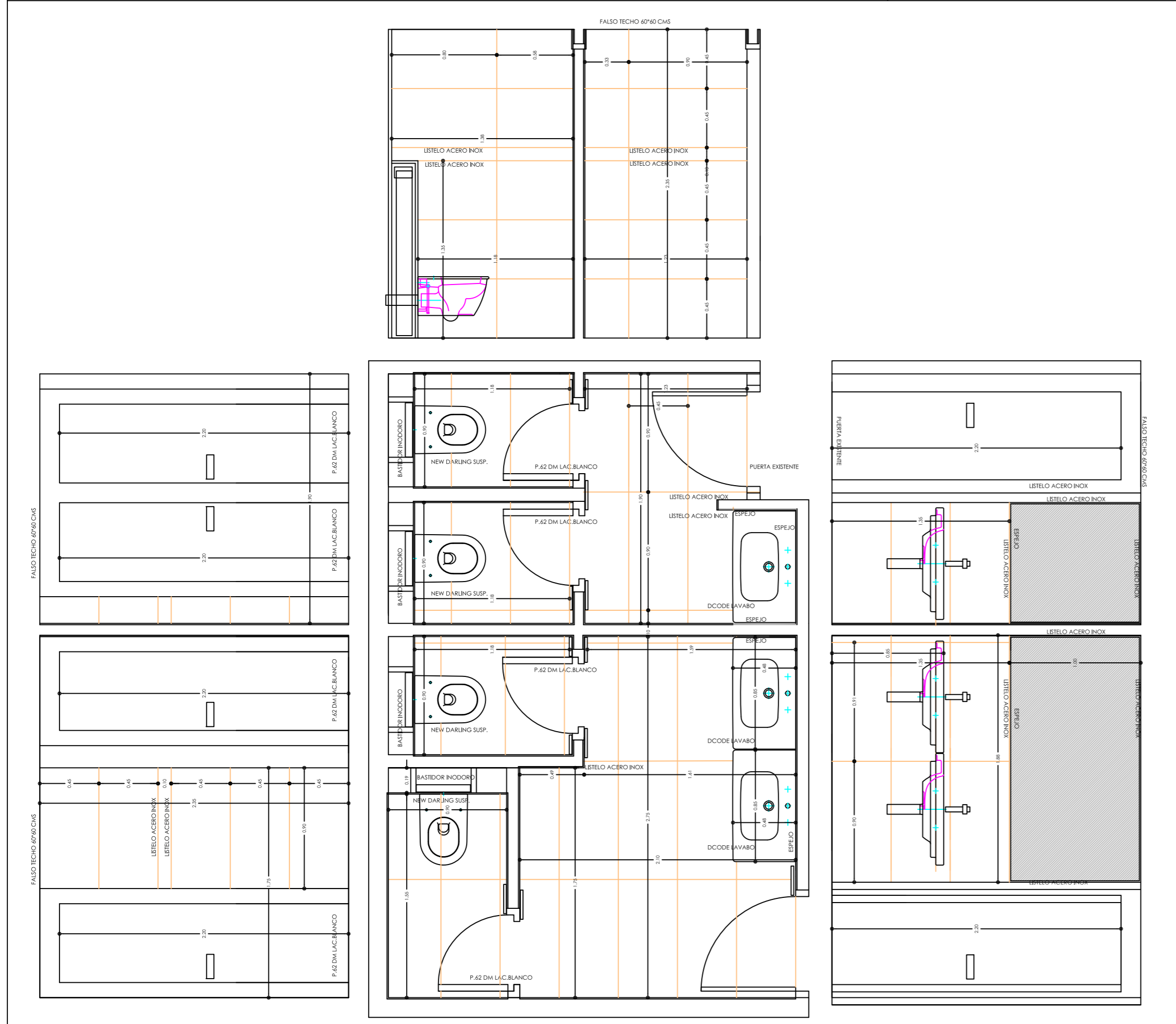
A2



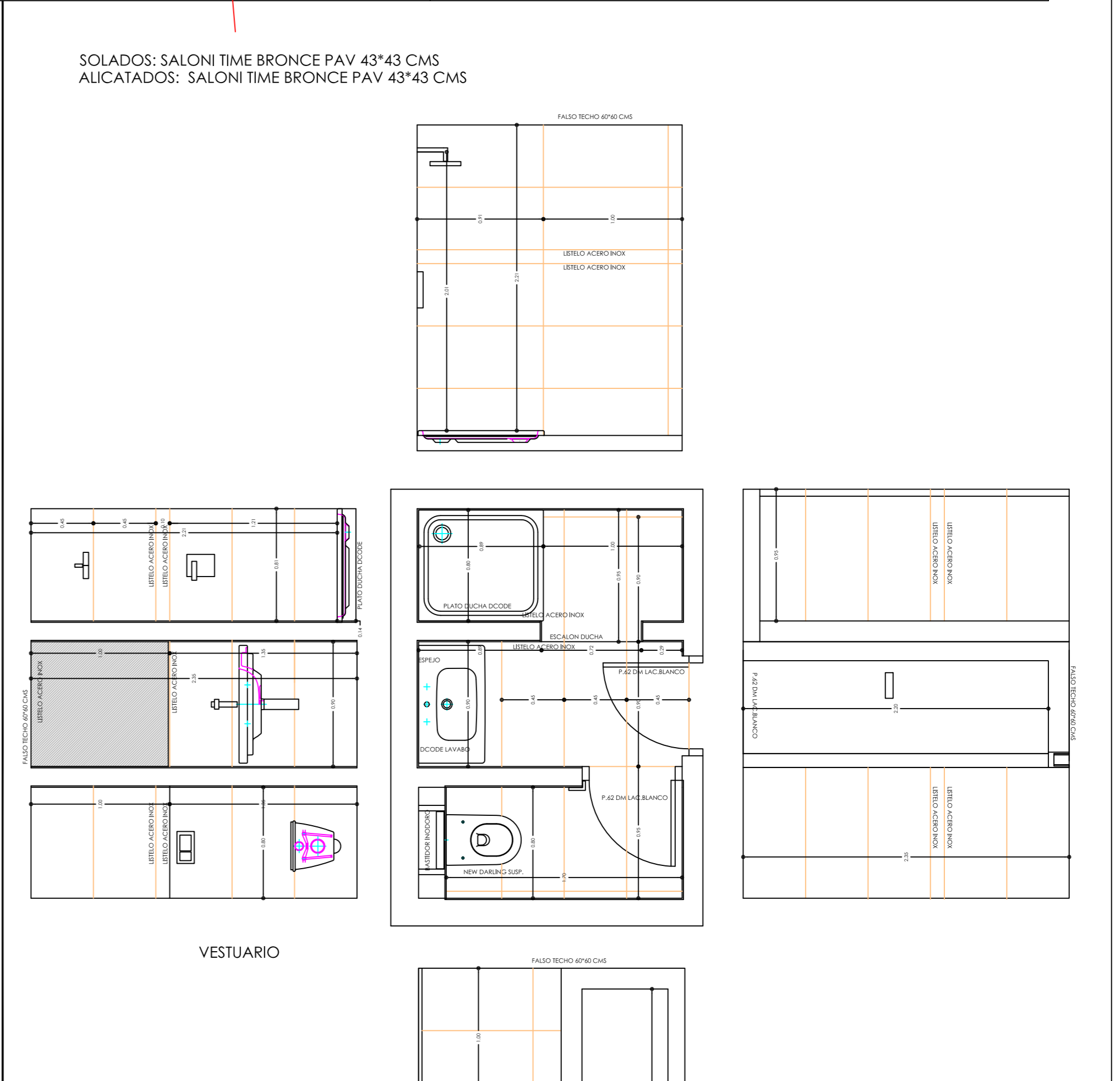
ESTADO ACTUAL
PLANTA ACCESO

AREA DE ACTUACION
ASESOS GENERALES

AREA DE ACTUACION
VESTUARIO

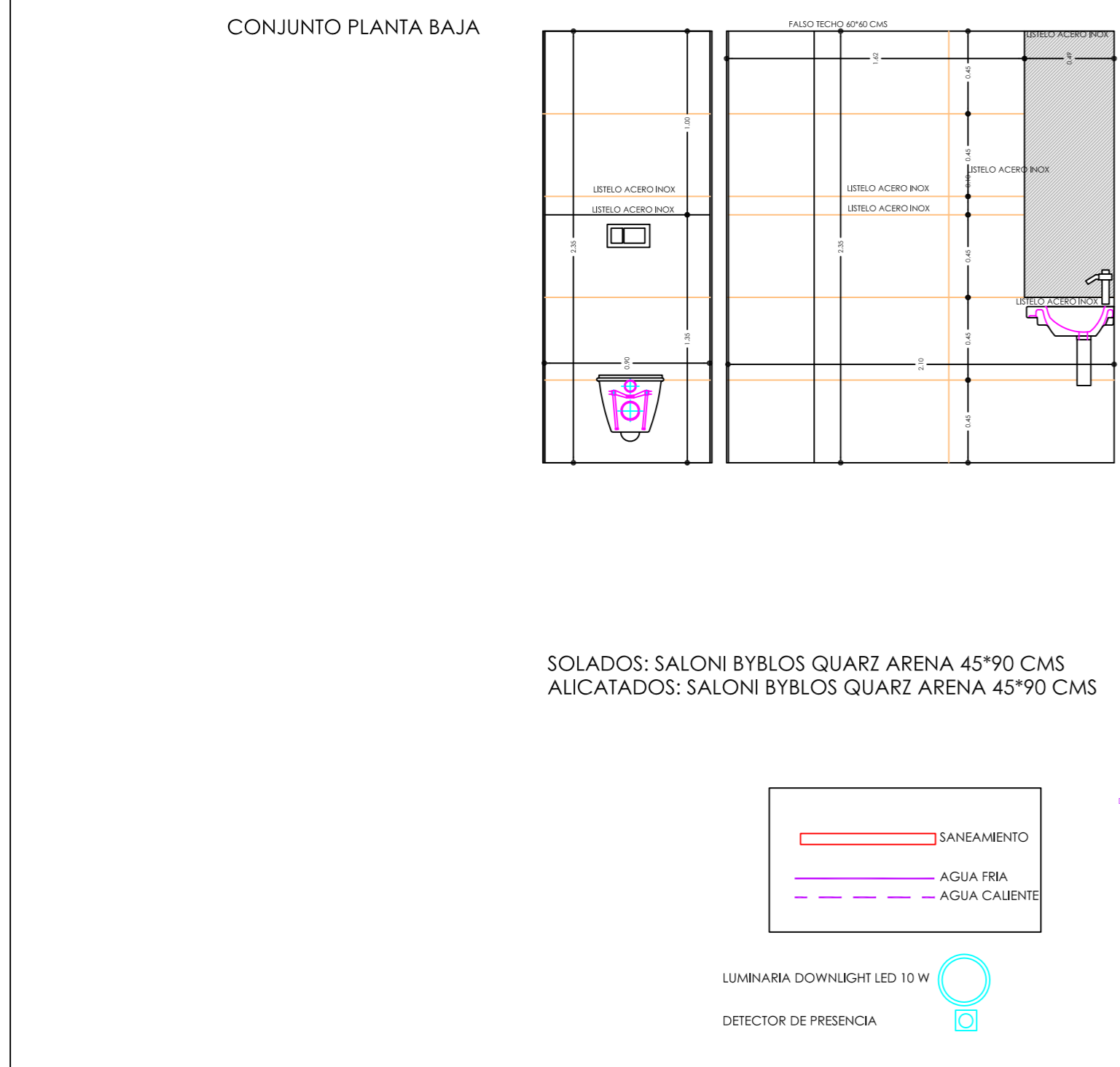


CONJUNTO PLANTA BAJA



SOLADOS: SALONI TIME BRONZE PAV 43*43 CMS
ALICATADOS: SALONI TIME BRONZE PAV 43*43 CMS

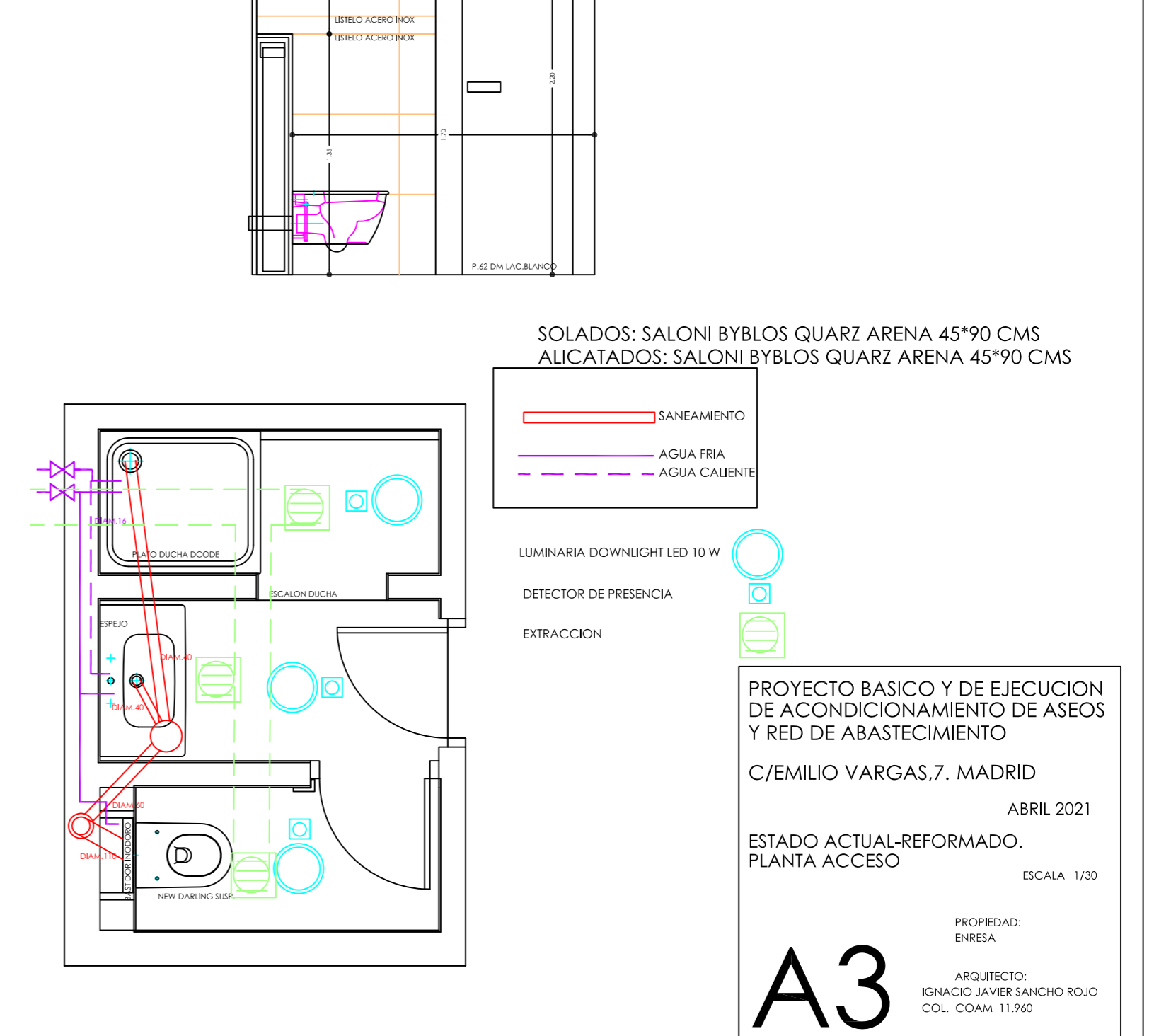
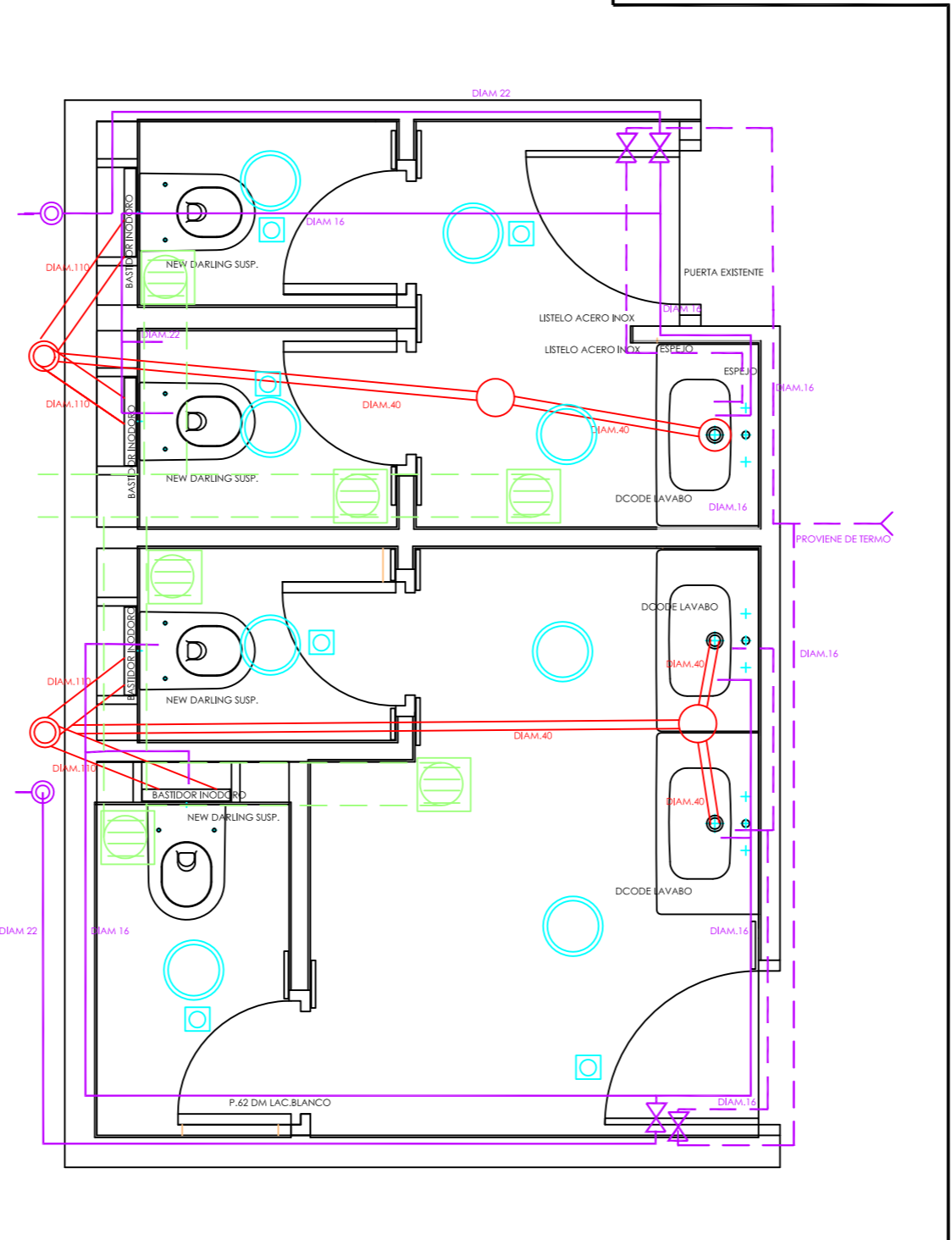
VESTUARIO



SOLADOS: SALONI BYBLOS QUARZ ARENA 45*90 CMS
ALICATADOS: SALONI BYBLOS QUARZ ARENA 45*90 CMS

— SANEAMIENTO
— AGUA FRIA
- - - AGUA CALENTE

○ LUMINARIA DOWNLIGHT LED 10 W
○ DETECTOR DE PRESENCIA



SOLADOS: SALONI BYBLOS QUARZ ARENA 45*90 CMS
ALICATADOS: SALONI BYBLOS QUARZ ARENA 45*90 CMS

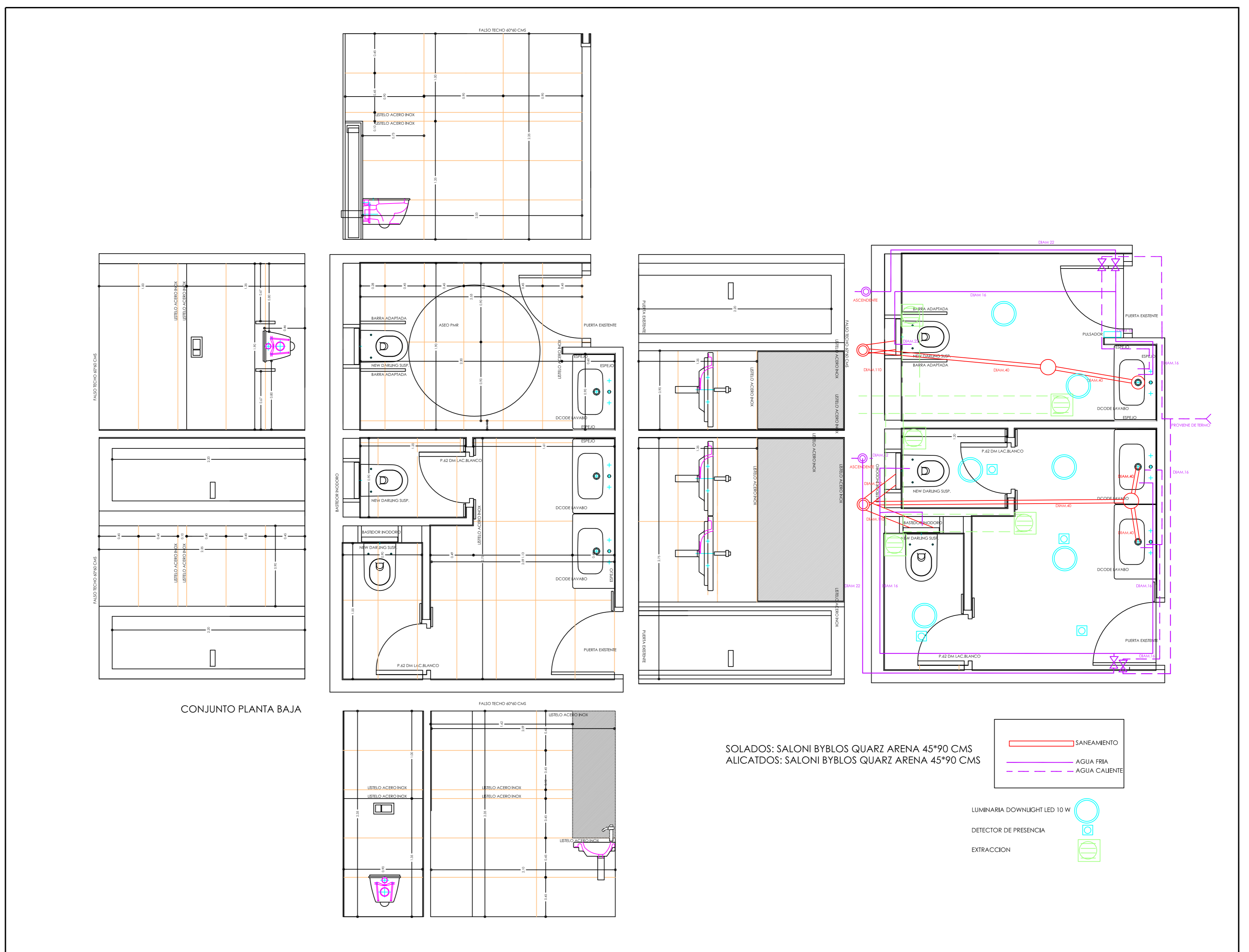
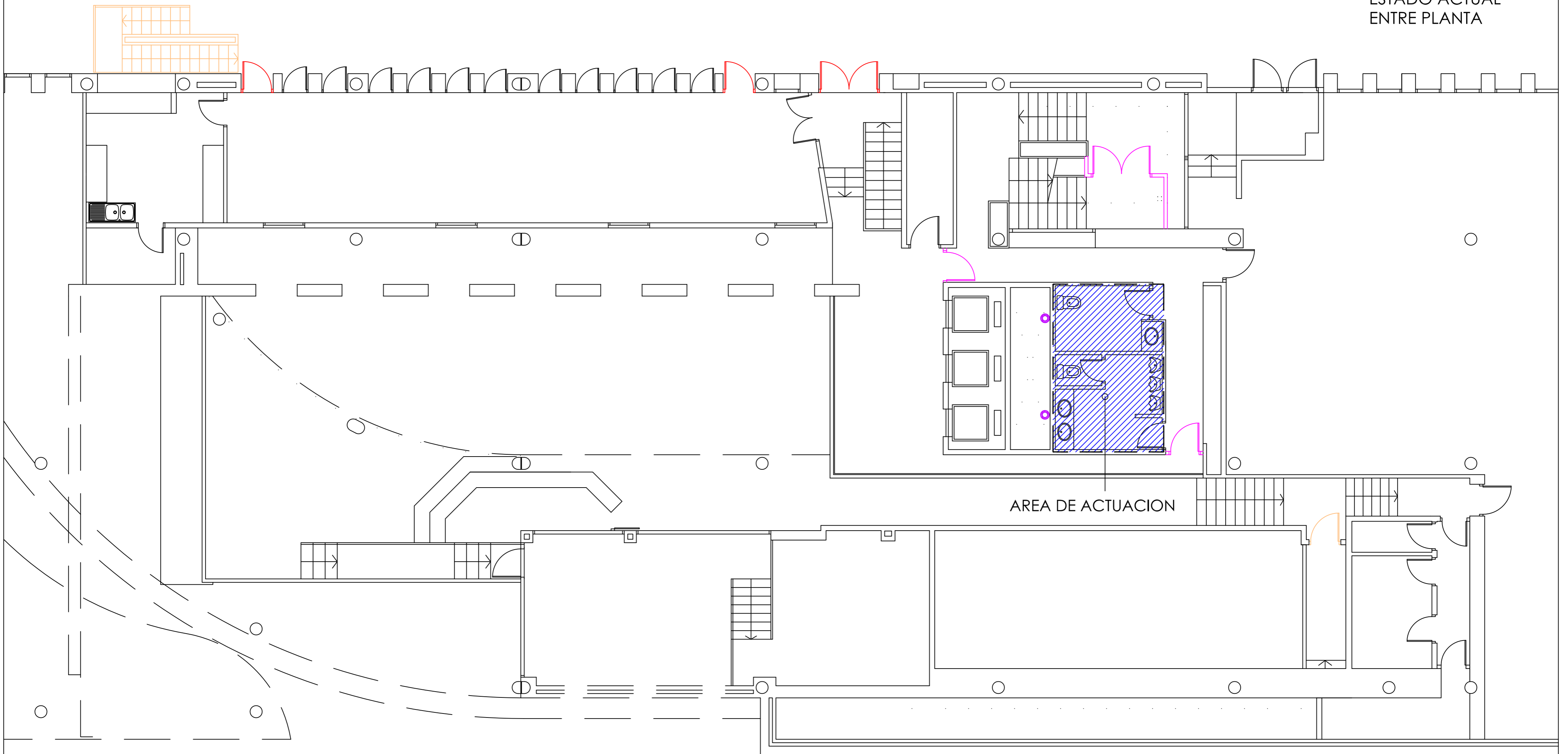
— SANEAMIENTO
— AGUA FRIA
- - - AGUA CALENTE

○ LUMINARIA DOWNLIGHT LED 10 W
○ DETECTOR DE PRESENCIA
○ EXTRACCION

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION
DE ACONDICIONAMIENTO DE ASEOS
Y RED DE ABASTECIMIENTO
C/EMILIO VARGAS,7. MADRID
ABRIL 2021
ESTADO ACTUAL-REFORMADO.
PLANTA ACCESO
ESCALA 1/30

PROPIEDAD:
ENRESA
ARQUITECTO:
IGNACIO JAVIER SANCHO ROJO
COL. COAM 11.960

A3



AREA DE ACTUACION

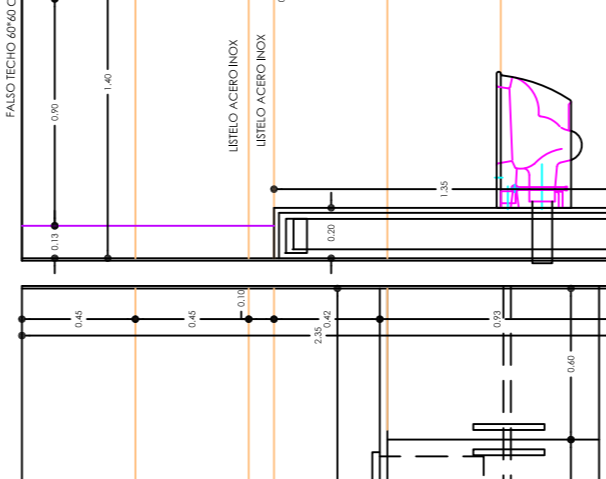
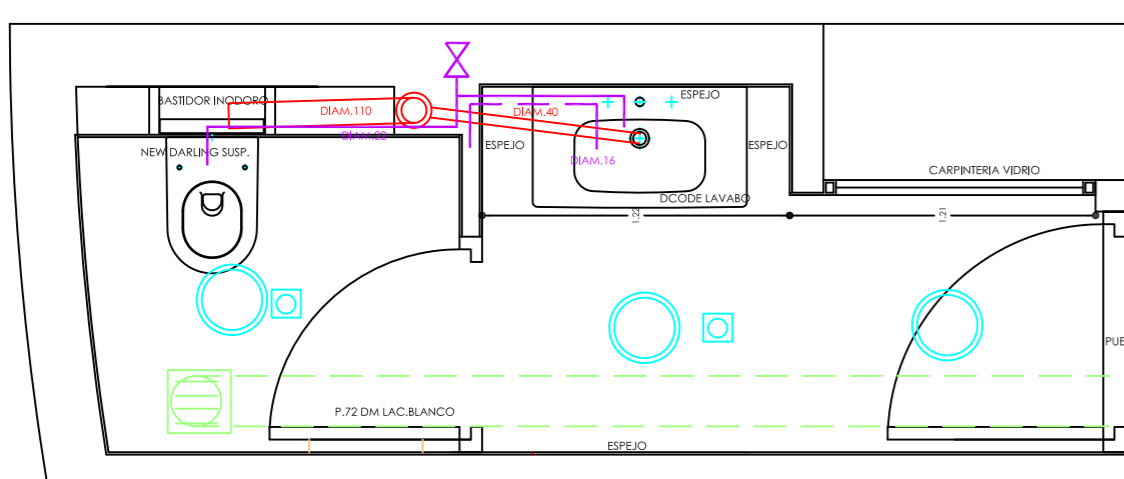
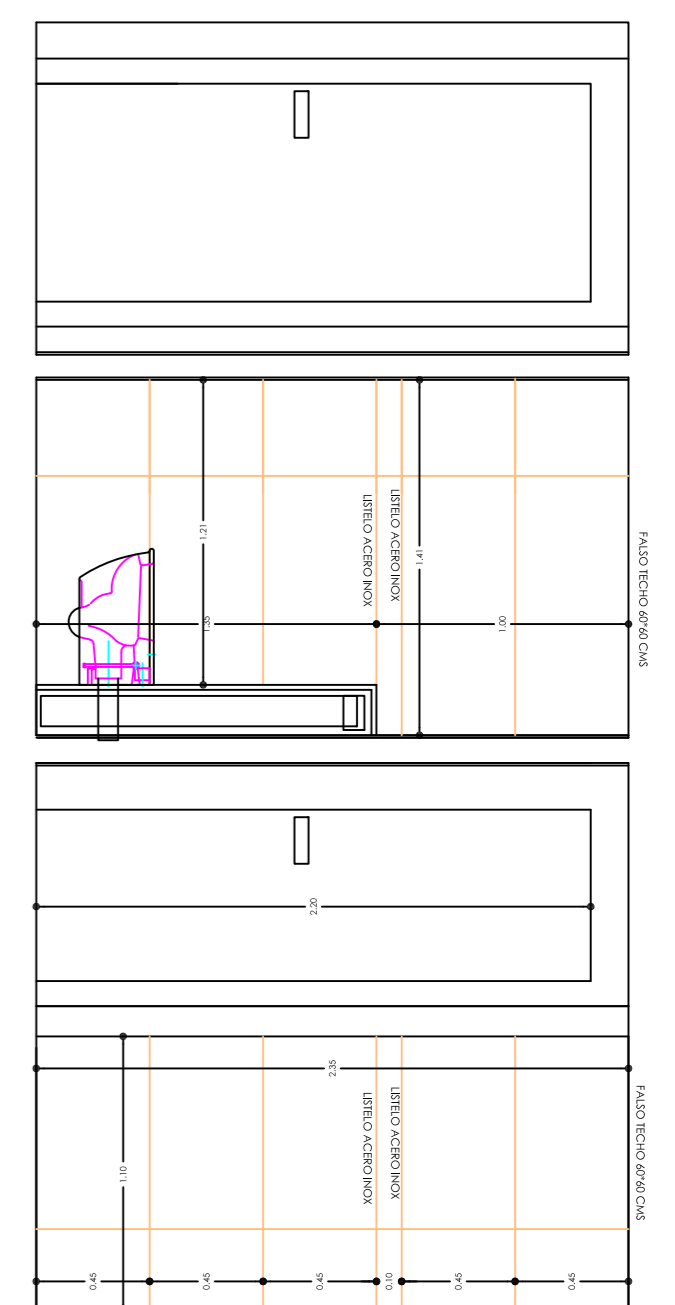
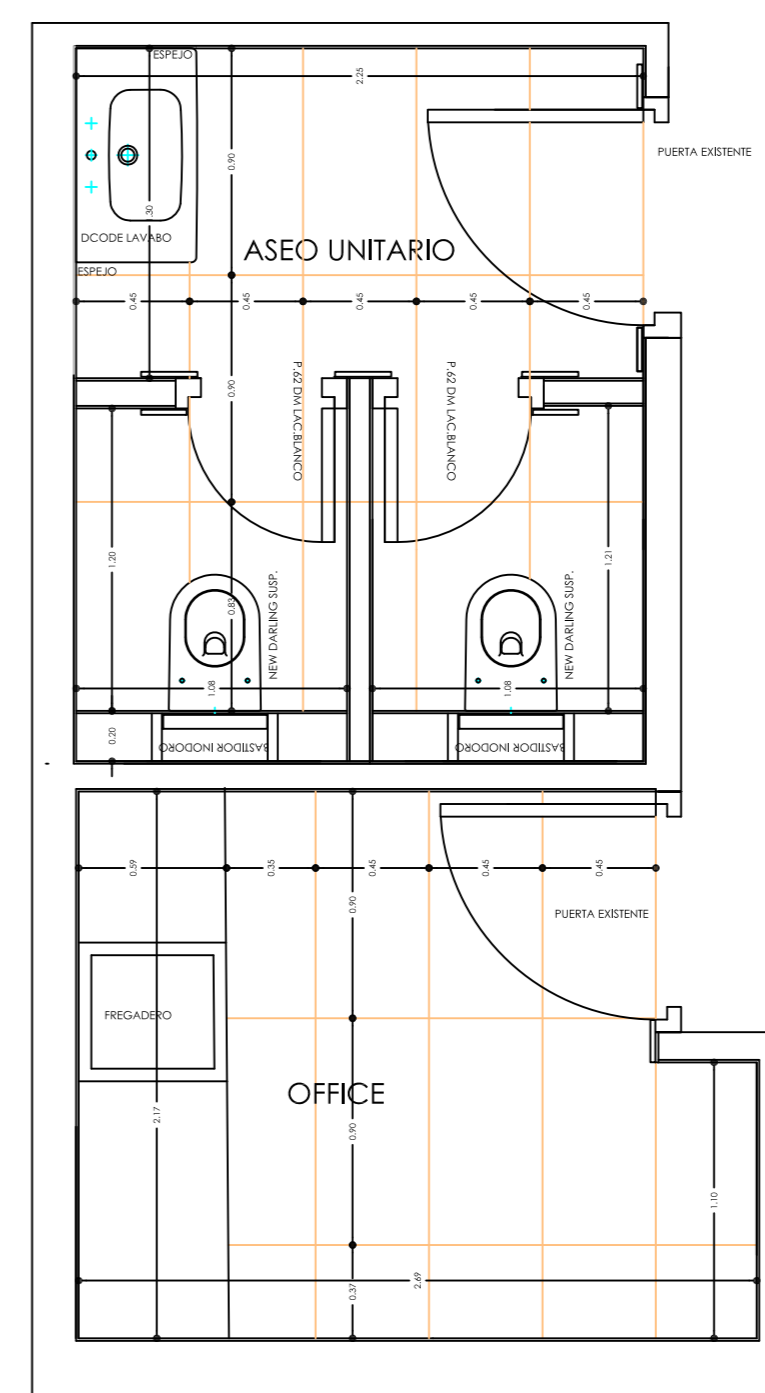
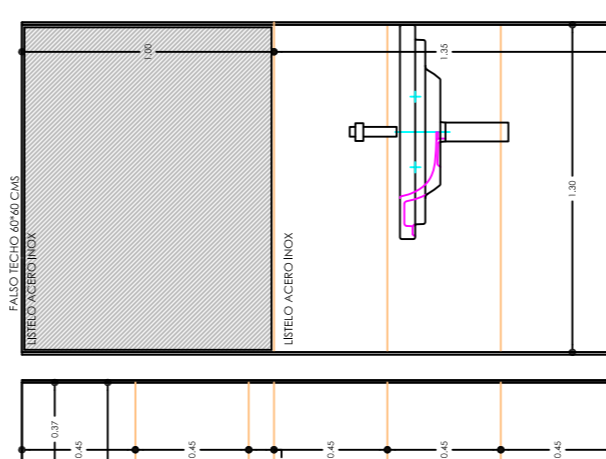
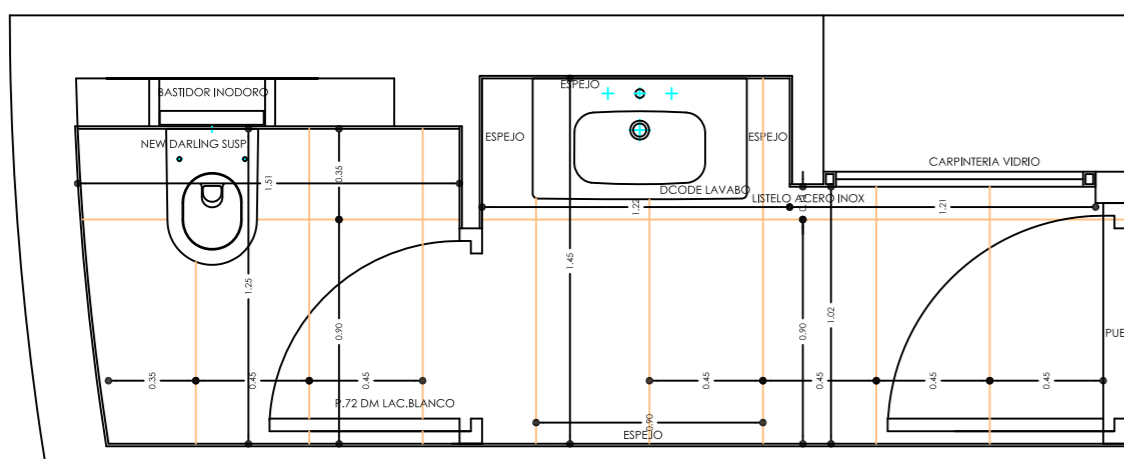
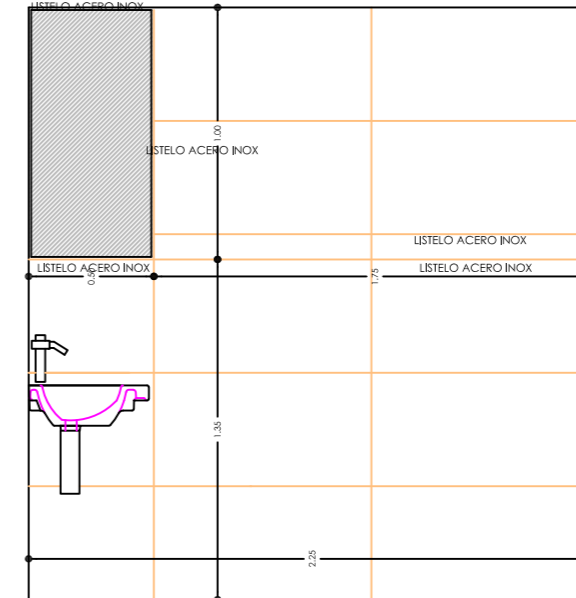
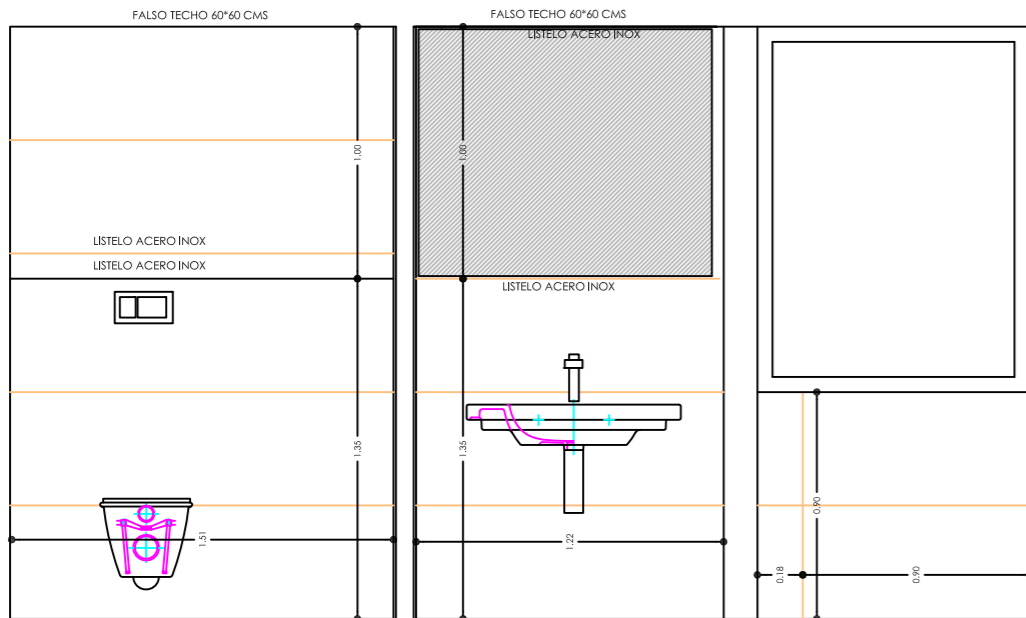
ESTADO ACTUAL
PLANTA SEXTA

3/4 "

AREA DE ACTUACION

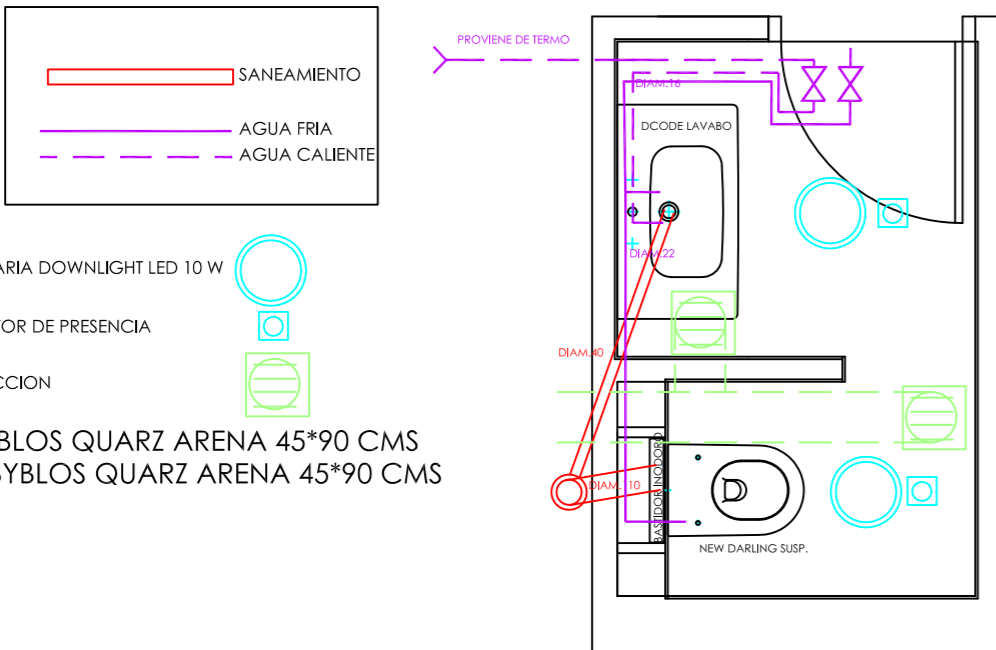
ESTADO ACTUAL
PLANTA SEPTIMA

AREA DE ACTUACION

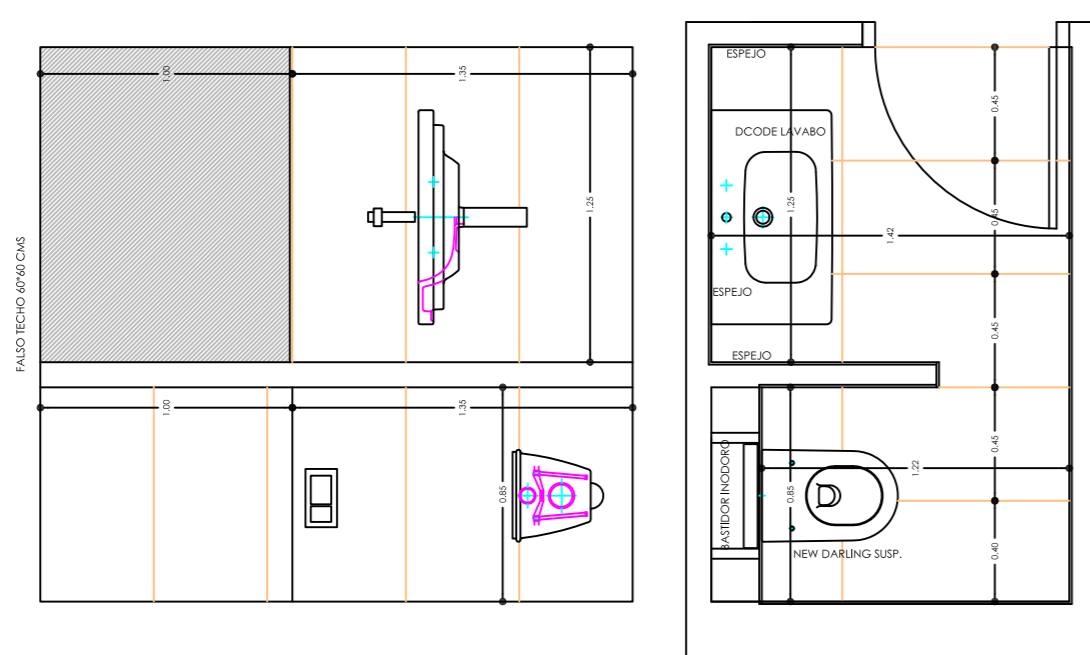


CONJUNTO PLANTA 6

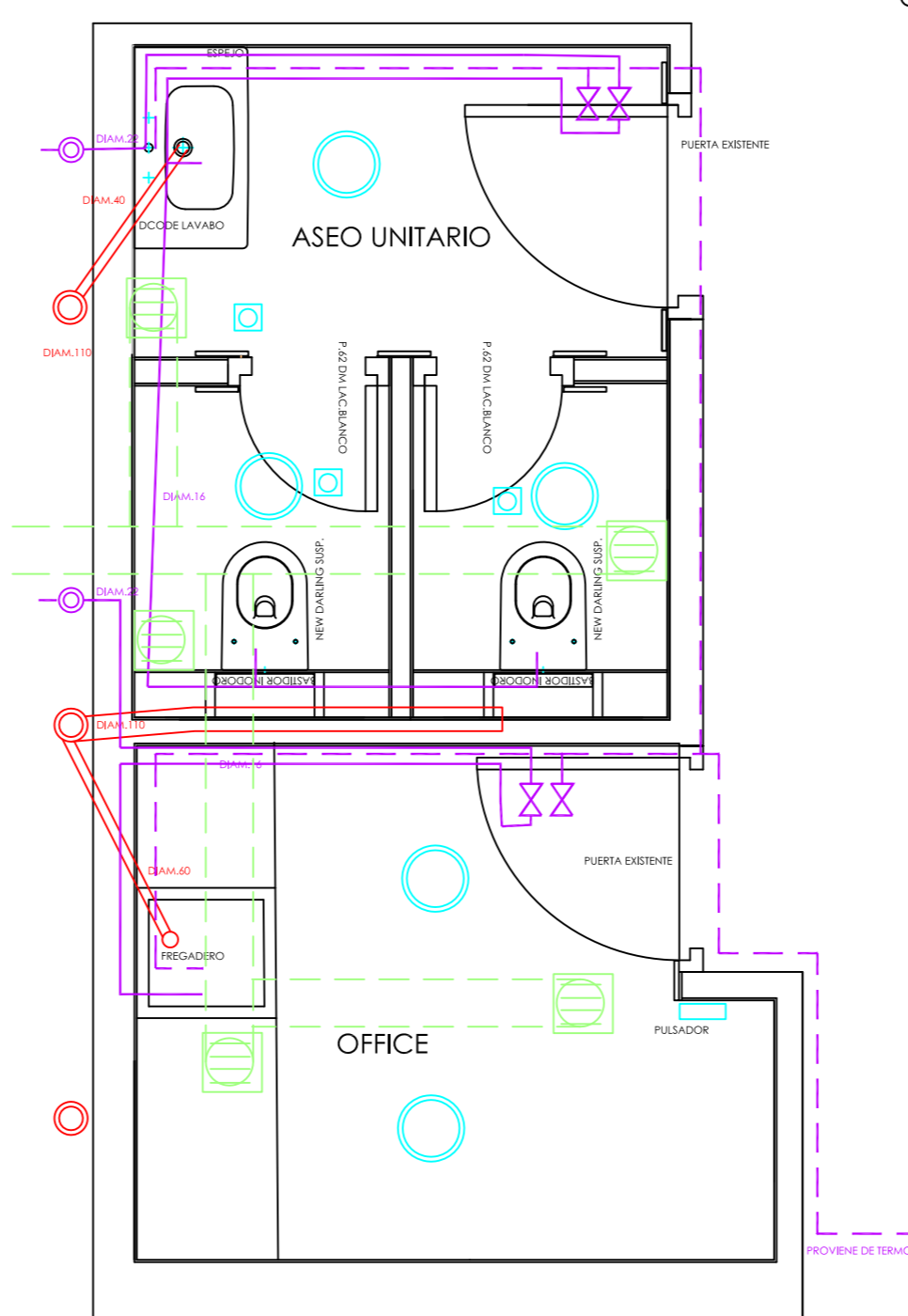
SOLIDOS: SALONI BYBLOS QUARZ ARENA 45*90 CMS
ALICATADOS: SALONI BYBLOS QUARZ ARENA 45*90 CMS



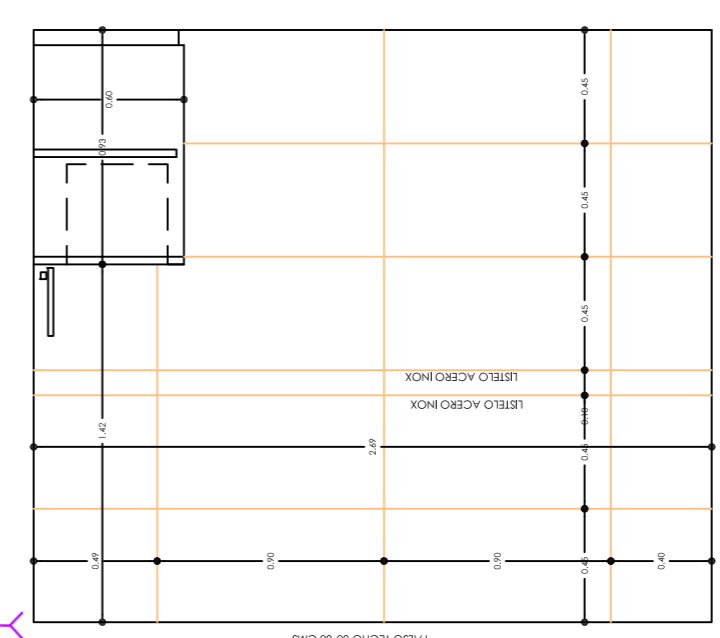
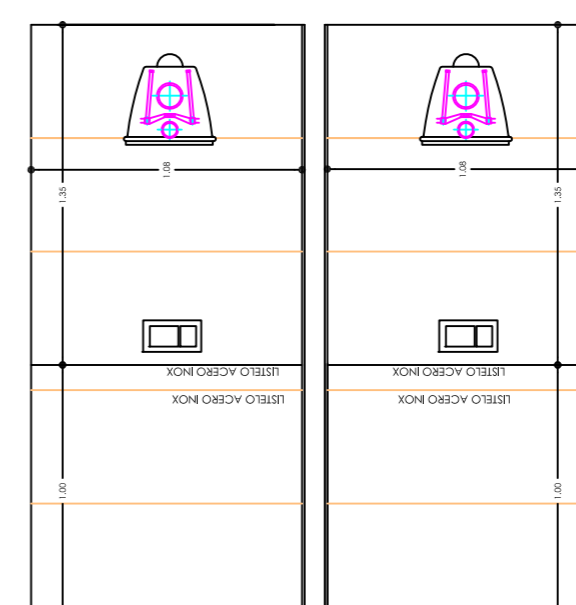
SOLIDOS: SALONI BYBLOS QUARZ ARENA 45*90 CMS
ALICATADOS: SALONI BYBLOS QUARZ ARENA 45*90 CMS



ASEO PLANTA SEPTIMA



CONJUNTO PLANTA 6



PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION
DE ACONDICIONAMIENTO DE ASEOS
Y RED DE ABASTECIMIENTO
C/EMILIO VARGAS,7. MADRID
ABRIL 2021
ESTADO ACTUAL-REFORMADO
PLANTAS SEXTA Y SEPTIMA
ESCALA 1/30

PROPIEDAD:
ENRESA
ARQUITECTO:
IGNACIO JAVIER SANCHO ROJO
COL. COAM 11.960

A6

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

**RESUMEN DE PRESUPUESTO
DE PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL
DE ABASTECIMIENTO
C/EMILIO VARGAS,7. MADRID.**

Propiedad: ENRESA
Arquitecto: D. Ignacio Javier Sancho Rojo.

01	DEMOLICIONES.....	16.083,17
02	SOLADOS Y ALICATADOS	33.401,46
03	FALSOS TECHOS.....	8.398,04
04	SANITARIOS.....	43.916,13
05	COMPLEMENTOS	14.555,37
06	RED GENERAL.....	23.432,35
07	CARPINTERIAS-OFFICE	16.355,13
08	INSTALACIONES.....	11.243,14
09	SEGURIDAD Y SALUD	1.521,90
10	PLAN DE CONTROL	855,00
11	GESTION DE RESIDUOS	740,70
12	OFFICE MOBILIARIO	35.105,00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	205.607,39

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	205.607,39
---------------------------------	-------------------

EL PRESENTE PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL ASCIENDE A LA CANTIDAD DE DOSCIENTOS CINCO MIL SEISCIENTOS SIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CENTIMOS

GASTOS GENERALES (13%)= 26.728,96
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)= 12.336,44

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA (SIN IVA)	244.672,79 €
--	---------------------

EL PRESENTE PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA ASCIENDE A LA CANTIDAD DE DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CENTIMOS.

IVA (21%) 51.381,28 €

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA (IVA INCLUIDO)	296.054,07 €
---	---------------------

Madrid a 16 DE MARZO DE 2021

El promotor:

ENRESA

El Arquitecto:

D. Ignacio Javier Sancho Rojo.
colegiado 11.960

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES									
01.01	M2 RETIRADA DE ALICATADO	Demolición de alicatado de azulejo y gres, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte.							
	Planta acceso- vestuarios	1	0,81				1,90		
		1	1,91				4,49		
		1	0,88				2,07		
		1	0,29				0,68		
		2	0,12				0,56		
		1	0,89				1,20		
		1	0,90				1,22		
		1	1,20				1,62		
		1	1,00				2,35		
		1	0,80				1,88		
		1	1,70				4,00		
	Planta acceso-aseo general	1	0,90	0,25			0,23		
		1	1,23	2,35			2,89		
		6	1,18	2,35			16,64		
		4	0,90	2,35			8,46		
		2	1,62	2,35			7,61		
		1	0,90	1,35			1,22		
		1	0,60	1,35			0,81		
		1	1,98	2,35			4,65		
		1	0,43	2,35			1,01		
		1	1,46	2,35			3,43		
		1	1,55	2,35			3,64		
		1	2,10	2,35			4,94		
	Entreplanta PMR	4	0,90	0,25			0,90		
		1	2,53	2,35			5,95		
		1	1,90	2,35			4,47		
		1	2,44	2,35			5,73		
		1	0,50	1,35			0,68		
		1	0,90	1,35			1,22		
		1	0,60	1,35			0,81		
	Entreplanta.Aseo unitario	1	1,90	0,25			0,48		
		1	1,61	2,35			3,78		
		2	1,20	2,35			5,64		
		3	0,90	2,35			6,35		
		1	1,55	2,35			3,64		
		1	0,93	2,35			2,19		
		1	1,15	2,35			2,70		
		1	0,49	2,35			1,15		
		1	2,10	2,35			4,94		
		1	1,93	1,35			2,61		
	Planta 1-5 Masculino	1	1,61	1,35			2,17		
		5	0,80	2,35			9,40		
		5	0,60	2,35			7,05		
		5	0,15	2,35			1,76		
		5	0,60	1,35			4,05		
		5	0,90	2,35			10,58		
		5	1,56	2,35			18,33		
		20	1,21	2,35			56,87		
		10	0,86	2,35			20,21		
		10	0,86	0,25			2,15		
	Planta 1-5.Femenino	5	0,84	2,35			9,87		
		5	1,15	2,35			13,51		
		5	1,70	1,35			11,48		
		5	0,50	1,35			3,38		
		5	1,56	2,35			18,33		
		30	1,21	2,35			85,31		
		5	0,78	2,35			9,17		
		5	0,50	2,35			5,88		
		15	0,86	2,35			30,32		
		15	0,86	0,25			3,23		
	Planta 6.Aseo unitario	1	2,25	2,35			5,29		
		1	1,30	1,35			1,76		
		1	0,60	2,35			1,41		
		2	0,40	2,35			1,88		
		4	1,20	2,35			11,28		
		4	1,08	2,35			10,15		
		4	1,08	0,25			1,08		
	Planta sexta.Office	4	0,25	2,35			2,35		
		1	2,17	2,35			5,10		
		1	2,69	2,35			6,32		
		1	1,10	2,35			2,59		
		1	2,30	2,35			5,41		
	Planta Sexta.Aseo presidencia	1	0,40	2,35			0,94		
		1	1,51	2,35			3,55		
		2	0,42	2,35			1,97		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	1,22	1,35		1,65			
		1	1,21	2,35		2,84			
		1	4,03	2,35		9,47			
		1	1,27	2,35		2,98			
		1	1,51	0,25		0,38			
	Planta Septima.Aseo	1	2,31	2,35		5,43			
		1	1,22	2,35		2,87			
		1	0,86	2,35		2,02			
		1	0,70	2,35		1,65			
		1	0,89	2,35		2,09			
		1	1,25	1,35		1,69			
		1	0,60	1,35		0,81			
	Paramentos	1	36,95			36,95			
	Locales limpieza	2	1,45	2,35		6,82			
		1	1,15	2,35		2,70			
		1	0,35	2,35		0,82			
		10	1,24	2,35		29,14			
		5	0,80	2,35		9,40			
							634,58	7,79	4.943,38
01.02	M2 RETIRADA DE SOLADOS								
	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.								
	Planta acceso-vestuarios	1	2,82	1,70		4,79			
	Aseo	1	2,91	2,75		8,00			
		1	1,90	2,91		5,53			
	Entreplanta	1	2,75	2,91		8,00			
		1	1,90	2,91		5,53			
	Plnat 1-5	5	1,84	2,86		26,31			
		5	2,81	2,85		40,04			
	Planta 6	1	2,63	2,25		5,92			
		1	2,70	2,17		5,86			
	Planta 7	1	2,20	1,43		3,15			
	Locales limpieza	1	1,50	1,15		1,73			
		5	1,24	0,80		4,96			
							119,82	8,08	968,15
01.03	M2 RETIRADA DE FALSO TECHO								
	Demolición de falso techo registrable de paneles de fibras minerales situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, incluyendo perfileria de sujeccion y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la demolición de la estructura metálica de sujeción, de las falsas vigas y de los remates.								
	Planta acceso-vestuarios	1	2,82	1,70		4,79			
	Aseo	1	2,91	2,75		8,00			
		1	1,90	2,91		5,53			
	Entreplanta	1	2,75	2,91		8,00			
		1	1,90	2,91		5,53			
	Plnat 1-5	5	1,84	2,86		26,31			
		5	2,81	2,85		40,04			
	Planta 6	1	2,63	2,25		5,92			
		1	2,70	2,17		5,86			
	Planta 7	1	2,20	1,43		3,15			
							113,13	8,69	983,10
01.04	UD RETIRADA DE APARATOS SANITARIOS								
	Desmontaje de lavabos individuales, lavabos sobre encimera, ducha, inodoros y uritos murales, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.								
	Planta acceso.Inodoros	4				4,00			
	lavabos	4				4,00			
	Uritos	3				3,00			
	Ducha	1				1,00			
	Entreplanta .Inodoros	2				2,00			
	Lavabos	3				3,00			
	Uritos	3				3,00			
	Plantas 1-5.Inodoros	15				15,00			
	Lavabos	15				15,00			
	Uritos	15				15,00			
	Planta 6. Inodoros	3				3,00			
	Lavabos	3				3,00			
	Uritos	2				2,00			
	Planta 7.Inodoro	1				1,00			
	Lavabo	1				1,00			
							75,00	9,50	712,50

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.05	ML RETIRADA DE CONDUCCIONES								
	Desmontaje de tubos de acero de 3" hasta 1" de diámetro, en instalación superficial de distribución de agua, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye la excavación en parcela en zanja de hasta 1.50 metros de profundidad para retirada de línea de empuje entre contador existente en cerramiento del edificio hasta entrada a sótano.								
	Trazado exterior	1	10,00			10,00			
	Trazado sótano	1	80,00			80,00			
	Ascendentes	1	130,00			130,00			
	Grupo presión	1	32,00			32,00			
	Planta acceso	2	26,00			52,00			
	Entreplanta	1	22,00			22,00			
	Planta 1	1	23,00			23,00			
	Planta 2	1	23,00			23,00			
	planta 3	1	23,00			23,00			
	Planta 4	1	23,00			23,00			
	Planta 5	1	23,00			23,00			
	Planta 6	1	14,00			14,00			
	Planta 7	1	8,00			8,00			
							463,00	7,79	3.606,77
01.06	UD RETIRADA DE PUERTAS								
	Levantado de puerta interior de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.								
	Planta acceso	4				4,00			
	Entreplanta	1				1,00			
	Plantas 1-5	15				15,00			
	Planta 6	4				4,00			
							24,00	49,40	1.185,60
01.07	UD RETIRADA DE LUMINARIAS								
	Desmontaje de luminaria interior situada a menos de 3 m de altura, empotrada con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.								
	Planta acceso	7				7,00			
	Entreplanta	6				6,00			
	Planta 1	10				10,00			
	Planta 2	10				10,00			
	planta 3	10				10,00			
	Planta 4	10				10,00			
	Planta 5	10				10,00			
	Planta 6	8				8,00			
	Planta 7	2				2,00			
							73,00	9,50	693,50
01.08	UD DESMANTELAMIENTO Y REPOSICION DE VERTEDEROS								
	Desmontaje de vertedero monobloque, con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, sin carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios.								
	Vertederos	1	6,00			6,00			
							6,00	38,00	228,00
01.09	UD RETIRADA DE TERMOS ELECTRICOS								
	Desmontaje de termo eléctrico de 50 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.								
	Termos	1	10,00			10,00			
							10,00	42,75	427,50
01.10	UD DESMONTAJE DE GRUPO DE PRESION								
	Desmontaje de grupo de presión industrial con dos bombas, con medios manuales y mecánicos, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y acopio del equipo para posterior montaje tras sustitución de conducciones.								
	Grupo	1				1,00			
							1,00	332,50	332,50
01.11	UD DESMONTAJE LLAVES DE PASO								
	Desmontaje de llave de paso de 3" 1" de diámetro, en tubería de distribución de agua, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de los accesorios.								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Sorios.								
	Trazado	22				22,00			
	Plantas	36				36,00			
							58,00	3,33	193,14
01.12	UD DESMONTAJE DE EQUIPAMIENTO								
	Desmontaje de conjunto de accesorios formado por secador, espejo, dosificador de jabón líquido, dispensador de papel, dispensador ambiental, incluyendo barra de sujeción para baño adaptado, portarrollos, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.								
	Equipamiento	110				110,00			
							110,00	4,28	470,80
01.13	UD DESMANTELAMIENTO Y REPOSICION DE EXTRACTOR								
	Desmontaje de extractor de aire para baño, de 150 mm de diámetro máximo de la salida de aire y 300 m³/h de caudal máximo de aire, con medios manuales con acopio del mismo, y posterior montaje tras instalacion de nuevo falso techo. El precio incluye el desmontaje de los accesorios, de los elementos de fijación y de los elementos de conexión con el conducto de extracción de aire.								
	Equipos	18				18,00			
							18,00	52,25	940,50
01.14	M2 DEMOLICION MURO DE LADRILLO								
	Demolición de muro de fábrica de ladrillo cerámico hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.								
	Plantas 1-5	6	0,80	2,35		11,28			
							11,28	35,26	397,73
	TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES.....								16.083,17

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 SOLADOS Y ALICATADOS									
02.01	M2 SOLADO BYBLOS QUARZ ARENA								
	Suministro e instalacion de solado de baldosas cerámicas de BYBLOS SALONI QUARZ ARENA de formato 90*45 cms y 15 mm de espesor (O SIMILAR), resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 2 según CTE para interiores, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 gris, y rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre maxima de 5 mm), con la misma tonalidad de las piezas.								
	Planta acceso-vestuarios	1	2,82	1,70				4,79	
	Aseo	1	2,91	2,75				8,00	
		1	1,90	2,91				5,53	
	Entreplanta	1	2,75	2,91				8,00	
		1	1,90	2,91				5,53	
	Plnat 1-5	5	1,84	2,86				26,31	
		5	2,81	2,85				40,04	
	Planta 6	1	2,63	2,25				5,92	
		1	2,70	2,17				5,86	
	Planta 7	1	2,20	1,43				3,15	
	office 1-5	5	2,35	2,55				29,96	
		10	0,60	2,55				15,30	
							158,39	33,25	5.266,47
02.02	M2 ALICATADO BYBLOS QUARZ ARENA								
	Suministro e instalacion de alicatado de baldosas cerámicas de BYBLOS SALONI QUARZ ARENA de formato 90*45 cms y 15 mm de espesor,(O SIMILAR), resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 2 según CTE para interiores, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 gris, y rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre maxima de 5 mm), con la misma tonalidad de las piezas.Incluye el replanteo y preparacion para instalacion de listelos de acero inoxidable en formato horizontal y vertical. (instalacion de listelo en partida aparte)								
	Planta acceso- vestuarios	1	0,81	2,35				1,90	
		1	1,91	2,35				4,49	
		1	0,88	2,35				2,07	
		1	0,29	2,35				0,68	
		2	0,12	2,35				0,56	
		1	0,89	1,35				1,20	
		1	0,90	1,35				1,22	
		1	1,20	1,35				1,62	
		1	1,00	2,35				2,35	
		1	0,80	2,35				1,88	
		1	1,70	2,35				4,00	
		1	0,90	0,25				0,23	
	Planta acceso-aseo general	1	1,23	2,35				2,89	
		6	1,18	2,35				16,64	
		4	0,90	2,35				8,46	
		2	1,62	2,35				7,61	
		1	0,90	1,35				1,22	
		1	0,60	1,35				0,81	
		1	1,98	2,35				4,65	
		1	0,43	2,35				1,01	
		1	1,46	2,35				3,43	
		1	1,55	2,35				3,64	
		1	2,10	2,35				4,94	
		4	0,90	0,25				0,90	
	Entreplanta PMR	1	2,53	2,35				5,95	
		1	1,90	2,35				4,47	
		1	2,44	2,35				5,73	
		1	0,50	1,35				0,68	
		1	0,90	1,35				1,22	
		1	0,60	1,35				0,81	
		1	1,90	0,25				0,48	
	Entreplanta.Aseo unitario	1	1,61	2,35				3,78	
		2	1,20	2,35				5,64	
		3	0,90	2,35				6,35	
		1	1,55	2,35				3,64	
		1	0,93	2,35				2,19	
		1	1,15	2,35				2,70	
		1	0,49	2,35				1,15	
		1	2,10	2,35				4,94	
		1	1,93	1,35				2,61	
		1	1,61	1,35				2,17	
	Planta 1-5 Masculino	5	0,80	2,35				9,40	
		5	0,60	2,35				7,05	
		5	0,15	2,35				1,76	
		5	0,60	1,35				4,05	
		5	0,90	2,35				10,58	

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		5	1,56	2,35		18,33			
		20	1,21	2,35		56,87			
		10	0,86	2,35		20,21			
		10	0,86	0,25		2,15			
		5	0,84	2,35		9,87			
	Planta 1-5.Femenino	5	1,15	2,35		13,51			
		5	1,70	1,35		11,48			
		5	0,50	1,35		3,38			
		5	1,56	2,35		18,33			
		30	1,21	2,35		85,31			
		5	0,78	2,35		9,17			
		5	0,50	2,35		5,88			
		15	0,86	2,35		30,32			
		15	0,86	0,25		3,23			
	Planta 6.Aseo unitario	1	2,25	2,35		5,29			
		1	1,30	1,35		1,76			
		1	0,60	2,35		1,41			
		2	0,40	2,35		1,88			
		4	1,20	2,35		11,28			
		4	1,08	2,35		10,15			
		4	1,08	0,25		1,08			
		4	0,25	2,35		2,35			
	Planta sexta.Office	1	2,17	2,35		5,10			
		1	2,69	2,35		6,32			
		1	1,10	2,35		2,59			
		1	2,30	2,35		5,41			
		1	0,40	2,35		0,94			
	Planta Sexta.Aseo presidencia	1	1,51	2,35		3,55			
		2	0,42	2,35		1,97			
		1	1,22	1,35		1,65			
		1	1,21	2,35		2,84			
		1	4,03	2,35		9,47			
		1	1,27	2,35		2,98			
		1	1,51	0,25		0,38			
	Planta Septima.Aseo	1	2,31	2,35		5,43			
		1	1,22	2,35		2,87			
		1	0,86	2,35		2,02			
		1	0,70	2,35		1,65			
		1	0,89	2,35		2,09			
		1	1,25	1,35		1,69			
		1	0,60	1,35		0,81			
							548,75	33,25	18.245,94
02.03	ML LISTELO ACERO INOXIDABLE								
	Suministro e instalacion de instalacion horizontal y vertical de listelo DE ACERO INOXIDABLE modelo Butech PRO_PART_LI , de 12.5 mm de ancho,(O SIMILAR), colocado en paramentos interiores y esquinas con mortero de cemento M-5, sin junta (separación entre 1.5 y 3 mm).								
	Planta acceso. Vestuarios	4	2,35			9,40			
		2	1,90			3,80			
		2	0,80			1,60			
		2	0,90			1,80			
		2	0,15			0,30			
		2	0,90			1,80			
		4	1,24			4,96			
		2	0,80			1,60			
		2	1,70			3,40			
		2	0,95			1,90			
	Planta acceso.Aseo general	2	1,23			2,46			
		2	1,18			2,36			
		2	0,90			1,80			
		2	1,18			2,36			
		2	1,18			2,36			
		2	0,90			1,80			
		2	1,18			2,36			
		2	1,14			2,28			
		1	0,60			0,60			
		1	0,90			0,90			
		1	0,60			0,60			
		1	1,70			1,70			
		2	2,92			5,84			
		1	0,90			0,90			
		2	2,92			5,84			
		4	0,90			3,60			
		2	1,56			3,12			
		2	3,10			6,20			
		2	0,50			1,00			
		2	1,07			2,14			
		3	2,35			7,05			
	Entreplanta PMR	2	2,53			5,06			
		2	1,90			3,80			

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2	2,42			4,84			
		2	0,60			1,20			
		1	0,90			0,90			
		2	2,35			4,70			
	Entreplanta.Aseo general	1	1,70			1,70			
		1	0,60			0,60			
		2	2,46			4,92			
		4	0,90			3,60			
		2	1,20			2,40			
		2	0,50			1,00			
		2	0,30			0,60			
		2	2,35			4,70			
		2	1,08			2,16			
		2	1,55			3,10			
		2	3,20			6,40			
	Plantas 1-5.Masculino	10	2,35			23,50			
		10	2,08			20,80			
		20	0,90			18,00			
		30	1,21			36,30			
		5	2,87			14,35			
		10	0,60			6,00			
		5	0,90			4,50			
	Plantas1-5.Femenino	10	0,80			8,00			
		10	1,11			11,10			
		10	1,70			17,00			
		10	0,60			6,00			
		10	2,38			23,80			
		30	0,90			27,00			
		30	1,21			36,30			
	Planta 6.Aseo unitario	5	2,80			14,00			
		2	2,25			4,50			
		2	0,60			1,20			
		2	1,30			2,60			
		2	0,60			1,20			
		8	1,21			9,68			
		4	1,08			4,32			
		4	0,80			3,20			
	Planta 6.Office	2	2,30			4,60			
		2	2,17			4,34			
		2	2,69			5,38			
		2	1,10			2,20			
		2	2,35			4,70			
	Planta 6.Aseo presidencia	2	0,80			1,60			
		2	1,22			2,44			
		2	0,90			1,80			
		2	3,95			7,90			
		2	1,27			2,54			
		2	1,52			3,04			
		3	2,35			7,05			
	Planta 7.	2	2,21			4,42			
		2	1,22			2,44			
		2	0,85			1,70			
		2	1,25			2,50			
		2	1,10			2,20			
		2	2,35			4,70			
		2	0,80			1,60			
		2	0,60			1,20			
							501,21	17,10	8.570,69
02.04	M2 SOLADO PAV 43*43 BRONCE								
	Suministro e instalacion de solado de baldosas cerámicas de SALONI PAVIMENTO TEAM BRONCE de formato 43*43 cms y 15 mm de espesor, (O SIMILAR),resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 2 según CTE para interiores, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 gris, y rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre maxima de 5 mm), con la misma tonalidad de las piezas.								
	Planta acceso	1	1,45	1,15		1,67			
	Plantas 1-5	5	1,24	0,80		4,96			
							6,63	23,75	157,46
02.05	M2 ALICATADO PAV 43*43 BRONCE								
	Suministro e instalacion de alicatado de baldosas cerámicas de SALONI PAVIMENTO TEAM BRONCE de formato 43*43 cms y 15 mm de espesor,(O SIMILAR), resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 2 según CTE para interiores, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 gris, y rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre maxima de 5 mm), con la misma tonalidad de las piezas.								
	Planta acceso	2	1,45	2,35		6,82			

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	1,15		2,35	2,70			
		1	0,35		2,35	0,82			
	Plantas 1-5	5	0,80		2,35	9,40			
		10	1,24		2,35	29,14			
							48,88	23,75	1.160,90
	TOTAL CAPÍTULO 02 SOLADOS Y ALICATADOS.....								33.401,46

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 FALSOS TECHOS									
03.01	M2 FALSO TECHO REGISTRABLE 60'60	Suministro e instalacion de falso techo registrable, situado a una altura menor de 3 m, sistema de placa de fibra con fisurado no direccional con mayor absorcion acustica ,con borde escalonado, acabado natural, de 60x60 cm, modelo Fisurado, incluye perfilería Tegular lacada de 24 mm de ancho.							
	Planta acceso-vestuarios	1	2,82	1,70				4,79	
	Aseo	1	2,91	2,75				8,00	
		1	1,90	2,91				5,53	
	Entreplanta	1	2,75	2,91				8,00	
		1	1,90	2,91				5,53	
	Plnat 1-5	5	1,84	2,86				26,31	
		5	2,81	2,85				40,04	
	Planta 6	1	2,63	2,25				5,92	
		1	2,70	2,17				5,86	
	Planta 7	1	2,20	1,43				3,15	
	office 1-5	5	4,25	3,35				71,19	
							184,32	34,20	6.303,74
03.56	M2 TABIQUE DE PLADUR	Tabique sencillo (15+48+15)/400 (48) (2 hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 78 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo hidrofugado en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.							
	OFFICE	5	2,35			2,55		29,96	
		10	0,65			2,55		16,58	
							46,54	45,00	2.094,30
	TOTAL CAPÍTULO 03 FALSOS TECHOS								8.398,04

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SANITARIOS									
04.01	UD LAVABO DCODE								
	Suministro e instalacion de lavabo de porcelana sanitaria, MODELO DURAVIT DCODE, gama alta, color blanco, de 850*480 mm, y desagüe, acabado cromado.(O SIMILAR), Incluso juego de fijación incluida a pared mural y silicona para sellado de juntas. El precio no incluye la grifería.								
	Planta acceso	4						4,00	
	Entreplanta	3						3,00	
	Planta 1	3						3,00	
	Planta 2	3						3,00	
	planta 3	3						3,00	
	Planta 4	3						3,00	
	Planta 5	3						3,00	
	Planta 6	2						2,00	
	Planta 7	1						1,00	
							25,00	304,00	7.600,00
04.02	UD INODORO NEW DARLING								
	Suministro e instalacion de unidad de inodoro con tanque integrado, de porcelana sanitaria, para montaje suspendido, color blanco, MODELO DURAVIT NEW DARLING, con salida para conexión horizontal,(O SIMILAR), equipado con fluxor fijado a bastidor metálico regulable, autoportante, de acero pintado con poliéster, empotrado en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 395 mm de anchura y 1050 mm de altura. Incluso silicona para sellado de juntas.								
	Planta acceso	5						5,00	
	Entreplanta	3						3,00	
	Planta 1	5						5,00	
	Planta 2	5						5,00	
	planta 3	5						5,00	
	Planta 4	5						5,00	
	Planta 5	5						5,00	
	Planta 6	3						3,00	
	Planta 7	1						1,00	
							37,00	389,50	14.411,50
04.03	UD BASTIDOR INODORO								
	Suministro e instalacion de bastidor metálico regulable, autoportante,MODELO DuraSystem Bastidor -(inodoro con descarga higiénica integrada) ,(O SIMILAR), para empotrar en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, descarga higiénica integrada, autoportante, para montaje en paredes ligeras , apto para ser recubierto con placas ligeras,marco galvanizado, para inodoros con una profundidad de <=625 mm, patas ajustables en altura 0 - 240 mm, preparado para SensoWash, pulsador electrónico frontal, acceso óptimo para herramientas, marca de referencia de un metro de altura y una marca de eje central, montaje sin herramientas de la placa de revisión (transparente), cumple la normativa de insonorización según DIN 4109 y VDI 4100 (con el set de insonorización # WD6008 000 000), cisterna, cisterna empotrada comprobada CE según EN 14055, cantidad máxima de descarga 9l , marca de altura de llenado, técnica de descarga de 2 cantidades, cantidad de descarga ajustable, protegido contra agua de condensación, reductora para la regulación del flujo de agua, Suministro, set de obra, incl.fuente de alimentación empotrada 100-240 V AC /24 V DC, codo de desagüe PE para pared DN 90/90, set de conexión desagüe PE de DN 90 de pared, set de fijación M12 para inodoro suspendido, accesorios de montaje para paredes ligeras, accesorios para montaje individual, codo PE de pared para inodoro suspendido DN90/110, 2 embellecedores, Bastidor y elementos de conexión.								
	Planta acceso	5						5,00	
	Entreplanta	3						3,00	
	Planta 1	5						5,00	
	Planta 2	5						5,00	
	planta 3	5						5,00	
	Planta 4	5						5,00	
	Planta 5	5						5,00	
	Planta 6	3						3,00	
	Planta 7	1						1,00	
							37,00	237,50	8.787,50
04.04	UD TAPA AMORTIGUADA								
	Suministro e instalacion de Tapa amortiguada MODELO DURAVIT STAR TRECK 2, (O SIMILAR),bisagras acero inoxidable, desmontable, cierre amortiguado.								
	Planta acceso	5						5,00	
	Entreplanta	3						3,00	
	Planta 1	5						5,00	
	Planta 2	5						5,00	
	planta 3	5						5,00	
	Planta 4	5						5,00	
	Planta 5	5						5,00	
	Planta 6	3						3,00	

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Planta 7	1				1,00			
							37,00	47,50	1.757,50
04.05	UD PULSADOR A1 SINTETICO BLANCO								
	Suministro e instalacion de pulsador manual, MODELO DURAVIT A1,(O SIMILAR), para montaje sobrepuesto, técnica de descarga de 2 cantidades, Suministro, marco de montaje, accesorio de montaje, varilla pulsadora, Placa frontal material sintético.Acabados 00								
	Planta acceso	5				5,00			
	Entreplanta	3				3,00			
	Planta 1	5				5,00			
	Planta 2	5				5,00			
	planta 3	5				5,00			
	Planta 4	5				5,00			
	Planta 5	5				5,00			
	Planta 6	3				3,00			
	Planta 7	1				1,00			
							37,00	26,60	984,20
04.06	UD GRIFERIA CON TEMPORIZADOR								
	Suministro e instalacion de sistema mezclador cerámico, MODELO TRES CON TEMPORIZADOR profundidad 107 mm, flexos deconexión 3/8",(O SIMILAR), chorro normal, superficie cromada, limitador de temperatura ajustable, presión recomendada 3 - 5 bar, con vaciador y accionamiento, 167 mm								
	Planta acceso	4				4,00			
	Entreplanta	3				3,00			
	Planta 1	3				3,00			
	Planta 2	3				3,00			
	planta 3	3				3,00			
	Planta 4	3				3,00			
	Planta 5	3				3,00			
	Planta 6	2				2,00			
	Planta 7	1				1,00			
							25,00	106,40	2.660,00
04.07	UD DUCHA DCODE								
	Suministro e instalacion de plato de ducha MODELO DURAVIT DCODE de dimensiones 900*800,(O SIMILAR),rectangular, acrílico sanitario, 85 mm.								
	Planta acceso	1				1,00			
							1,00	199,50	199,50
04.08	UD GRIFERIA MONOMANDO DUCHA								
	Suministro e instalacion de sistema mezclador cerámico, MODELO DURAVIT MONOMANDO DUCHA VISTO,(O SIMILAR), interruptor de tubo en la conexión del flexo, conexión flexo 1/2", conexión alim. 1/2", presión recomendada 3 - 5 bar, superficie cromada								
	Planta acceso	1				1,00			
							1,00	118,75	118,75
04.09	UD DUCHA AIR 120								
	Suministro e instalacion de rosca de conexión 1/2",MODELO DURAVIT AIR 120,(O SIMILAR), toberas de silicona de fácil limpieza, 1 tipo de chorro, con función aire, superficie cromada,. Diámetro 105 mm.								
	Planta acceso	1				1,00			
							1,00	53,20	53,20
04.10	UD SOPORTE DUCHA								
	Suministro e instalacion de soporte de ducha florón redondo, posición de soporte fija, para flexos con tuerca cónica, material: latón								
	Planta acceso	1				1,00			
							1,00	9,98	9,98
04.11	UD SIFON LAVABO								
	Suministro e instalacion de sifon de lavabo mural MODELO DURAVIT, (O SIMILAR),compatible con lavado modelo Dcode.								
	Planta acceso	4				4,00			
	Entreplanta	3				3,00			
	Planta 1	3				3,00			
	Planta 2	3				3,00			
	planta 3	3				3,00			
	Planta 4	3				3,00			
	Planta 5	3				3,00			
	Planta 6	2				2,00			
	Planta 7	1				1,00			
							25,00	104,50	2.612,50
04.12	UD SEMIPEDESTAL LAVABO DCODE								
	Suministro e instalacion de semipedestal MODELO DURAVIT DCODE.(O SIMILAR).incluyendo								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	medios de fijacion ,totalemnet instalada.								
	Planta acceso	4				4,00			
	Entreplanta	3				3,00			
	Planta 1	3				3,00			
	Planta 2	3				3,00			
	planta 3	3				3,00			
	Planta 4	3				3,00			
	Planta 5	3				3,00			
	Planta 6	2				2,00			
	Planta 7	1				1,00			
							25,00	104,50	2.612,50
04.13	UD TERMO 50 L JUNKERS								
	Suminitro e instalacion de Termo electrico de 50 litros de capacidad MODELO JUNKERS ELLEN-CE 50 L, clasificacion Energetica C,(O SIMILAR), de medidas generales 622*440 mm para su colocacion vertical u horizontal, incluyendo elementos de fijacion y conexionado con red de multicapa, totalmente instalada.								
	Planta acceso	2				2,00			
	Entreplanta	1				1,00			
	Planta 1	1				1,00			
	Planta 2	1				1,00			
	planta 3	1				1,00			
	Planta 4	1				1,00			
	Planta 5	1				1,00			
	Planta 6	1				1,00			
	Planta 7	1				1,00			
							10,00	199,50	1.995,00
04.14	UD SIFON DUCHA								
	Suministro e instalacion de para plato de ducha D-Code, (O SIMILAR), cromado, capacidad de desagüe: 0,6 l/s (comprobado según DIN EN 274), diámetro de desagüe 90mm, totalmente instalada.								
	Ducha	1				1,00			
							1,00	114,00	114,00
	TOTAL CAPÍTULO 04 SANITARIOS								43.916,13

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 COMPLEMENTOS								
05.01	UD SECAMANOS PAPEL								
	Suministro e instalacion de Dispensador de papel de toalla plegada manual, para adosar en pared, fabricado en acero inoxidable AISI 304 y apto para albergar entre 500 y 600 hojas de papel toalla (DT0203, DT0203CS y DT0203RAL) ó entre 250 y 300 (DT0202, DT0202CS y DT0202RAL).ACABADO BLANCO.(O SIMILAR).								
	Planta acceso	3							
	Entreplanta	2							
	Planta 1	2							
	Planta 2	2							
	planta 3	2							
	Planta 4	2							
	Planta 5	2							
	Planta 6	2							
	Planta 7	1							
							18,00	114,00	2.052,00
05.02	UD SECAMANOS ELECTRICO								
	Suministro e instalacion de secadora de manos Mediflow® Logic Dry, de accionamiento automático.(O SIMILAR), con regulacion automáticamente la temperatura del aire, hasta 4 niveles posibles, en función de la temperatura ambiente con ahorro de consumo de energía eléctrica.								
	Planta acceso	3							
	Entreplanta	2							
	Planta 1	2							
	Planta 2	2							
	planta 3	2							
	Planta 4	2							
	Planta 5	2							
	Planta 6	2							
	Planta 7	1							
							18,00	199,50	3.591,00
05.03	UD DISPENSADOR JABON								
	Suministro e instalacion de Dosificador de jabón líquido de 1,5 L de capacidad, fabricado en acero inoxidable AISI 304, de 0,8 mm de espesor.(O SIMILAR), para instalar directamente a la pared y de accionamiento manual a través de un pulsador.								
	Planta acceso	3							
	Entreplanta	2							
	Planta 1	2							
	Planta 2	2							
	planta 3	2							
	Planta 4	2							
	Planta 5	2							
	Planta 6	2							
	Planta 7	1							
							18,00	104,50	1.881,00
05.04	UD DIPENSADOR GEL HIDROALCOHOLICO								
	Suministro e instalacion de Dosificador de GEL HIDROALCOHOLICO de 1,5 L de capacidad, fabricado en acero inoxidable AISI 304, de 0,8 mm de espesor.(O SIMILAR), para instalar directamente a la pared y de accionamiento manual a través de un pulsador.								
	Planta acceso	3							
	Entreplanta	2							
	Planta 1	2							
	Planta 2	2							
	planta 3	2							
	Planta 4	2							
	Planta 5	2							
	Planta 6	2							
	Planta 7	1							
							18,00	104,50	1.881,00
05.05	UD DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO								
	Suministro e instalacion de Dispensadores de papel higiénico manual de doble rollo MODELO DCO-DE DURAVIT para montar en pared.(O SIMILAR).								
	Planta acceso	5							
	Entreplanta	3							
	Planta 1	5							
	Planta 2	5							
	planta 3	5							
	Planta 4	5							
	Planta 5	5							
	Planta 6	3							
	Planta 7	1							
							37,00	47,50	1.757,50

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06	M2 LUNA ESPEJO								
	Suministro y colocación de espejo de luna incolora de 3 mm de espesor, con pintura de protección, color plata, por su cara posterior, fijado mecánicamente al paramento. Incluso canteado perimetral, tablados, tornillos y grapas de sujeción.								
	Planta acceso.	1	0,90		1,00	0,90			
		1	0,90		1,00	0,90			
		1	1,70		1,00	1,70			
	Entreplanta	1	0,60		1,00	0,60			
		1	0,90		1,00	0,90			
		1	0,60		1,00	0,60			
		1	0,60		1,00	0,60			
		1	1,70		1,00	1,70			
	Plantas 1-5	5	0,60		1,00	3,00			
		5	0,90		1,00	4,50			
		5	0,60		1,00	3,00			
		5	0,60		1,00	3,00			
		5	1,70		1,00	8,50			
		6	0,90		2,35	12,69			
	Planta 6	1	0,60		1,00	0,60			
		1	1,32		1,00	1,32			
		1	0,60		1,00	0,60			
		1	0,60		1,00	0,60			
		1	1,23		1,00	1,23			
		1	0,40		1,00	0,40			
	Planta 7	1	0,52		1,00	0,52			
		1	1,26		1,00	1,26			
		1	0,52		1,00	0,52			
		1	0,90		2,35	2,12			
							51,76	65,55	3.392,87
	TOTAL CAPÍTULO 05 COMPLEMENTOS.....								14.555,37

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 RED GENERAL									
06.01	ML TRAZADO DESDE CONTADOR A SOTANO								
	Tubería para alimentación de agua potable, enterrada desde cuarto de contador hasta su acceso al sotano , formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), serie 4, de 90/110 mm de diámetro exterior y 8,4 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales								
	Trazado exterior	10				10,00			
							10,00	114,00	1.140,00
06.02	ML TRAZADO HORIZONTAL EN SOTANO								
	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), serie 4, de 75 mm de diámetro exterior y 8,4 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales								
	Trazado horizontal	2	16,00			32,00			
		2	24,00			48,00			
							80,00	42,75	3.420,00
06.03	ML TRAZADO GRUPO DE PRESION								
	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), serie 4, de 75 mm de diámetro exterior y 8,4 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales								
	Grupo presion	2	16,00			32,00			
							32,00	52,25	1.672,00
06.04	ML TRAZADO VERTICAL ASCENDENTES								
	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), serie 4, de 50 mm de diámetro exterior y 8,4 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales								
	Ascendentes	2	28,00			56,00			
		2	8,00			16,00			
		2	11,00			22,00			
	Trazado planta sexta	1	36,00			36,00			
							130,00	42,75	5.557,50
06.05	ML TRAZADO EN PLANTA								
	Instalación interior de fontanería para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo y ducha, realizada con tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), serie 4, para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polipropileno copolímero random (PP-R), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones								
	Planta acceso	2	26,00			52,00			
	Entrepantalla	1	22,00			22,00			
	Planta 1	1	23,00			23,00			
	Planta 2	1	23,00			23,00			
	planta 3	1	23,00			23,00			
	Planta 4	1	23,00			23,00			
	Planta 5	1	23,00			23,00			
	Planta 6	1	14,00			14,00			
	Planta 7	1	8,00			8,00			
							211,00	26,60	5.612,60
06.06	UD PUNTOS AGUA FRIA								
	Suministro e instalacion de Punto de servicio de agua fria								
	Agua fria	37				37,00			
		25				25,00			
		1				1,00			
		6				6,00			
	office 1-5	10				10,00			

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							79,00	23,75	1.876,25
06.07	UD PUNTOS AGUA CALIENTE								
	Suministro e instalacion de Punto de servicio de agua caliente								
	Agua caliente	25				25,00			
		10				10,00			
	office 1-5	5				5,00			
							40,00	23,75	950,00
06.08	UD LLAVES DE CORTE DE LOCALES HUMEDOS								
	Suministro e instalacion de conjunto de dos válvulas de corte de esfera, rectas, de 16 mm de diámetro, premontadas en caja de plástico, con soportes para montaje de la caja y manetas para las válvulas.								
	Planta acceso	6				6,00			
	Entreplanta	4				4,00			
	Planta 1	4				4,00			
	Planta 2	4				4,00			
	planta 3	4				4,00			
	Planta 4	4				4,00			
	Planta 5	4				4,00			
	Planta 6	4				4,00			
	Planta 7	2				2,00			
							36,00	19,00	684,00
06.09	UD LLAVES DE CORTE MARIPOSA INSTALACION								
	Suministro e instalacion de Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de diámetros de 3" a 2", emn el recorrido de instalacion.								
	trazado	35				35,00			
							35,00	22,00	770,00
06.10	UD FONTANERIA OFFICE								
	Instalación interior de fontanería para office con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.								
	office 1-5	5				5,00			
							5,00	350,00	1.750,00
	TOTAL CAPÍTULO 06 RED GENERAL								23.432,35

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CARPINTERIAS-OFFICE									
07.01	UD PUERTA DM 62								
	Suministro e instalacion de puerta interior de aseos abatible, ciega, de una hoja de 203x62,5x3,5 cm, de tablero de MDF, lacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. In-cluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de acero inoxidable, acabado mate.								
	Planta acceso	5					5,00		
	Entreplanta	2					2,00		
	Plantas 1-5	25					25,00		
	Planta 6	4					4,00		
	OFFICE 1-5	5					5,00		
							41,00	304,00	12.464,00
07.02	UD OFFICE								
	Suministro e instalacion de mueble office de dimensiones 217*60 cms. realizado en tablero MDF lacado en color blanco compuesto por 4 modulos, incluye fregadero, griferia, con encimera en formica de color blanco de canto recto. Copete en acero sobre paramento vertical y rodapie metalico. Tiradores en acero inoxiable y compuesto por baldas interiores del mismo material de 20 mm de espesor.								
	office	1					1,00		
							1,00	1.330,00	1.330,00
07.03	M2 PINTURA PLASTICA								
	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.								
	Office 1-5	10	2,35		2,55		59,93		
		20	0,60		2,55		30,60		
		5	3,35		1,50		25,13		
	garaje	100					100,00		
	plantas	250					250,00		
							465,66	5,50	2.561,13
	TOTAL CAPÍTULO 07 CARPINTERIAS-OFFICE								16.355,13

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 INSTALACIONES									
08.01	UD LUMINARIA DOWNLIGHT LED								
	Suministro e instalacion de Luminaria circular de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, para lam- para led de 10 W; con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado lacado, de co- lor blanco; reflector de aluminio de alta pureza y balasto magnético; protección IP65 y aislamiento clase F; instalación empotrada. Incluso lámparas. El precio in								
	Planta acceso	7						7,00	
	Entreplanta	6						6,00	
	Planta 1	10						10,00	
	Planta 2	10						10,00	
	planta 3	10						10,00	
	Planta 4	10						10,00	
	Planta 5	10						10,00	
	Planta 6	8						8,00	
	Planta 7	2						2,00	
	office 1-5	15						15,00	
							88,00	33,25	2.926,00
08.02	UD PUNTO DE FUERZA								
	Suministro e instalacion de Base de enchufe de 16 A 2P+T, incluye cableado unipolar ES07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, incluye linea desde caja de registro o cuadro electrico de planta proximo (linea electrica derivacion <12 metros) con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025, con tapa , marco y embellecedor .MO- DELO JUNG ACERO INOXIDABLE								
	Fuerza	36						36,00	
		36						36,00	
	office	4						4,00	
	office 1-5	40						40,00	
							116,00	26,60	3.085,60
08.03	UD INTERRUPTOR JUNG								
	Interruptor unipolar (1P), MODELO jung (o similar) , intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color ALUMI- NIO; instalación empotrada. El precio incluye la caja para mecanismo empotrado.								
	PMR	1						1,00	
	Office	1						1,00	
	locales limpieza	6						6,00	
							8,00	41,00	328,00
08.04	UD DETECTORES DE PRESENCIA								
	Suministro e instalación en la superficie del techo de detector de movimiento por infrarrojos para auto- matización del sistema de alumbrado, formato extraplano, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de cap- tación, alimentación a 230 V y 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomenda- das: 1000 W para lámparas incandescentes, 250 VA para lámparas fluorescentes, 500 VA para lám- paras halógenas de bajo voltaje, 1000 W para lámparas halógenas, 200 VA para lámparas de bajo consumo, 200 VA para luminarias tipo Downlight, 200 VA para lámparas LED, temporización regula- ble digitalmente de 3 s a 30 min, sensibilidad lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de tra- bajo entre -10°C y 40°C, grado de protección IP20, de 120 mm de diámetro. Incluso sujeciones.								
	Planta acceso	9						9,00	
	Entreplanta	3						3,00	
	Plantas 1-5	35						35,00	
	Planta 6	5						5,00	
	Planta 7	2						2,00	
							54,00	32,00	1.728,00
08.05	UD REJILLAS EXTRACCION								
	Suministro e instalacion de rejilla de ventilación de dimensiones (diametro 25 cms) lacada en color blanco de acero incluyendo conexionado a tobo flexible y elementos de fijacion a falso techo.								
	Planta acceso	9						9,00	
	Entreplanta	5						5,00	
	Plantas 1-5	35						35,00	
	Planta 6	6						6,00	
	Planta 7	2						2,00	
							57,00	12,00	684,00
08.06	ML TUBO FLEXIBLE								
	Suministro e instalacion de red de conductos flexibles de distribución de aire para extraccion, consti- tuida por tubo flexible de 150 mm de diámetro, temperatura de trabajo entre -30°C y 250°C, com-								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	puesto por un tubo interior de un complejo de poliéster y aluminio con refuerzo de alambre tratado contra la oxidación en forma de espiral helicoidal, aislamiento de lana de vidrio de 25 mm de espesor y recubrimiento exterior de aluminio reforzado. Incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m, conexionado ared de extraccion existente..								
	Planta acceso	11					11,00		
	Entreplanta	12					12,00		
	Plantas 1-5	60					60,00		
	Planta 6	10					10,00		
	Planta 7	5					5,00		
							98,00	18,23	1.786,54
08.07	ML TIRA DE LED								
	ML de suministro e instalacion de tira de led sobre mueble alto de office.								
	office 1-5	5	2,35				11,75		
							11,75	60,00	705,00
	TOTAL CAPÍTULO 08 INSTALACIONES								11.243,14

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD									
09.01	UD PARTIDAS SEGURIDAD Y SALUD								
	Ud de partidas desarrolladas en estudio basico de seguridad y salud, incluye redaccion de Plan de seguridad y apertura de centro de trabajo.								
	Capitulo	1				1,00			
							1,00	807,50	807,50
09.02	UD LIMPIEZA DE OBRA								
	Ud de limpieza parcial y total de la obra una vez finalizados todos los trabajos, incluye limpieza exhaustiva de la totalidad de paramentos, suelos, cristales, espejos, falsos techos y demas complementos instalados.Recogida de la totalidad de materalles no utilizados y acopio de los mismos en el lugar descrito por la Propiedad para ello.								
	Limpieza	1				1,00			
							1,00	714,40	714,40
	TOTAL CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD								1.521,90

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 PLAN DE CONTROL								
10.01	UD ENSAYOS PRESION RED GENERAL								
	ud de partida de prueba de instalacion tras modificacion de conducciones de agua potable. Ensayo	1				1,00			
							1,00	855,00	855,00
	TOTAL CAPÍTULO 10 PLAN DE CONTROL								855,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 11 GESTION DE RESIDUOS								
20	UD CONTENEDORES								
	Ud de retirada de contenedores segun plan de gestion de residuos a gestor autorizado , incluye certificados a entregar tras su recepcion.								
	Contenedores	6				6,00	6,00	123,45	740,70
	TOTAL CAPÍTULO 11 GESTION DE RESIDUOS.....								740,70

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 OFFICE MOBILIARIO									
m1	MUEBLE BAJO MUEBLES BAJO FREGADERO VARIABLE (en anchura) equipado con cubos de basura y una tapa variable de plástico 1 puerta corredera + 3 modulos de 600 mm segun planos con cajonera, baldas Ancho : 55 cm,Fondo : 59,5 cm, Altura : 78 cm	5				5,00	5,00	1.025,00	5.125,00
m2	FRENTE FRENTE para frigorifico totalmente integrado Incluye un perfil de proteccion para fijar en los recor-tes de los zocalos Ancho : 60 cm, Fondo : 59,5 cm, Altura : 78 cm	5				5,00	5,00	645,00	3.225,00
m3	COSTADO COSTADO (2 caras) grosor 19 mm 4 cantos grosor 1,4 mm tono sobre tono Fondo : 57,5 cm, Altura : 87,5 cm, Grosor : 1,9 cm Color tableros : Gris mate	5				5,00	5,00	210,00	1.050,00
m4	MUEBLE ALTO MUEBLE ALTO 1 (4 modulos) puerta 2 baldas regulables Ancho : 60 cm, Fondo : 37 cm, Altura : 78 cm	5				5,00	5,00	575,00	2.875,00
m5	COSTADO SUPERIOR COSTADO (2 caras) grosor 19 mm 4 cantos grosor 1,4 mm tono sobre tono Fondo : 235 cm, Altura : 12 cm, Grosor : 1,9 cm Color tableros : Gris mate	5				5,00	5,00	205,00	1.025,00
m6	ZOCALO INFERIOR ZOCALO de tablero aglomerado, 13 mm de grosor, con hoja de metal en la cara delantera Incluye junta de estanqueidad y muelles de sujecion Longitud : 360 cm, Altura : 10 cm	5				5,00	5,00	55,00	275,00
m7	PERSIANA ALUMINIO Unidad de persiana de aluminio motorizada incorporada en office incluyendo guias laterales, cajon oculto de color Ral 9006, totalmente instalada. Dimensiones :2350*1450 mm.	5				5,00	5,00	1.350,00	6.750,00
m8	FRIGORIFICO BAJO NEFF, K4316XFF0, Frío, Frigorifico una puerta , F, Integrable, 82x60x55 cm., 137 l., Apertura dcha. Sistema de puerta fija.	5				5,00	5,00	755,00	3.775,00
m9	FREGADERO FREG. KUBUS KNG 110-37 NEGRO MATE	5				5,00	5,00	470,00	2.350,00
m10	MONOMANDO MONOMANDO SIRIUS PULL-OUT CR/NEGRO	5				5,00	5,00	235,00	1.175,00
m11	DISPENSADOR JABON DISPENSADOR JABON ATLAS INOX / NEGRO INDUSTRIAL	5				5,00	5,00	156,00	780,00
m12	ENCIMERA COMPAC Ud de encimera compac de 20 mm de espesor sobre muebles bajos de office incluyendo apertura para fregadero oculto, incluyendo parte propoercioanl de copete de 30 mm superior.Dimenciones : 2350*630 mm.	5				5,00	5,00	1.100,00	5.500,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m13	VIDRIO FRONTAL Ud de conjunto de vidrios, uno frontal de color negro planilux de 3+3 mm con butiral negro colocado en frente de office entre muebles altos y bajos y dos vidrios laterales en costados . Dimensiones: 2350*700+630*700+630*700 mm. office 1-5	5				5,00	5,00	240,00	1.200,00
TOTAL CAPÍTULO 12 OFFICE MOBILIARIO									35.105,00
TOTAL									205.607,39

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES HUMEDOS Y RED GENERAL DE
ABASTECIMIENTO EN EDIFICIO DE OFICINAS
C/EMILIO VARGAS,7.MADRID

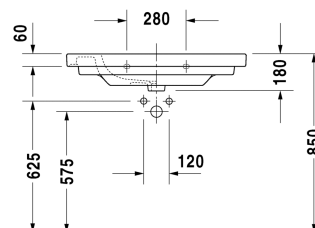
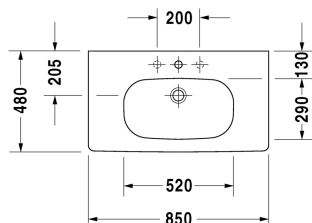
ANEXO. RELACION DE MATERIALES. FICHAS TECNICAS

- LAVABO
- INODORO
- DUCHA
- GRIFERIAS
- DISPENSADORES
- SECAMANOS
- PAVIMENTOS
- ALICATADOS

En relación con las fichas de materiales tomados de referencia para la redacción del Proyecto de Ejecución se han incluido a los meros efectos de describir con detalle la funcionalidad y rendimiento de ciertos elementos, siendo admisibles otros de calidad análoga o superior a la descrita en la memoria y conforme a la buena praxis de la construcción.

D-Code Lavabo Med # 03528500002 / 03528500702

| < 850 mm > |

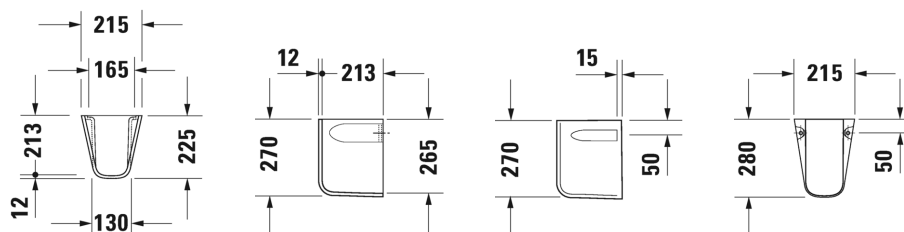


Lavabo Med	Medidas	Peso	Nº de pedido
sin rebosadero, con bancada para grifería, fijación incl., para montaje mural, 850 mm			
Acabados			
00 Blanco			
Versiones			
●	850 x 480 mm	25,000 kg	03528500002
☒	850 x 480 mm	25,000 kg	03528500702
Accesorios			
Toallero perfil cuadrado 14 mm	808 mm	0,500 kg	003036

Todas las fichas técnicas contienen las medidas (mm) necesarias que están sometido a las tolerancias habituales. Las medidas exactas solo pueden ser tomadas en el producto.

D-Code Semipedestal # 08571700002

| < 215 mm > |

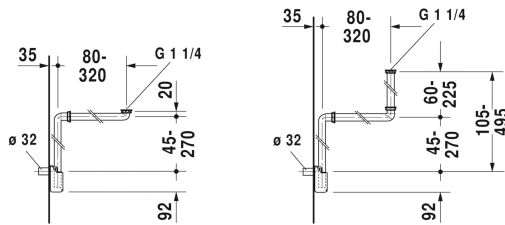


Semipedestal	Medidas	Peso	Nº de pedido
para # 070545			
Acabados			
00 Blanco			
Versiones			
	215 x 225 mm	4,600 kg	08571700002
Accesorios			
Fijación para bidé de pie, inodoro de pie y semipedestal, embellecedor blanco y cromado	Ø 6 x 70 mm	0,400 kg	006701
Productos relacionados			
Lavamanos con rebosadero, con bancada para grifería, parte inferior vitrificada, fijación incl., para montaje mural, 450 x 340 mm	450 x 340 mm		070545
Textos de memorias			
DURAVIT D-Code semipedestal de cerámica sanitaria parte delantera redondeada para lavamanos # 070545. Blanco, nº art. 08571700002			

Todas las fichas técnicas contienen las medidas (mm) necesarias que están sometido a las tolerancias habituales. Las medidas exactas solo pueden ser tomadas en el producto.

Space saving waste # 005076

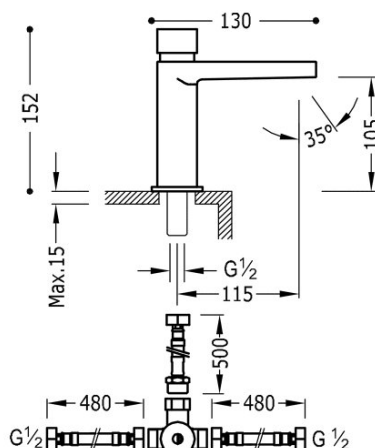
| < 1 1/4" mm > |



Space saving waste	Dimension	Weight	Order number
Colors			
Variant			
Infobox			
For vanity units the space saving siphon is recommended			

All drawings contain the necessary measurements which are subject to standard tolerances. Exact measurements, in particular for customised installation scenarios, can only be taken from the finished ceramic piece.

TRES



20511202

CLASS-TRES Grifo temporizado de 1 agua con sistema premezclador para lavabo

Cierre automático: 6 seg. Incluye un grifo mezclador dos aguas con tubos flexibles (ref.: 19250730). Caudal: 6,5 l/min.

Acabado Cromo.

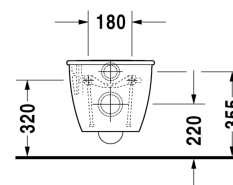
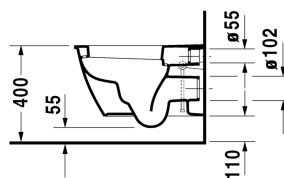
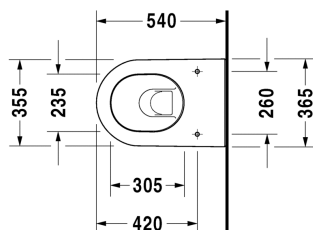
Tres Comercial, S.A. | C/Penedès, 16-26 | Zona Industrial, Sector A | 08759 Vallirana (Barcelona)

T (+34) 936834004 | F (+34) 936835061 | infotres@tresgriferia.com

www.tresgriferia.com

Darling New Inodoro suspendido # 254509..00 / 254509..00

| < 370 mm > |

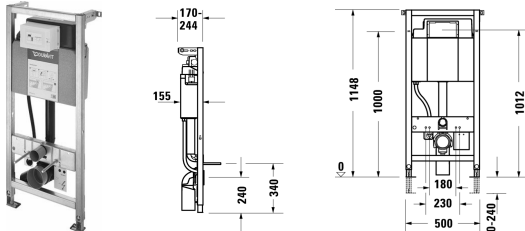


Inodoro suspendido	Medidas	Peso	Nº de pedido
fondo hondo, incl. Durafix, UWL clase 1			
Acabados			
00 Blanco 20 HygieneGlaze (vitrificado con efecto antibacterial)			
Versiones			
♣ 4,5 litros	370 x 540 mm	23,300 kg	254509..00
♣ 4,5 litros	370 x 540 mm	23,300 kg	254509..00
Infobox			
Fijación oculta Durafix incluida en el suministro			
La cerámica sanitaria revestida con WonderGliss se mantiene más tiempo pulida y limpia. Para pedidos con WonderGliss hay que añadir un 1 al final del número de referencia			
Accesorios para la cerámica			
Fijación para bidé e inodoro suspendido	Ø 12 x 180 mm	0,200 kg	006500
Accesorios			
Junta reducción de ruido para inodoro suspendido		0,300 kg	005064
Productos relacionados			
Asiento inodoro bisagras acero inoxidable, desmontable, cierre amortiguado,			006989
Asiento inodoro bisagras acero inoxidable, sin cierre amortiguado,			006981

Todas las fichas técnicas contienen (las medidas (mm) necesarias que están sometido a las tolerancias habituales. Las medidas exactas solo pueden ser tomadas en el producto.

DuraSystem Bastidor - inodoro con descarga higiénica integrada # WD1003..0000

| < 500 mm > |



Bastidor - inodoro con descarga higiénica integrada	Medidas	Peso	Nº de pedido
<p>descarga higiénica integrada, autoportante, para montaje en paredes ligeras , apto para ser recubierto con placas ligeras, marco galvanizado, para inodoros con una profundidad de <= 625 mm, patas ajustables en altura 0 - 240 mm, preparado para SensoWash, pulsador electrónico frontal, acceso óptimo para herramientas, marca de referencia de un metro de altura y una marca de eje central, montaje sin herramientas de la placa de revisión (transparente), cumple la normativa de insonorización según DIN 4109 y VDI 4100 (con el set de insonorización # WD6008 000 000), cisterna empotrada comprobada CE según EN 14055, cantidad máxima de descarga 9l , marca de altura de llenado, técnica de descarga de 2 cantidades, cantidad de descarga ajustable, protegido contra agua de condensación, reductora para la regulación del flujo de agua, Suministro, set de obra, incl. fuente de alimentación empotrada 100-240 V AC /24 V DC, codo de desagüe PE para pared DN 90/90, set de conexión desagüe PE de DN 90 de pared, set de fijación M12 para inodoro suspendido, accesorios de montaje para paredes ligeras, accesorios para montaje individual, codo PE de pared para inodoro suspendido DN90/110, 2 embellecedores, Bastidor premontado para inodoro suspendido</p>			
Acabados			
Versiones			
	500 x 1148 mm	14,700 kg	WD1003..0000
Installation accessories			
Set conexión dual en combinación con SensoWash Starck f, para bastidor con tubo libre para conexión a cisterna			100731
Set de acoplamiento en combinación con SensoWash Starck f, para interfaz funcional con el pulsador A2 de DuraSystem			100729
Set conexión dual en combinación con asiento de lavado SensoWash, para bastidor H=112-115 cm, obligatorio para cisternas empotradas con tubo libre para el suministro de agua			100691
Set de conexión para inodoro suspendido, alargado, 365 mm set de conexión alargado, Suministro, tubo con manguito, boquilla de conexión con manguito para inodoro, set de fijación M12 para inodoro suspendido, 2 embellecedores, para inodoros suspendidos		0,800 kg	WD6010

DuraSystem Bastidor - inodoro con descarga higiénica integrada
WD1003..0000

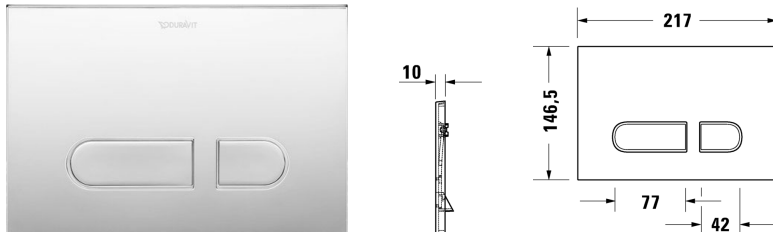
|< 500 mm >|

Set de insonorización para montaje individual autoadhesivo, Suministro, set compuesto por 4 piezas, para insonorización entre el bastidor y obra.	65 x 36 mm	0,200 kg	WD6008
Set de alargo 240 mm para aumentar la altura hasta 480 mm, Suministro, 2 apoyos para bastidores galvanizados, 2 ángulos de soporte de plástico, accesorio de montaje, para una construcción de suelo elevado		1,500 kg	WD6005
Suitable products			
Pulsador A2, para inodoro, vidrio blanco sin contacto, activación de descarga controlada por infrarrojo, delante, sin teclas mecánicas, iluminación de botones se activa al acercarse, accionamiento de la descarga con o sin contacto, para montaje sobrepuesto, técnica de descarga de 2 cantidades, funcionamiento en baja tensión: 24 V DC SELV, tipo de protección IP X4, clase de protección III, con conexiones con acoplamiento único, Funciones incluidas, absorción de olores, sensor de aproximación infrarrojo, descarga higiénica, lavado automático, función de limpieza, luz nocturna, seguro para niños, sistema de alimentación de emergencia, funciones ajustables mediante mando a distancia, Suministro, marco de montaje, accesorio de montaje, Placa frontal de vidrio	229,8 x 157 mm	0,900 kg	WD5003

Todas las fichas técnicas contienen las medidas (mm) necesarias que están sometido a las tolerancias habituales. Las medidas exactas solo pueden ser tomadas en el producto.

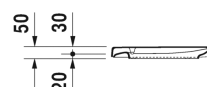
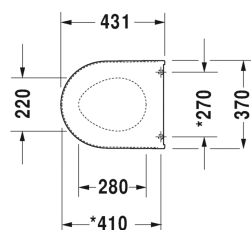
**DuraSystem Pulsador A1, para inodoro, material sintético #
WD5001..1000 / WD5001..1000**

| < 217 mm > |



Pulsador A1, para inodoro, material sintético	Medidas	Peso	Nº de pedido
<p>pulsador manual, para montaje sobrepuesto, técnica de descarga de 2 cantidades, Suministro, marco de montaje, accesorio de montaje, varilla pulsadora, Placa frontal material sintético</p>			
Acabados			
00 Blanco 10 Cromado			
Versiones			
Blanco	217 x 146,5 mm	0,300 kg	WD5001..1000
	217 x 146,5 mm	0,300 kg	WD5001..1000
Infobox			
<p>El marco de montaje a ras se necesita para su recubrimiento en el montaje en obra. Apto para el montaje en paredes ligeras con un grueso mínimo de 25 mm., El pulsador A1 de material sintético se puede montar a ras de pared (salvo en paredes de obra y elementos de altura reducida). Para un montaje a ras se debe pedir un marco para empotrar # WD6001 011 000 (blanco) o #WD6001 021 000 (cromado brillante)</p>			
Installation accessories			
Marco para empotrar, de material sintético para montaje a ras, ajustable en profundidad, para cubrimiento de pared de 6 - 15 mm, para recubrir con placas ligeras con un grosor mínimo de 2 x 12,5 mm, material sintético	224,4 x 154 mm	0,300 kg	WD6001
Suitable products			

Starck 2 Asiento inodoro # 0069890000

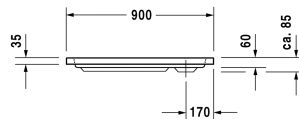
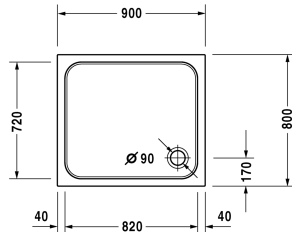


Asiento inodoro	Medidas	Peso	Nº de pedido
bisagras acero inoxidable, desmontable, cierre amortiguado			
Acabados			
00 Blanco			
Versiones			
		2,100 kg	0069890000
Productos relacionados			
Inodoro de pie cerrado hasta pared, fondo hondo, fijación incl., salida horizontal, UWL clase 1, 370 x 570 mm	370 x 570 mm		212809
Inodoro suspendido fondo hondo, incl. Durafix, UWL clase 1, 370 x 540 mm	370 x 540 mm		253409
Inodoro de pie para tanque bajo para tanque bajo (cisterna no incl.), fondo hondo, fijación incl., UWL clase 1, 370 x 630 mm	370 x 630 mm		214509

Todas las fichas técnicas contienen las medidas (mm) necesarias que están sometido a las tolerancias habituales. Las medidas exactas solo pueden ser tomadas en el producto.

D-Code Plato de ducha # 720105000000000 /
720105000000001

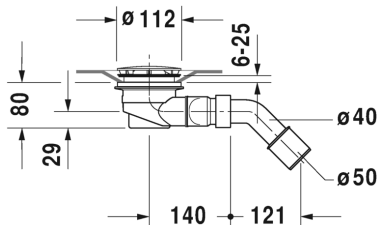
|< 900 mm >|



Plato de ducha	Medidas	Peso	Nº de pedido
rectangular, acrílico sanitario, 85 mm			
Acabados			
00 Blanco			
Versiones			
Plato de ducha	900 x 800 mm	12,500 kg	720105000000000
Plato de ducha con Antislip	900 x 800 mm	12,500 kg	720105000000001
Accesorios para platos de ducha			
Set insonorización para platos de ducha acrílicas contenido: insonorización - anclaje de bañera, insonorización - patas de bañera, plancha de betún, junta de insonorización			791369
Vaciador para plato de ducha cromado			791260
Patas para plato de ducha para medida ≤ 1000 mm			790129
Junta de insonorización para insonorización y aislamiento, longitud: 3300 mm			790126
Anclaje de bañera/plato de ducha para la fijación y soporte a la pared de las bañeras y platos de ducha, 3 piezas			790125

Todas las fichas técnicas contienen las medidas (mm) necesarias que están sometido a las tolerancias habituales. Las medidas exactas solo pueden ser tomadas en el producto.

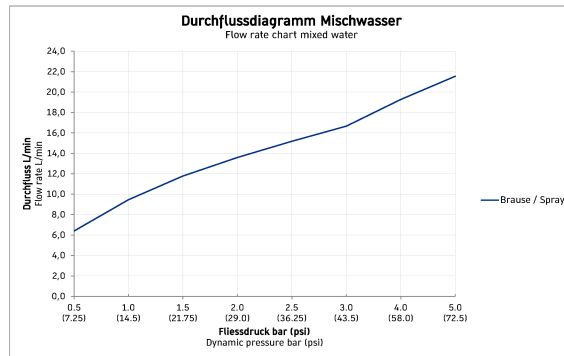
Accesorios Vaciador para plato de ducha # 791260



Vaciador para plato de ducha	Medidas	Peso	Nº de pedido
para plato de ducha D-Code, cromado, capacidad de desagüe: 0,6 l/s (comprobado según DIN EN 274), diámetro de desagüe 90mm			
Acabados			
Versiones			

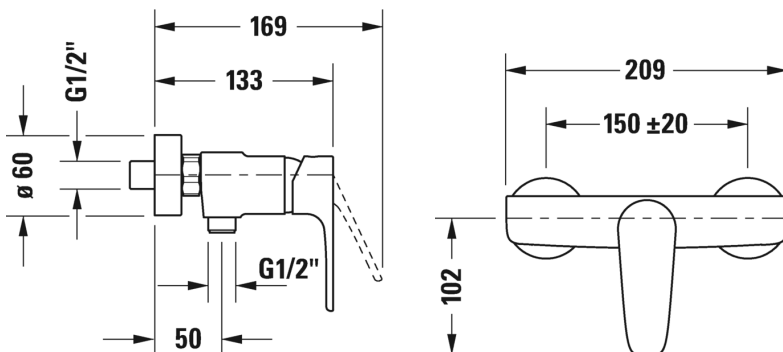
Todas las fichas técnicas contienen las medidas (mm) necesarias que están sometido a las tolerancias habituales. Las medidas exactas solo pueden ser tomadas en el producto.

B.1 Mezclador monomando para ducha, visto # B1423000010

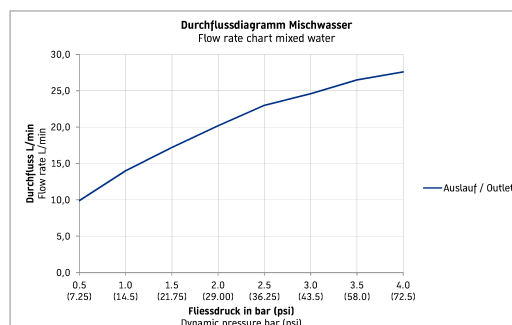


Mezclador monomando para ducha, visto	Medidas	Peso	Nº de pedido
sistema mezclador cerámico, interruptor de tubo en la conexión del flexo, conexión flexo 1/2", conexión alim. 1/2", presión recomendada 3 - 5 bar, superficie cromada			
Acabados			
10 Cromado			
Versiones			
tipo de conexión:, excéntrica 150 mm ± 20 mm, caudal 16,7 l/min (con 3 bar), reducción de ruido clase II			B1423000010

Todas las fichas técnicas contienen las medidas (mm) necesarias que están sometido a las tolerancias habituales. Las medidas exactas solo pueden ser tomadas en el producto.

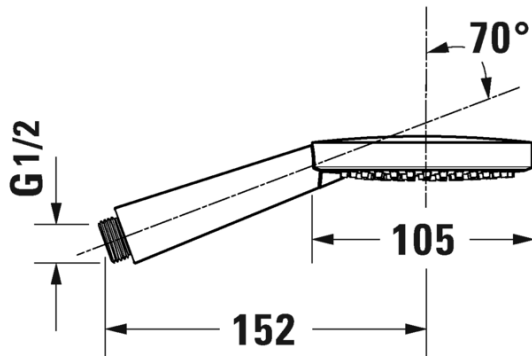


Accesorios grifería Teleducha Ø 105 mm # UV0650010



Teleducha Ø 105 mm	Medidas	Peso	Nº de pedido
rosca de conexión 1/2", toberas de silicona de fácil limpieza, 1 tipo de chorro, con función aire, superficie cromada			
Acabados			
Versiones			
Accesorios opcionales			
Mezclador monomando para bañera, empotrado tipo de conexión: cuerpo base empotrado, inversor bañera / teleducha, florón redondo Ø 170 mm, caudal 22,5 l/min (con 3 bar), sistema mezclador cerámico, suministro: partes visibles con la unidad funcional, presión recomendada 3 - 5 bar, con inversor y antiretorno			C15210018
Mezclador monomando para bañera, empotrado tipo de conexión: cuerpo base empotrado, inversor bañera / teleducha, florón cuadrado 150 x 150 mm, sistema mezclador cerámico, suministro: partes visibles con la unidad funcional, presión recomendada 3 - 5 bar, con inversor y antiretorno			C15210017
Mezclador monomando para bañera, empotrado tipo de conexión: cuerpo base empotrado, inversor bañera / teleducha, florón redondo Ø 170 mm, caudal 22,5 l/min (con 3 bar), sistema mezclador cerámico, suministro: partes visibles con la unidad funcional, presión recomendada 3 - 5 bar, con inversor			C15210012
Mezclador monomando para bañera, empotrado tipo de conexión: cuerpo base empotrado, inversor bañera / teleducha, florón cuadrado 150 x 150 mm, caudal 22,5 l/min (con 3 bar), sistema mezclador cerámico, suministro: partes visibles con la unidad funcional, presión recomendada 3 - 5 bar, con inversor			C15210011

Accesorios grifería Teleducha Ø 105 mm # UV0650010



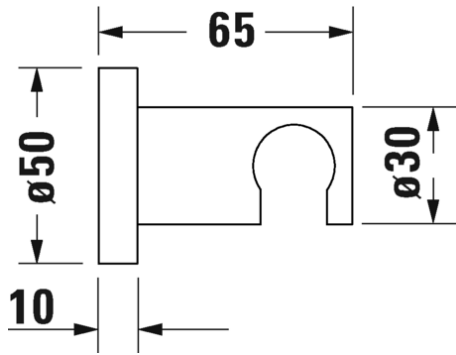
Accesorios grifería Fijación teleducha # UV0620006



Fijación teleducha	Medidas	Peso	Nº de pedido
florón redondo, posición de soporte fija, para flexos con tuerca cónica, material: latón			
Acabados			
Versiones			
Accesorios opcionales			
Mezclador monomando para bañera, visto sistema mezclador cerámico, interruptor de tubo en la conexión del flexo, chorro normal, conexión flexo 1/2", conexión alim. 1/2", inversor con retorno automático, presión recomendada 3 - 5 bar, superficie cromada			B25230000
Mezclador monomando para bañera, visto sistema mezclador cerámico, interruptor de tubo en la conexión del flexo, caudal, salida 20,6 l/min (3 bar), chorro normal, conexión flexo 1/2", conexión alim. 1/2", inversor con retorno automático, presión recomendada 3 - 5 bar, superficie cromada			B15230000

Todas las fichas técnicas contienen las medidas (mm) necesarias que están sometido a las tolerancias habituales. Las medidas exactas solo pueden ser tomadas en el producto.

Accesorios grifería Fijación teleducha # UV0620006



Termo Eléctrico Elacell Excellence

Diseño moderno y control electrónico






Los termos eléctricos Elacell Excellence de Junkers con un diseño más moderno, son una excelente opción para la obtención de agua caliente y se suministra en capacidades de 35 a 150 litros. Además tiene control electrónico y la instalación es reversible.



Características principales:

- ▶ Disponible en 35, 50, 75, 100, 120 y 150L.
- ▶ Instalación reversible (horizontal o vertical)*.
- ▶ Control T° C con botones.
- ▶ Ajuste de temperatura hasta 70°C.
- ▶ Depósito de acero vitrificado.
- ▶ Gran capacidad de aislamiento.
- ▶ Aislamiento de poliuretano sin CFC.
- ▶ Accesorios de montaje incluidos.
- ▶ Diseño moderno.
- ▶ Resistencia envainada.
- ▶ Display digital indicador de temperatura y códigos de anomalía.

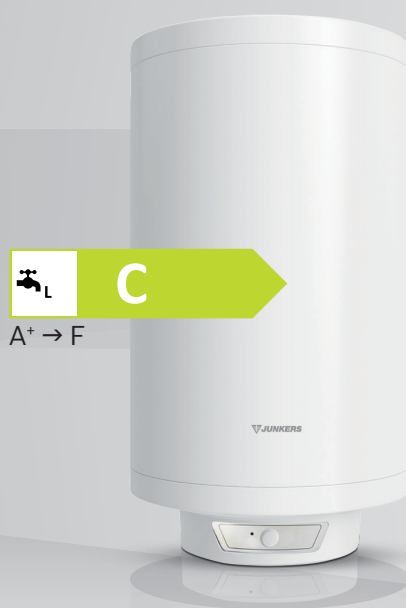
* Excepto el modelo de 35 L.

Datos técnicos	Uds.	Elacell Excellence 35L	Elacell Excellence 50L	Elacell Excellence 75L	Elacell Excellence 100L	Elacell Excellence 120L	Elacell Excellence 150L
Capacidad	l	35	50	75	100	120	150
Medidas (alto x ø)	mm	485x486	585x486	810x486	960x486	1110x486	1329x486
Potencia	kW	1,2	1,6	2	2	2	2,4
Clase de eficiencia energética							
Espectro de clase de eficiencia energética		A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F
Perfil de consumo		S	M	M	L	L	XL
Tensión de conexión	Vac	230	230	230	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Corriente eléctrica	A	5,2	6,5	8,7	8,7	8,7	10,4
Presión máx. autorizada	bar	8	8	8	8	8	8
Tomas de agua	Pulg.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Tiempo de calentamiento (ΔT- 50 °C)		1h 41min	1h 49min	2h 10min	2h 54min	3h 29min	3h 38min
Rango de temperatura	°C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C
Grado de protección		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Peso del acumulador vacío	kg	11,8	19,2	22,5	25,8	29,3	35
Peso del acumulador lleno	kg	46,8	69,2	97,5	125,8	149,3	185
Agua Mixta a 40°	l	40	71	105	139	144	237

Termo Eléctrico Elacell Comfort

Modelos reversibles de sencillo mantenimiento

La gama Elacell Comfort tiene una gran capacidad de aislamiento y posee resistencia eléctrica envainada incrementando la vida útil en condiciones de aguas duras. Su instalación es rápida y su mantenimiento sencillo. Con capacidades desde los 35 a los 150 litros.



Características principales:

- ▶ Disponible en 35, 50, 80, 100, 120 y 150L.
- ▶ Instalación reversible (horizontal o vertical)*.
- ▶ Control T° C con mando.
- ▶ Depósito de acero vitrificado.
- ▶ Gran capacidad de aislamiento.
- ▶ Aislamiento de poliuretano sin CFC.
- ▶ Accesorios de montaje incluidos.
- ▶ Diseño moderno.
- ▶ Resistencia envainada, larga vida útil, para aguas duras.

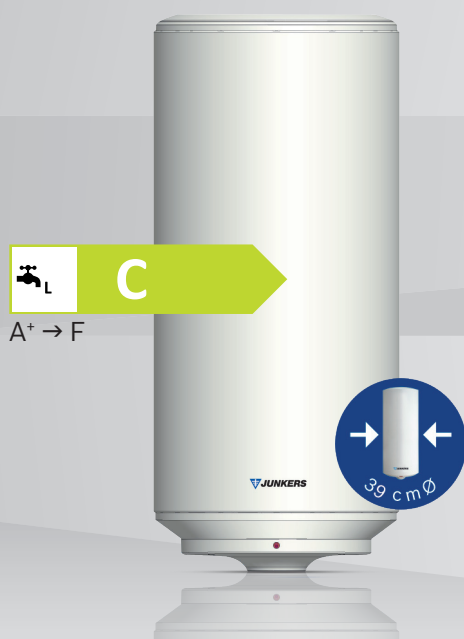
* Excepto el modelo de 35 L.

Datos técnicos	Uds.	Elacell Comfort 35L	Elacell Comfort 50L	Elacell Comfort 80L	Elacell Comfort 100L	Elacell Comfort 120L	Elacell Comfort 150L
Capacidad	l	35	50	80	100	120	150
Medidas (alto x ø)	mm	485x486	585x486	810x486	960x486	1110x486	1329x486
Potencia	kW	1,2	1,6	2	2	2	2,4
Clase de eficiencia energética							
Espectro de clase de eficiencia energética		A+ → F	A+ → F	A+ → F	A+ → F	A+ → F	A+ → F
Perfil de consumo		S	M	M	L	L	XL
Tensión de conexión	Vac	230	230	230	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Corriente eléctrica	A	5,2	6,9	8,7	8,7	8,7	10,4
Presión máx. autorizada	bar	8	8	8	8	8	8
Tomas de agua	Pulg.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Tiempo de calentamiento (ΔT- 50 °C)		1h 40min	1h 44min	2h 14min	2h 46min	3h 21min	3h 27min
Rango de temperatura	°C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C
Grado de protección		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Peso del acumulador vacío	kg	15,7	19,2	22,5	25,8	29,3	35
Peso del acumulador lleno	kg	49,7	66,2	98,5	120,8	144,3	177
Agua Mixta a 40°	l	39	68	89	162	182	246

Termo Eléctrico Elacell Slim




Diseñados para pequeños espacios

Los modelos Slim están específicamente diseñados para esas viviendas en las que el espacio de instalación es estrecho, como por ejemplo dentro de un armario. Están disponibles en capacidades desde 30 hasta 80 litros y son muy fáciles de instalar.



Características principales:

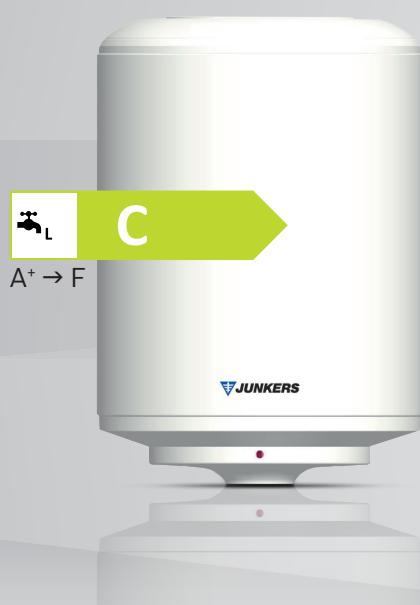
- ▶ Disponible modelo Elacell Slim de 30 a 80L (sólo 39 cm de diámetro).
- ▶ Instalación vertical.
- ▶ Control T° C con mando.
- ▶ Depósito de acero vitrificado.
- ▶ Aislamiento de poliuretano sin CFC.
- ▶ Accesorios de montaje, manguitos y válvula de seguridad incluidos.
- ▶ Diseño moderno.
- ▶ Fácil de instalar.

Datos técnicos	Uds.	Elacell Slim 30L	Elacell Slim 50L	Elacell Slim 80L
Capacidad	l	30	50	80
Medidas (alto x ø)	mm	607x390	860x390	1236x390
Potencia	kW	1,5	1,5	2
Clase de eficiencia energética				
Espectro de clase de eficiencia energética		A* → F	A* → F	A* → F
Perfil de consumo		S	M	L
Tensión de conexión	Vac	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50
Corriente eléctrica	A	6,5	6,5	8,7
Presión máx. autorizada	bar	8	8	8
Tomas de agua	Pulg.	1/2"	1/2"	1/2"
Tiempo de calentamiento (ΔT- 50 °C)		1h 10min	1h 56min	2h 20min
Rango de temperatura	°C	10° - 65°	10° - 65°	10° - 65°
Grado de protección		IP24	IP24	IP24
Peso del acumulador vacío	kg	11,5	17	25
Peso del acumulador lleno	kg	41,5	67	105
Agua Mixta a 40°	l	42	84	167

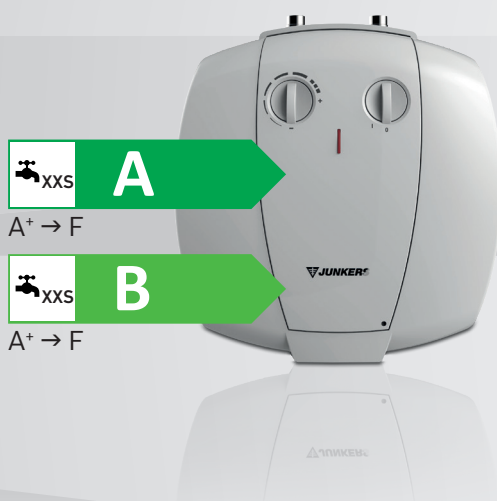
Termo Eléctrico Elacell

Instalación vertical y amplias capacidades

La gama Elacell cuenta con una variedad de termos eléctricos que se ajustan a cada necesidad de agua caliente, con capacidades desde los 15 a los 120 litros y un funcionamiento muy sencillo.



C
A⁺ → F



A
A⁺ → F

B
A⁺ → F

Características principales:

- ▶ Disponible modelo Elacell de 10 a 120L.
- ▶ Modelos de 10 y 15L. con tomas superiores e inferiores.
- ▶ Instalación vertical.
- ▶ Control T° C con mando.
- ▶ Depósito de acero vitrificado.
- ▶ Aislamiento de poliuretano sin CFC.
- ▶ Accesorios de montaje, manguitos y válvula de seguridad incluidos.
- ▶ Diseño moderno.
- ▶ Fácil de instalar.

Datos técnicos	Uds.	Elacell 10L	Elacell 15L	Elacell 30L	Elacell 50L	Elacell 80L	Elacell 100L	Elacell 120L
Capacidad	l	10	15	30	50	80	100	120
Medidas (alto x ø)	mm	406 x 372 x 257*	408 x 368 x 312*	457x440	622x440	869x440	1031x440	1194x440
Potencia	kW	1,5	1,5	1,2	1,5	2	2	2
Clase de eficiencia energética		A ⁽²⁾ B ⁽¹⁾	B	C	C	C	C	C
Espectro de clase de eficiencia energética		A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F	A ⁺ → F
Perfil de consumo		XXS	XXS	S	M	L	L	L
Tensión de conexión	Vac	220-230	220-230	230	230	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Corriente eléctrica	A	6,5	6,5	5,2	6,5	8,7	8,7	8,7
Presión máx. autorizada	bar	8	8	8	8	8	8	8
Tomas de agua	Pulg.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Tiempo de calentamiento (ΔT- 50 °C)		23min	35min	1h 27min	1h 10min	2h 20min	2h 55min	3h 30min
Rango de temperatura	°C	hasta 70°	hasta 70°	10° - 65°	10° - 65°	10° - 65°	10° - 65°	10° - 65°
Grado de protección		IPX4	IPX4	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
Peso del acumulador vacío	kg	7,7	9,4	11,5	12,5	20	24	28
Peso del acumulador lleno	kg	17,7	24,4	41,5	42,5	100	124	148
Agua Mixta a 40°	l	-	-	39	69	130	141	167

* Estas medidas son alto x ancho x fondo

⁽¹⁾ Tomas superiores / ⁽²⁾ Tomas inferiores

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO
Mediflow LogicDry

M02A

M02AB

M02AC

M02ACS
Descripción general

- Las secadoras de manos Mediflow® Logic Dry, de accionamiento automático, se caracterizan por su potencia y robustez. Incorporan la tecnología Logic Dry, que regula automáticamente la temperatura del aire, hasta 4 niveles posibles, en función de la temperatura ambiente. Gracias a este dispositivo que está montado en el circuito electrónico LED, estas secadoras de manos disfrutan de un ciclo de vida más largo, al tiempo que aumenta la eficacia del proceso de secado de manos. También es relevante el ahorro en el consumo de energía eléctrica de estos secadores, que incorporan esta importante función ecológica.
- Fabricadas siguiendo los más estrictos estándares de calidad y seguridad estas secadoras de manos incluyen elementos de seguridad tales como limitadores térmicos de seguridad (en la resistencia y en el motor) y un sistema de desconexión automática.
- Modelo de larga durabilidad y de total fiabilidad, con características anti-vandálicas y diseñado para ser instalado en zonas de tráfico elevado como aeropuertos, centros comerciales, hoteles, centros deportivos, amplias zonas de recreo y grandes organismos oficiales, entre otros.

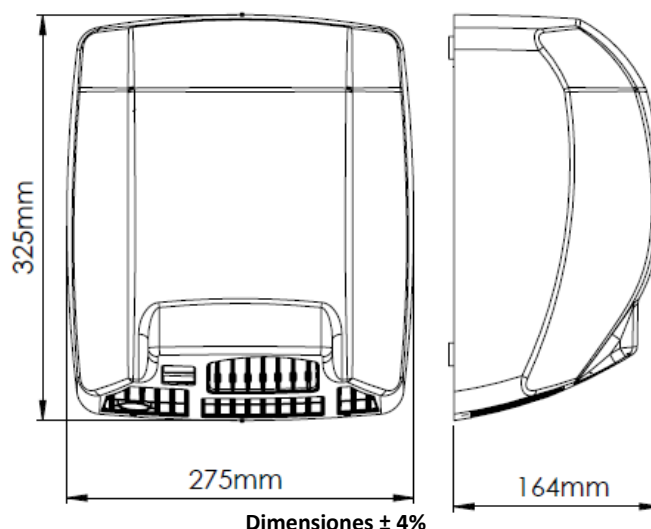
Componentes & materiales

- M02A:** carcasa de 1,5 mm. de espesor de acero, acabado en Epoxy blanco.
- M02AB:** carcasa de 1,5 mm. de espesor de acero, acabado en Epoxy negro.
- M02AC:** carcasa de 1,5 mm. de espesor de acero inoxidable AISI 304, acabado brillante.
- M02ACS:** carcasa de 1,5 mm. de espesor de acero inoxidable AISI 304, acabado satinado.
- Base y voluta, de plástico ignífugo UL 94-V0, con 4 agujeros de Ø 8mm para montaje en pared. Incluye silent-blocks para amortiguar las vibraciones mecánicas.
- Motor, universal de escobillas, de 4500 rpm y clase F, que incorpora un limitador térmico de seguridad.
- Turbina centrífuga, de doble entrada asimétrica, de aluminio.
- Resistencia, de hilo ondulado de NiCr que incorpora un limitador térmico de seguridad.
- Desconexión automática ½ segundo antes del paro del motor.
- Regulación automática de la temperatura del aire según la temperatura ambiente.
- Sensor de detección, por haz infrarrojo, regulable mediante un potenciómetro (5-25 cm.).
- Detección selectiva de blancos.

Especificaciones técnicas

Voltaje	220- 240 V	110- 120 V
Frecuencia	50/60 Hz	
Aislamiento eléctrico	Clase II	Clase I
Potencia total	250 – 2,750 W	250 – 2,250 W
Consumo	1,2 - 12A	2,1 - 19A
Potencia motor	250 W	
Rpm	4.500	
Potencia resistencia	0-2.500 W	0-2.000 W
Dimensiones	325x275x164 mm.	
Peso	4,25 Kg	
Espesor carcasa	1,5 mm	
Tiempo de secado	29 seg.	
Velocidad del aire	95 Km/h	
Tº aire (10 cm distancia/21ºC)	50 ºC	
Presión sonora (a 2m)	65 dBA	
Grado de protección	IP23	

* En color verde secadores de manos a 110-120V con certificación UL-CSA

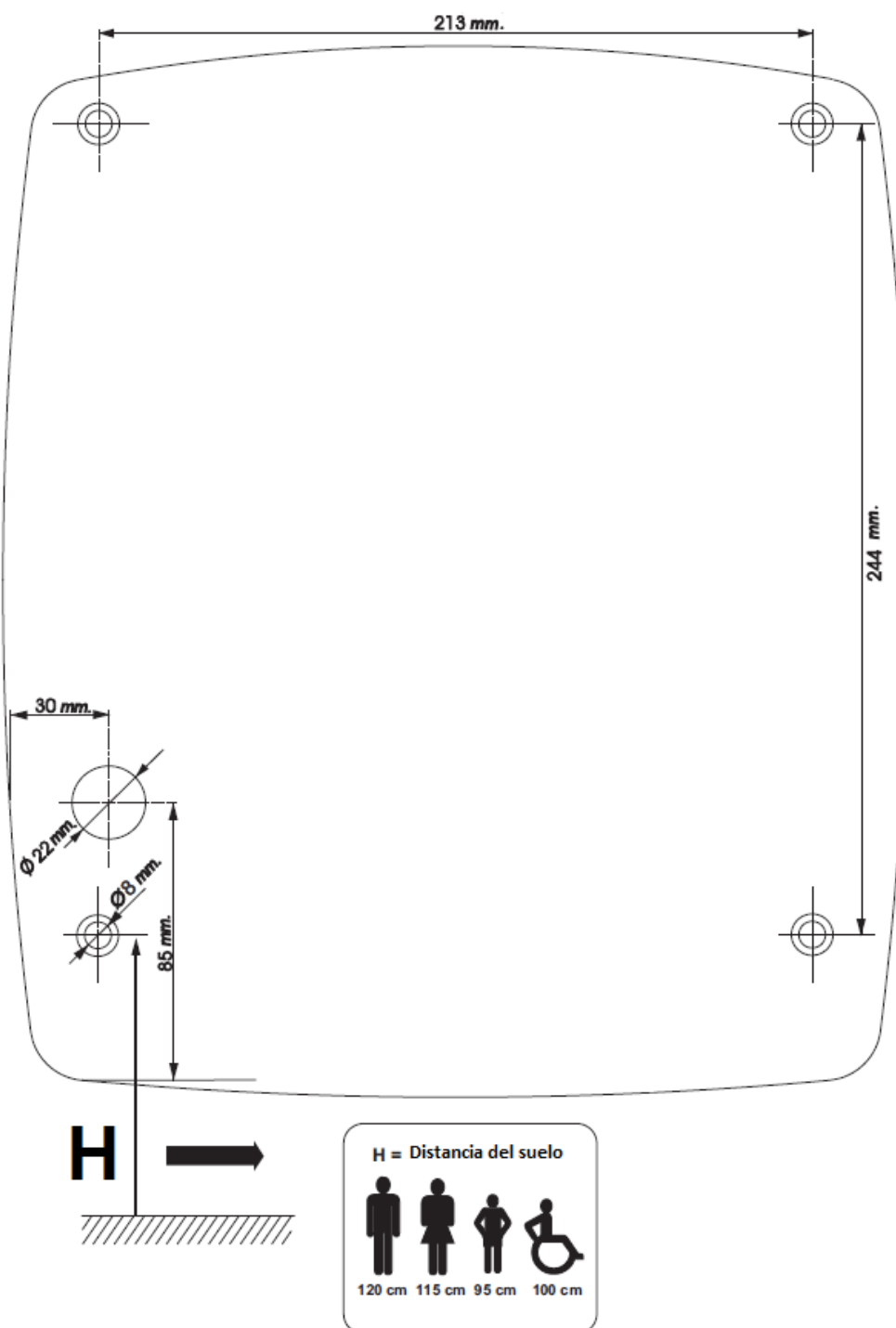
Dimensiones


Dimensiones ± 4%

Funcionamiento

Coloque las manos debajo de la salida de aire. La secadora de manos iniciará automáticamente el ciclo de secado y continuará sin interrupción, siempre y cuando las manos se mantengan en el campo de detección del sensor. El aparato dejará de funcionar 2 segundos después de que las manos se retiren de la circulación de aire o después de 120 segundos de uso continuado.

Montaje



Certificados y homologaciones



Mediclinics, S.A., se reserva el derecho a efectuar cambios y/o modificaciones en los productos y sus especificaciones sin previo aviso.
Revisión 07-19 © mediclinics S.A.



SUPERFICIE

Accionamiento automático



DJ0080ACS
acabado satinado

Descripción general

- Dispensador de jabón líquido automático de acero inoxidable para adosar a la pared, con tratamiento anti-huella y de 1,2 l de capacidad total.
- Apto para dosificar jabones líquidos para manos, con pH neutro y libre de cloro.
- También admite soluciones desinfectantes, jabones líquidos o gel hidro-alcohólico.
- Adecuado para baños públicos de elevada frecuencia de paso.

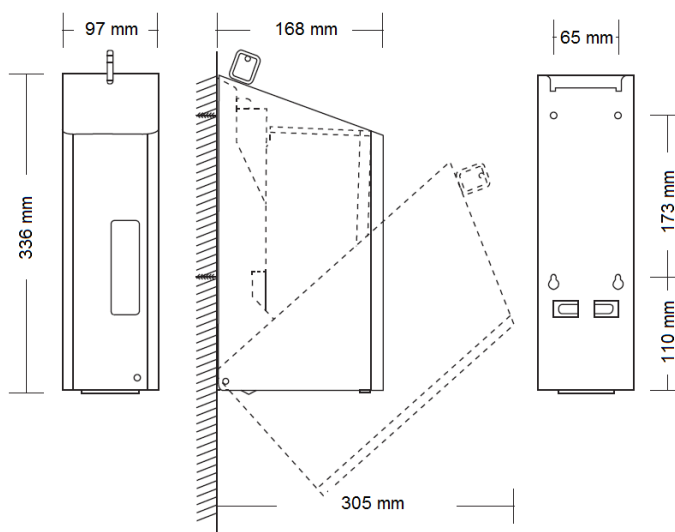
Componentes y materiales:

- **DJ0080ACS:** acero inoxidable AISI 304, acabado satinado.
- Accionamiento automático por infrarrojos.
- Depósito interior de plástico (PP) rellenable y totalmente extraíble para facilitar su limpieza y desinfección.
- Funcionamiento con 4 baterías tipo D alcalinas que suministran un voltaje total de 6V al dispensador de jabón.
- Led luminoso, parpadea cuando las pilas deben ser reemplazadas.
- Visor de contenido en el frontal.
- Cierre con llave especial suministrada.
- Carcasa universal que permite incorporar depósitos para jabón líquido, espuma o espray.
- Tornillería para la instalación en paredes de ladrillo incluida.

Especificaciones técnicas:

Dimensiones	336 x 168 x 97 mm
Peso en vacío	1,5 Kg
Capacidad	1.200 ml
Cantidad dispensada/Pulsación	1,5 ml

Dimensiones:



Dim: +/-4%

MONTAJE

15-25 cm encimera. 95 cm sobre el suelo.

ALTURA INSTALACION RECOMENDADA

ATENCIÓN: no instalar este dosificador de jabón dentro de la ducha, ya que sus componentes eléctricos pueden resultar seriamente dañados por el agua y que el dosificador deje de funcionar. En caso de optar por la configuración con transformador eléctrico, instalar éste lejos de cualquier fuente de agua.

SUPERFICIE

Pulsador



DJ0031
Acabado blanco



DJ0031B
Acabado negro mate



DJ0031C
Acabado brillante



DJ0031CS
Acabado satinado

Descripción general

- Dosificador de jabón líquido de 1,5 L de capacidad, fabricado en acero inoxidable AISI 304, de 0,8 mm de espesor, para instalar directamente a la pared y de accionamiento manual a través de un pulsador.
 - Disponibles en cuatro acabados (blanco, negro, brillante y satinado) estos modelos de dosificadores de jabón tienen un diseño funcional, robusto, moderno y de acorde a la nueva línea de accesorios de baño de Mediclinics. Esto permite que este dosificador de jabón se integre perfectamente en cualquier espacio.
 - Válido para instalaciones de tráfico elevado y para uso público.
 - Dispensa jabones líquidos o geles hidro-alcohólicos.
 - Se recomienda utilizar jabón líquido o jabón desinfectante en forma de gel con las siguientes características:
 - Contenido máximo de alcohol del 80%
 - Densidad entre 0,9 y 1,35 kg/dm³
 - Viscosidad máxima de 3.000 cps.
- No admite jabones/geles hidroalcohólicos que contengan metanol, cloro y tampoco partículas sólidas o abrasivos.**
- Montaje a la pared a través de cuatro tornillos de acero inoxidable Ø4 mm (suministrados) con los correspondientes tacos de plástico de Ø 6mm (también suministrados).

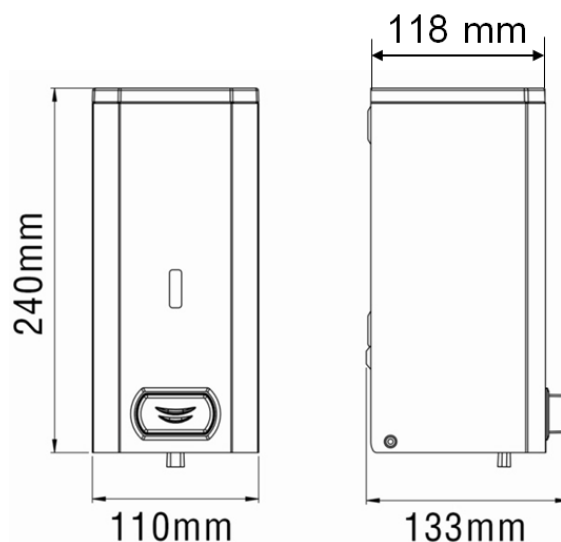
Componentes y materiales

- **DJ0031:** Acero inoxidable AISI 304 acabado blanco.
- **DJ0031B:** Acero inoxidable AISI 304 acabado negro.
- **DJ0031C:** Acero inoxidable AISI 304 acabado brillante.
- **DJ0031CS:** Acero inoxidable AISI 304 acabado satinado.
- **CUERPO:** fabricado con acero inoxidable AISI 304.
- **TAPA:** de acero inoxidable AISI 304. Se abre con llave especial Mediclinics suministrada.
- **PULSADOR:** fabricado con acero inoxidable.
- **DEPÓSITO INTERIOR:** de plástico transparente que evita la oxidación y que es muy fácil de extraer para su limpieza y desinfección.
- **VISOR:** de PVC transparente y situado en la parte frontal. Permite visualizar en todo momento el nivel de jabón disponible dentro del dosificador.
- **VÁLVULA DOSIFICADORA:** anti-goteo resistente a la corrosión que dispensa 1,5 ml de jabón por servicio. Esta válvula anti-goteo es fácilmente intercambiable con las válvulas de los dosificadores de jabón de la misma línea.

Especificaciones técnicas

Dimensiones	240 x 110 x 133 mm
Capacidad	1.500 ml
Espesor cuerpo, tapa y trasera	0,8 mm
Espesor del tanque interior	2,5 mm
Peso neto	1,25 Kg
Cantidad dispensada /pulsación	1,5 ml

Dimensiones



Dimensiones ± 4%

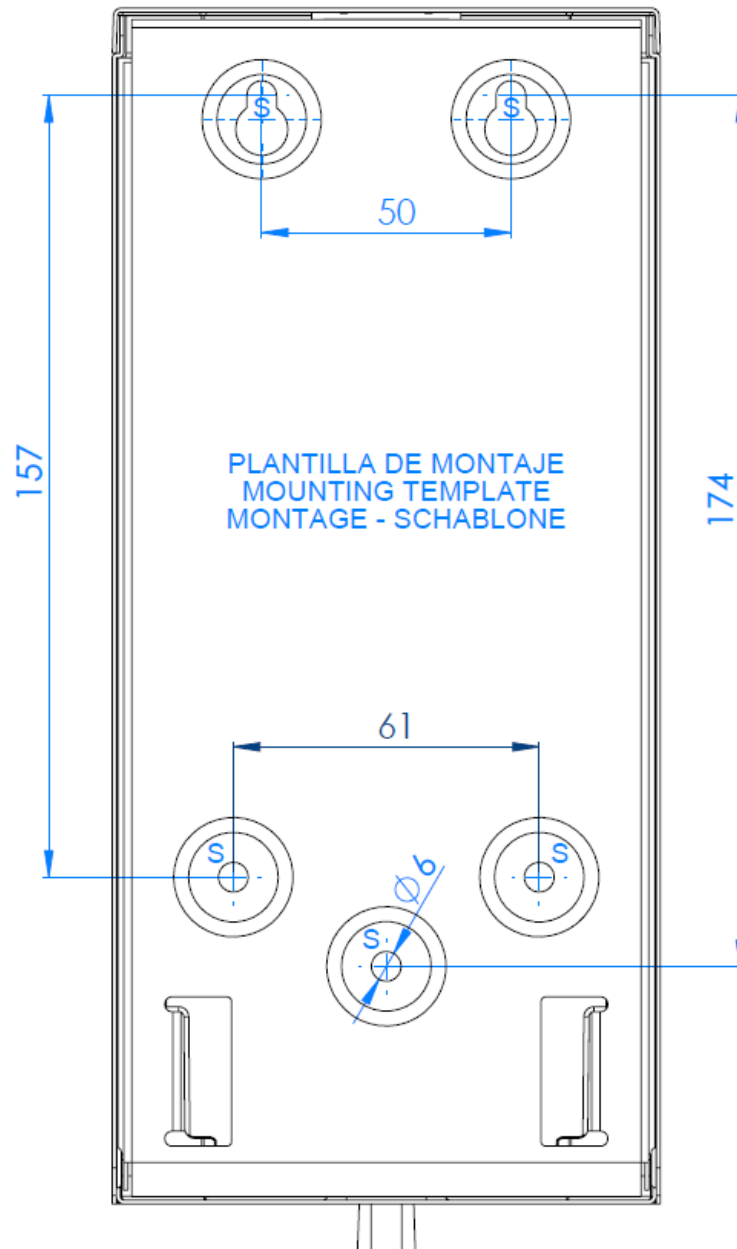
OPERACIÓN

Colocar una mano debajo de la válvula de dosificación de jabón, presionar el pulsador frontal y esperar a que la dosificación de jabón termine.

MONTAJE

ALTURA INSTALACION RECOMENDADA

Fije el dosificador de jabón a través de los agujeros situados en su parte trasera con la tornillería de acero inoxidable suministrada y teniendo en cuenta los puntos indicados con una "S" en la figura siguiente:



Mediclinics, S.A., se reserva el derecho a efectuar cambios y/o modificaciones en los productos y sus especificaciones sin previo aviso.
Revisión 09-20 © mediclinics S.A.



TOALLA PLEGADA C/Z
Adosado en pared

DT0202 – DT0203
Acabado Epoxy blanco

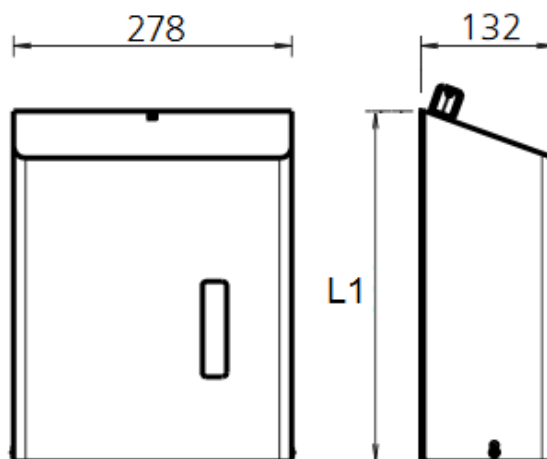
DT0202CS – DT0203CS
Acabado satinado

DT0202RAL – DT0203RAL
Acabado RAL
Descripción General

- Dispensador de papel de toalla plegada manual, para adosar en pared, fabricado en acero inoxidable AISI 304 y apto para albergar entre 500 y 600 hojas de papel toalla (DT0203, DT0203CS y DT0203RAL) ó entre 250 y 300 (DT0202, DT0202CS y DT0202RAL).
- De diseño compacto, robusto y anti-vandálico estos dispensadores de papel están diseñados para ser instalados en cualquier tipo de aseo público y con frecuencia de paso media (DT0202, DT0202CS y DT0202RAL) o alta (DT0203, DT0203CS y DT0203RAL). Modelos pensados para un uso más eficiente del papel y perfectos para colocar en diferentes ambientes de baño: aeropuertos, estaciones de tren, laboratorios, cocinas comerciales, centros comerciales, escuelas, guarderías infantiles, gimnasios, centros deportivos, hospitales y centros de salud, hoteles, etc.
- Dispone de un visor de nivel de contenido de papel en la parte frontal que permite visualizar en todo momento el nivel de papel disponible dentro del dispensador.
- El dispensador de papel higiénico ensambla un sistema de apertura superior anti-vandálico que se abre con una llave especial de plástico suministrada.
- Carcasa con la parte superior inclinada para evitar que se coloquen objetos encima del dispensador de papel.
- Todas las superficies son lisas, por lo que pueden limpiarse en profundidad y con suma facilidad, tanto interior como exteriormente.
- Todos estos modelos de dispensadores de papel toalla se suministran con llave especial de apertura y con los tornillos y tacos para su montaje en la pared.

Especificaciones técnicas

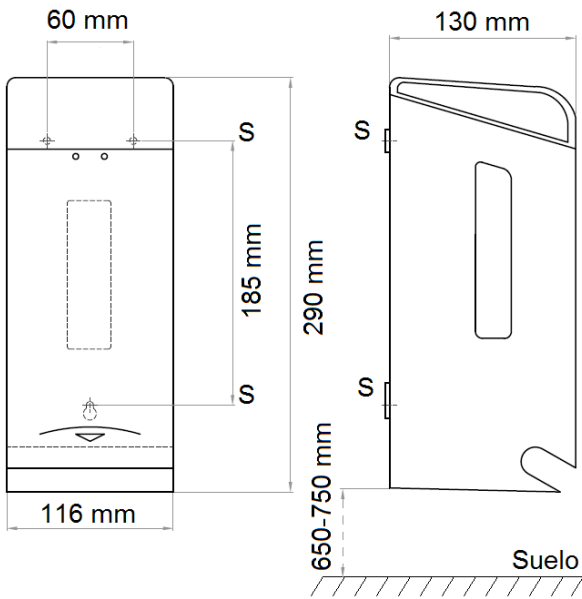
Dimensiones	278xL1x132 mm
Dimensiones del papel	Máx. 260x100 mm
Espesor cuerpo y carcasa	0,8 mm
Peso (vacío)	3,1 Kg (DT0203...) 1,8 Kg(DT0202...)
Capacidad toallas C	500 unidades (DT0203...) 250 unidades (DT0202...)
Capacidad toallas Z	600 unidades (DT0203...) 300 unidades (DT0202...)

Dimensiones


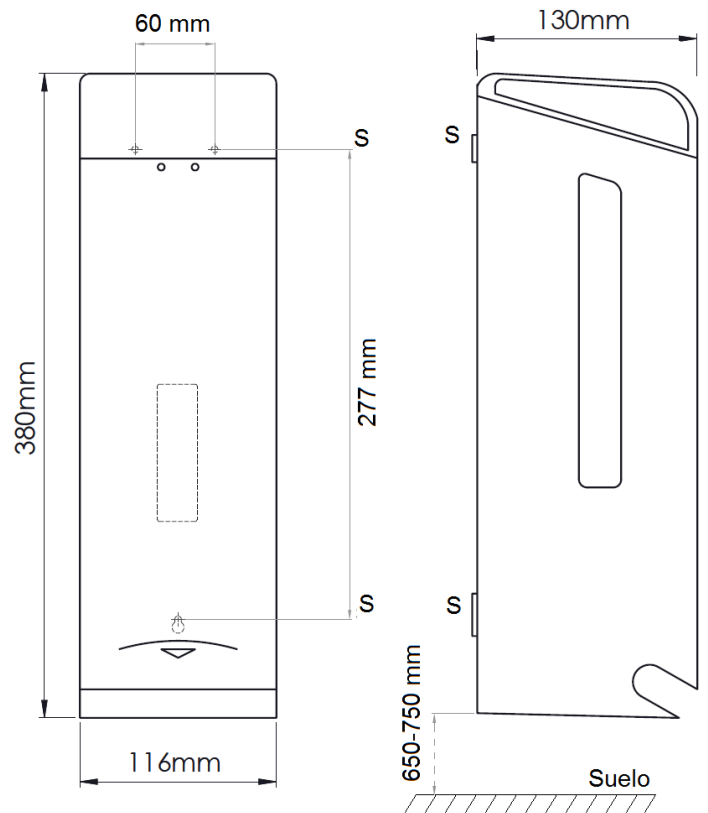
	L1 (mm)
DT0202 / DT0202CS / DT0202RAL	200
DT0203 / DT0203CS / DT0203RAL	350

Dimensiones ±4%

Fijar el dispensador de papel higiénico a la pared a 650-750 mm, del suelo al punto inferior, utilizando tornillos de acero inoxidable y a través de los agujeros de su placa trasera de montaje (agujeros indicados por un "S" en la figura inferior).



PR0784 / PR0784C / PR0784CS



PR0781/ PR0781C / PR0781CS

Componentes y materiales

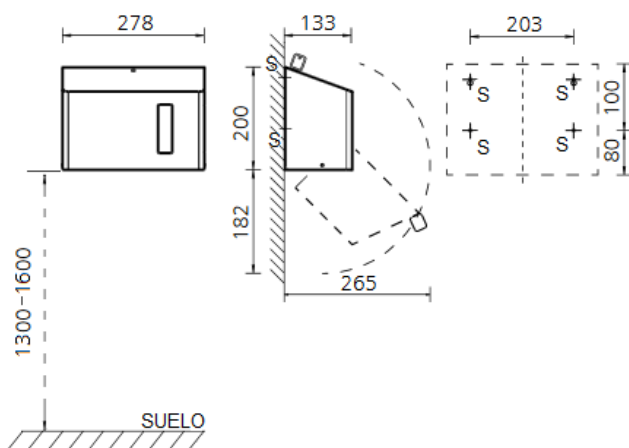
- **DT0202/DT0203:** dispensadores de papel toalla manuales para adosar a la pared, fabricados en acero inoxidable AISI 304, acabado epoxi blanco.
- **DT0202CS/DT0203CS:** dispensadores de papel toalla manuales para adosar a la pared, fabricados en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado y con tratamiento anti-huella.
- **DT0202RAL/DT0203RAL:** dispensadores de papel toalla manuales para adosar a la pared, fabricados en acero inoxidable AISI 304, acabado RAL.
- **CUERPO:** de 0,8 mm de espesor, totalmente soldado y libre de rebabas y cantos vivos. Se adosa en la pared mediante 4 tornillos y tacos suministrados.
- **CARCASA:** de una sola pieza de 0,8 mm de espesor fijada al cuerpo mediante dos remaches laterales que permiten abatirla para el rellenado. Incluye un cierre frontal de apertura con llave suministrada.
- **FRENO DOSIFICADOR:** de termo-plástico, que asegura la dispensación unitaria de las toallitas.
- **CIERRE:** de seguridad, de termo-plástico, anti-vandálico. se abre con una llave especial de plástico suministrada.

MONTAJE

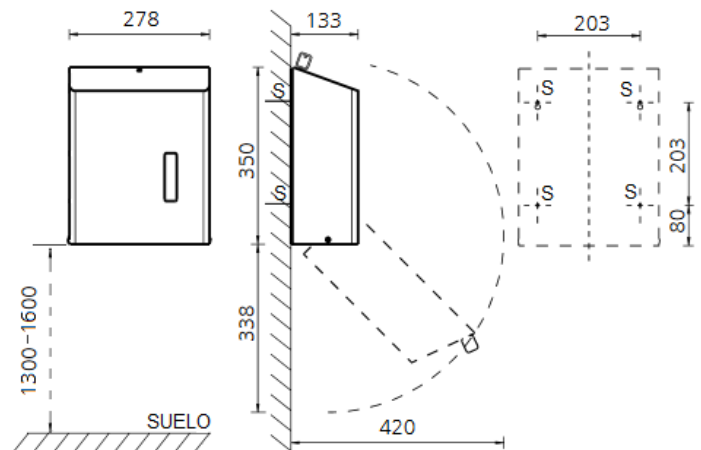
ALTURA INSTALACIÓN RECOMENDADA

Fijar el dispensador de papel higiénico a la pared a 1.300-1.600 mm, del suelo al punto inferior, utilizando tornillos de acero inoxidable y a través de los agujeros de su placa trasera de montaje (agujeros indicados por un "S" en la figura inferior).

DT0202 / DT0202CS / DT0202RAL



DT0203 / DT0203CS / DT0203RAL

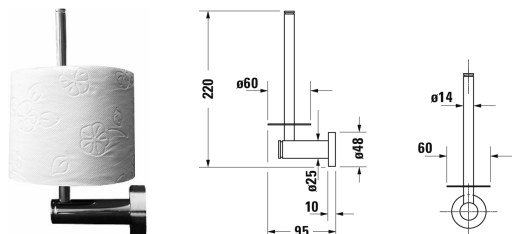


Mediclinics, S.A., se reserva el derecho a efectuar cambios y/o modificaciones en los productos y sus especificaciones sin previo aviso.
Revisión 04-18 © mediclinics S.A



D-Code Soporte para rollo de recambio # 0099151000

| < 60 mm > |



Soporte para rollo de recambio	Medidas	Peso	Nº de pedido
220 mm			
Acabados			
10 Cromado			
Versiones			
	60 x 95 mm	0,300 kg	0099151000

Todas las fichas técnicas contienen las medidas (mm) necesarias que están sometido a las tolerancias habituales. Las medidas exactas solo pueden ser tomadas en el producto.



NUVA ECO LED CIRCULAR EMPOTRABLE 18W
NUVA ECO LED CIRCULAR RECESSED 18W
 Ref.: **1700 01 18**

Lámpara / Lamp: Leds
 Equipos / Equipment: Driver 300 mA
 Watios / Watt: 18W
 Tensión de trabajo / Operating voltage: 100-240v 50-60Hz
 Vida útil / Life span: 30000 h.
 Temperatura de color / Colour temperature:
 3000°K (1480 lum.) 4000°K (1500 lum.) 5700°K (1520 lum.)

Grado de protección / Protection degree: IP44
 Índice de reprod. crom. IRC / Chromatic reprod. index CRI: 80

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION

Cuerpos fabricados en aluminio con recubrimiento de pintura al horno.
 Novedosa óptica de PMMA que proporciona una iluminación homogénea en toda su superficie, con un espesor mínimo de la luminaria.
 Incluye driver incorporado en la luminaria adecuado al tipo de lámpara y potencia a usar.
 Módulos compuestos por Leds con una potencia total de 18w.
 Vida útil media estimada en 30.000 horas.
 Factor de potencia mayor de 0.9

Bodies made in aluminium with thermo paint coating.
Innovative optic PMMA wich provides uniform illumination over the whole surface with a minimum thickness of the luminaire.
Driver included in the luminaire suitable for type of power.
Composed of modules with LEDs with total power of 18w.
Estimated life spam 30.000 hours.
Power factor \geq up 90

INSTALACIÓN / INSTALLATION

Adaptable a todo tipo de techos modulares y de escayola, para empotrar en falso techo.
For recessed ceiling, adaptable to all types of modular ceilings and plaster.

INCLUYE / INCLUDES

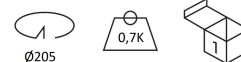
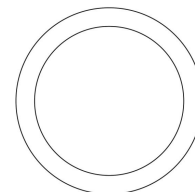
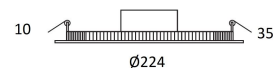
Incluye driver y módulo LED 18W.
 Se suministra de manera estándar con LED 4000° K.
Includes driver and 18W LED module.
Standardly supplied with 4000° K LED lamp.

COLORES / COLOURS

01 Blanco / White
 52 Cromo mate / Matt chrome

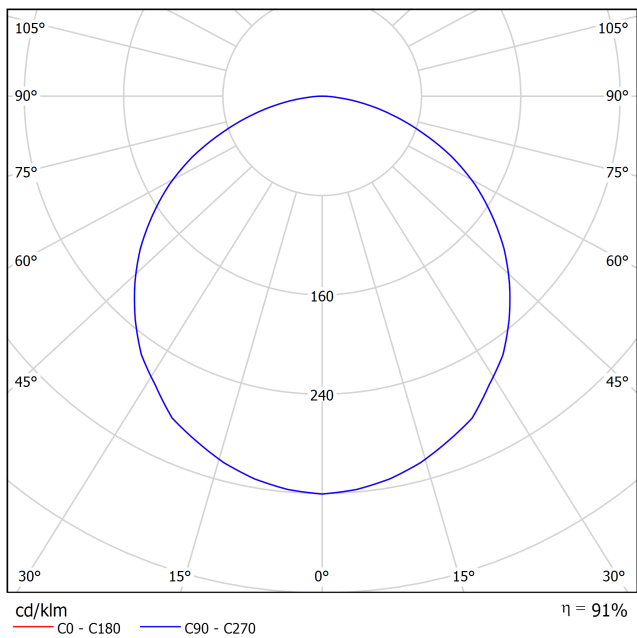
DIMENSIONES / MEASURES

Peso / Weight: 0,7 Kg.
 Alto / Heigh: 35 mm.
 Diámetro / Diameter: \varnothing 224 mm.
 Corte de techo / Ceiling cut: \varnothing 205 mm.



ACCESORIOS / ACCESSORIES

GARANTÍA / GUARANTEE: 2 años observando las condiciones de venta de nuestro Catálogo General / *2 years watching to the conditions of sales of our General Catalog.*

FOTOMETRÍAS / PHOTOMETRY


3000°K-4000°K-5700°K

1.0	3.00	E(0°) E(C0)	56.3°	481 41
2.0	6.00	E(0°) E(C0)	56.3°	120 10
3.0	9.00	E(0°) E(C0)	56.3°	53 5
4.0	12.00	E(0°) E(C0)	56.3°	30 3
5.0	14.99	E(0°) E(C0)	56.3°	19 2
6.0	17.99	E(0°) E(C0)	56.3°	13 1
Separación [m]		Diámetro cónico [m]		Intensidad lumínica [lx]
— C0 - C180 (Semiángulo de dispersión: 112.6°)				

18W

NUVA ECO LED CIRCULAR EMPOTRABLE 18W / NUVA ECO LED



Polígono Industrial la Estrella.
C/ Marte s/n. 30500. Molina de Segura. Murcia. Spain.
Telf. 968 801 211 - Fax. 968 891 048
Dpto. Export. Telf. +34 968 801 800 - Fax. +34 968 891 048


**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
CONFORMITY DECLARATION**

Referencia del producto: **1700 01 18 NUVA ECO LED CIRCULAR EMPOTRABLE 18W**

Product reference: **1700 01 18 NUVA ECO LED CIRCULAR RECESSED 18W**

Secom Iluminación S.L. como fabricante declara que el producto mencionado ha sido fabricado de acuerdo con las directivas europeas que se citan a través del cumplimiento de las siguientes normas:

Secom Iluminacion S.L. as manufacturer, declares that the above mentioned product has been manufactured according to the following European directives and regulations and satisfy the following rules:

Nº	Directiva	Directive
2014/35/UE	Equipo eléctrico para ser utilizado dentro de unos valores de tensión limitados. Directiva de Baja Tensión.	Electrical equipment for use within certain voltage limits. Low Voltage Directive.
Normas / Generic standard: UNE-EN 60598-2-2:2012, UNE-EN 60598-2-2:2012, UNE-EN 60598-1:09+A1:11:09, UNE-EN 60598-1:2015		
Nº	Directiva	Directive
2014/30/UE	Compatibilidad electromagnética. Directiva EMC.	Electromagnetic compatibility. EMC directive.
Normas / Generic standard: EN 55015, EN61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2009		

Molina de Segura, 1 de Enero de 2017

José Antonio Fernández Giménez
RESP. CONTROL DE CALIDAD

Manuel Ramírez Sarrías
RESP. DE PRODUCCIÓN

José María Sandoval Barnuevo
DIRECTOR GENERAL

Esta declaración certifica el cumplimiento con las directivas mencionadas sin detallar las características. Deben observarse las indicaciones de seguridad indicadas en las instrucciones de uso del producto y que forman parte del suministro.

This declaration certifies compliance with the above directives without detailing the features. Must be observed safety instructions given in the instructions for use of the product and that are part of the supply.

SALONI

Byblos

Collection

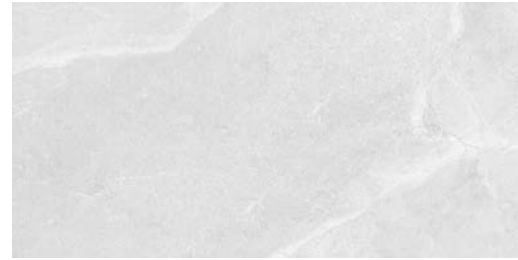


40X120 · 16"x47" · 45X90 · 18"x35" · 60X120 · 24"x47" · 75X75 · 30"x30" · 90X90 · 35"x35"

WALL & FLOOR TILE



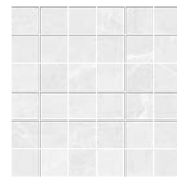
GXR713 BYBLOS 45X90 CENIZA · B30



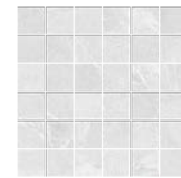
GXR710 BYBLOS 45X90 GRIS · B30



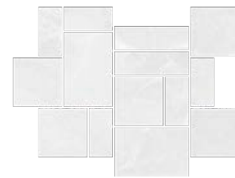
GXR230 BYBLOS 45X90 ARENA · B30



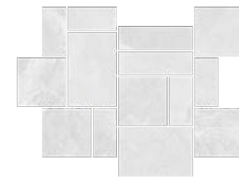
HEN713 M. BYBLOS
 30X30 CENIZA · B63



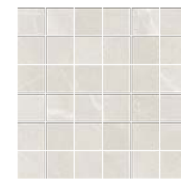
HEN710 M. BYBLOS
 30X30 GRIS · B63



HAR713 M. EBER 30X40 CENIZA · P30



HAR710 M. EBER 30X40 GRIS · P30



HEN230 M. BYBLOS
 30X30 ARENA · B63



HAR230 M. EBER 30X40 ARENA · P30



HTM713 BYBLOS 40X120 CENIZA · B44



HTM710 BYBLOS 40X120 GRIS · B44



HTM230 BYBLOS 40X120 ARENA · B44

WALL TILE



HRA713 CARMEL 40X120 CENIZA · B45



HVA713 MISTEN 40X120 CENIZA · B45



HRA710 CARMEL 40X120 GRIS · B45



HVA710 MISTEN 40X120 GRIS · B45



HRA230 CARMEL 40X120 ARENA · B45



HVA230 MISTEN 40X120 ARENA · B45

SALONI

MODEL: Byblos Arena 45x90		
BRAND: SALONI	CODE: GXR230	EDITION: 1
CLASSIFICATION (UNE-EN-14411): Grupo BIa. Anexo G		DECLARATION OF BENEFITS: 03DP
STANDARD	CHARACTERISTICS	TEST RESULT
UNE-EN ISO 10545-3	Water absorption	E < 0,5%
UNE-EN ISO 10545-4	Breaking strength (N)	2100
UNE-EN ISO 10545-4	Modulus of rupture (N/mm ²)	45
UNE-EN ISO 10545-6	Resistance to deep abrasion (mm ³)	130
UNE-EN ISO 10545-7	Abrasion resistance	
	Class	
	Stage	Rev.
UNE-EN ISO 10545-9	Thermal shock resistance	Ok
UNE-EN ISO 10545-11	Resistance to crazing	O.k.
UNE-EN ISO 10545-12	Frost Resistance	Resist
UNE-EN ISO 10545-13	Chemical Resistance	
	Household Chemicals	A
	Swimming pool salts	A
	Citric Acid	LA
	Lactic Acid	HA
	Hydrochloric Acid low concentrations	LA
	Hydrochloric Acid high concentrations	HA
	Potassium Hydroxide low concentrations	LA
Potassium Hydroxide high concentrations	HA	
UNE-EN ISO 10545-14	Resistance to staining	
	Fe2O3 / Cr2O3	Class 5
	Iodine / alcohol solution	Class 5
	Light oil	Class 5
UNE-41901:2017 EX	Slip Resistance	C1
Dimension (mm)	450X901	Thickness (mm) 10,4
Classification according to Saloni quality:		D

This document is for commercial and informational use. Saloni reserves the right to modify or eliminate any information contained in it.
In case of doubt, please verify the data of this technical sheet with the factory.

Printing date: 18/03/2020



Cerámica Saloni S.A.U.
www.saloni.com

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES (DECLARATION OF PERFORMANCE)

Nº. 03DP

1.- Código de identificación única del producto tipo:

Unique identification code of the product-type:

Baldosa cerámica prensada en seco, con absorción de agua $E_b \leq 0.5\%$

Dry-pressed ceramic tiles, with water absorption $E_b \leq 0.5\%$

2.- Usos previstos:

Entended use/es:

Para suelos y paredes interiores y exteriores

For internal and external floorings and walls

3.- Fabricante:

Manufacturer:

Cerámica SALONI, SAU

Ctra. Alcora, Km. 17

12130 San Juan de Moró, Spain

www.saloni.com

4.- Sistema de evaluación y verificación de la constancia de prestaciones (EVCP):

System/s of assessment and verification of constancy of performance (AVCP):

Sistema 4

System 4

5.- Norma armonizada:

Harmonised standard:

EN 14411:2012

6.- Organismo notificado:

Notified body/ies:

No aplica

Not apply

7.- Prestaciones declaradas:

Declared performances:

Características esenciales Essential Characteristics	Prestaciones Performance
Reacción al fuego Reaction to fire	A1 _{FL} /A1
Emisión de sustancias peligrosas: Release of dangerous substance, for: Cadmio (Cadmium) Plomo (Lead)	PND PND
Fuerza de rotura Breaking strength	$e < 7.5 \geq 700 \text{ N}$ $e \geq 7.5 \geq 1300 \text{ N}$
Deslizamiento Slipperiness	PND
Propiedades táctiles Tactility	PND
Adhesión, para: Bond strength/adhesion, for: Adhesivo cementoso tipo C2 (Cementitious adhesive, type C2)	$> 1 \text{ N/mm}^2$
Durabilidad para: usos interiores Durability for: internal use	Cumple (Pass)
Durabilidad para usos exteriores: resistencia a la helada Durability for external use: freeze-thaw resistance	Cumple (Pass)
Resistencia al choque térmico Thermal shock resistance	Cumple (Pass)

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de prestaciones declaradas. La presente declaración de prestaciones se emite, de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba indicado.

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of conformity is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Firmado por y en nombre del fabricante por:

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Rafael Prats García

En/At San Juan de Moró el/on 01/09/2015

Firma/Signature



PAV. TIME 43X43 BRONCE



CÓDIGO: PK9260
GRUPO DE PRECIO: B03
SERIE: TIME
COLOR: BRONCE
FORMATO: 43X43
PASTA: PASTA ROJA
ACABADO: NATURAL
RELIEVE: LISO
ACABADO SEGÚN NORMA: GRUPO BIIA. ANEXO J
CLASIFICACIÓN UPEC: U2 P3 E3 C2

[PDF DATOS TÉCNICOS](#)

S DISPONIBLE EN EL APP STORE

COLORES DISPONIBLES



COMPARTE    



PACKING

SALONI

MODELO: Time Bronce 43x43			
MARCA: SALONI	CÓDIGO: PK9260	EDICIÓN: 1	
CLASIFICACIÓN (UNE-EN-14411): Grupo BIIa. Anexo J		DECLARACIÓN DE PRESTACIONES: 01DP	
NORMA	CARACTERÍSTICAS	RESULTADO DEL ENSAYO	
UNE-EN ISO 10545-3	Absorción de agua	3,0% < E < 6,0%	
UNE-EN ISO 10545-4	Fuerza de rotura (N)	1600	
UNE-EN ISO 10545-4	Resistencia a la flexión (N/mm ²)	35	
UNE-EN ISO 10545-6	Resistencia a la abrasión profunda (mm ³)		
UNE-EN ISO 10545-7	Resistencia a la abrasión		
	Clase	3	
	Etapa	750 Rev.	
UNE-EN ISO 10545-9	Resistencia al choque térmico		
UNE-EN ISO 10545-11	Resistencia al cuarteo	Cumple	
UNE-EN ISO 10545-12	Resistencia a la helada		
UNE-EN ISO 10545-13	Resistencia al ataque químico		
	Productos de limpieza	Mín. B	
	Aditivos de piscina	Mín. B	
	Ácido cítrico	Mín. LB	
	Ácido láctico	Mín. HB	
	Ácido clorhídrico baja concentración	Mín. LB	
	Ácido clorhídrico alta concentración	Mín. HB	
Hidróxido potásico baja concentración	Mín. LB		
Hidróxido potásico alta concentración	Mín. HB		
UNE-EN ISO 10545-14	Resistencia a las manchas		
	Óxido de hierro/Óxido de cromo	Clase 5	
	Yodo en alcohol	Clase 5	
	Aceite	Clase 5	
UNE-41901:2017 EX	Resistencia al deslizamiento	C1	
Dimensión (mm)	430x430	Espesor (mm)	9,2
Clasificación según calidad Saloni			C

El presente documento es de uso comercial e informativo. Saloni se reserva el derecho a modificar o eliminar cualquier información contenida en el mismo. En caso de duda, se ruega verificar con fábrica los datos de la presente ficha técnica.

Fecha de impresión: 25/02/2020



Cerámica Saloni S.A.U.

www.saloni.com

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

Nº. 01DP

1.- Código del producto tipo. (Identification code of the product type).

Baldosa cerámica prensada en seco, con absorción de agua $3\% < Eb \leq 6\%$
 (Ceramic tiles, dust pressed with water absorption $3\% < Eb \leq 6\%$)

2.- Usos previstos. (Intended use(s)).

Para suelos interiores y paredes interiores
 (For internal floor and wall)

3.- Nombre y dirección del fabricante: (Name and contact address of the manufacturer).

Cerámica SALONI, SAU
 Ctra. Alcora, Km. 17
 12130 San Juan de Moró, Spain
 www.saloni.com

4.- Sistema de evaluación y verificación de la constancia de prestaciones. (System(s) of assessment and verification of constancy of performance).

Sistema 4 (System 4).

5.- Organismo notificado. (Notified laboratory, if relevant).

No aplica

6.- Prestaciones declaradas. (Declared performances).

Características esenciales (Essential characteristics)	Prestaciones (Performance)	Especificación técnica armonizada (Harmonised technical specification)
Reacción al fuego (Reaction to fire)	A1 _{FL} / A1	EN14411:2012
Emisión de sustancias peligrosas: Cadmio (Cadmium) Plomo (Lead)	PND PND	
Fuerza de rotura (Breaking strength)	>1100 N	
Deslizamiento (Slipperiness)	PND	
Propiedades táctiles (Tactility)	PND	
Adhesión para: Adhesivo cementoso tipo C1 (Bond strength/adhesión for: cementitious adhesive type C1)	>0,5 N/mm ²	
Durabilidad para: usos interiores (Durability for internal use)	Cumple (Pass)	

Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 6. (The performance of the product identified in point 1 is in conformity with the declared performances in point 6)

La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante indicado en el punto 3. (The declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 3)

Firmado en nombre del fabricante por (Signed for and on behalf of the manufacturer by):



J. Pablo Sansano Ten
 Jefe Dpto. Calidad

San Juan de Moró. 01.07.2013

pro-part Li

Perfil en ángulo recto para esquinas, revestimientos y pavimentos. Uso decorativo como línea metálica.

pro-part Li es un tipo de perfil en ángulo recto y forma de esquina, con los dos lados de igual longitud. Este diseño hace del **pro-part Li** un perfil muy polivalente con una amplia variedad de aplicaciones en colocaciones cerámicas, siendo una excelente solución para todo tipo de remates de revestimientos cerámicos en los que se necesita cubrir el borde de las baldosas. Su diseño en líneas rectas y sin resaltes, hacen que este perfil esté especialmente recomendado para esquinas de cerámica rectificada y decoración de baldosas con relieve.

Aplicaciones recomendadas

- Línea decorativa en revestimientos cerámicos.
- Separación de revestimientos de diferente diseño o formato.
- Remate en ángulo recto de esquinas en paredes
- Remate en ángulo recto de revestimientos cerámicos: marcos, repisas o muretes.
- Transición a igual nivel entre diferentes tipos de pavimento.
- Remate final de pavimento cerámico.
- Peldaños de escalera.
- Decoración de pavimentos.
- Uso residencial y uso público.
- Ambientes con humedad permanente y contacto directo con el agua.

Materiales

- Aluminio anodizado.
- Latón cromado.

Soportes

Todos los soportes adecuados para la colocación de baldosas cerámicas.

Superficie de colocación adecuada para la colocación de cerámica en capa delgada: limpia, seca, compacta, textura rugosa y plana (desviaciones menores a 3 mm cada 2 m de superficie).

Características

- Lado visto de 4.5, 9, 10, 11 o 12.5 mm
- Acabado en ángulo de 90°
- Solapa lateral que facilita la colocación.
- Sin resaltes, permite la colocación de la cerámica en contacto directo con el perfil. Especialmente recomendado para cerámica rectificada.
- Corte sencillo con las herramientas habituales del colocador de cerámica.
- Algunos perfiles disponen de piezas especiales para los encuentros en esquinas que evitan el corte a 45° del perfil o "inglete".

Tipos de perfil

pro-part Li aluminio anodizado.

Perfil de aluminio fabricado por extrusión y tratamiento químico de anodizado.

Su relación calidad / precio hace de este perfil la mejor solución para todo tipo de proyectos.

Características:

- Plata
 - Mate/Brillo.
 - Pavimento / Revestimiento
 - Interior / Exterior.
- El tratamiento por anodizado protege al aluminio de la formación de óxido y limita su rayado.
 - Proteger de cualquier elemento abrasivo que pueda rayar la superficie vista del perfil.
 - Los perfiles de aluminio anodizado son sensibles a la combinación de humedad y productos alcalinos como los morteros de cemento. Se recomienda extremar el cuidado durante su colocación, evitar su contacto con morteros de cemento en la medida de lo posible y limpiar lo más pronto posible cualquier mancha de mortero que afecte a la parte vista del perfil.

pro-part Li latón cromado.

Perfil de latón fabricado por extrusión, cromado electrolítico y pulido brillo.

Perfil con acabado y brillo superior. Especialmente recomendado en decoración de revestimientos interiores.

- Características:

- Brillo
 - Pavimento / Revestimiento
 - Interior.
- Proteger de cualquier elemento abrasivo que pueda rayar la superficie vista del perfil.

Esquina pro-part Li.

Pieza especial para esquina entre perfiles. Protege y mejora el acabado de la esquina, evitando el corte del perfil a 45° o "inglete".

Disponible en los siguientes acabados:

- Aluminio anodizado plata.
- Aluminio anodizado brillo plata
- Latón cromado.

Modo de empleo

- Todos los perfiles y en especial los decorativos, deben manipularse lo más cuidadosamente posible, para evitar su deterioro. Antes de proceder a la colocación de cada perfil, comprobar que no presente ningún defecto.
- Elegir el perfil en función del espesor de la baldosa. Se recomienda elegir un perfil que sea al menos un milímetro mayor al espesor de la baldosa elegida.
- Colocar la baldosa cerámica por el método de capa fina con adhesivo y llana dentada.

- Presionar la solapa del perfil sobre el adhesivo y comprobar que quede bien cubierta por el material de agarre.
- Ajustar el nivel del perfil a la altura de la cerámica. No se recomienda dejar el perfil por encima del nivel de la cerámica.
- Como norma general se recomienda dejar un milímetro de junta entre perfil y baldosa cerámica. En soportes estables sin riesgo de movimiento se admite la colocación con junta mínima.
- Antes de sellar las juntas de colocación, comprobar que el material de juntas elegido no raya ni altera químicamente la superficie del perfil. En su caso, proteger el perfil con cinta protectora.
- Rellenar por completo la junta entre baldosa y perfil con material de juntas. En ningún caso dejar endurecer el material de juntas sobre el perfil.

En ningún caso, se recomienda utilizar herramientas metálicas o elementos abrasivos que puedan rayar la superficie del perfil.

Cortar el perfil con una sierra manual o máquina eléctrica de corte radial con el disco adecuado al material a cortar. Se recomienda extremar el cuidado en el corte de los perfiles de acero inoxidable.

Limpieza y mantenimiento

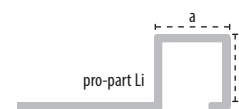
- Los perfiles de este tipo no necesitan de una limpieza y mantenimiento diferente al del revestimiento cerámico en que están instalados.
- Utilizar productos de limpieza neutros. No utilizar productos que contengan ácido clorhídrico o ácido fluorhídrico. En todo caso, se recomienda hacer una prueba previa a su utilización.
- No utilizar elementos abrasivos o metálicos que puedan rayar la superficie del perfil.

Condiciones ficha técnica

- Esta ficha técnica no corresponde a un producto acabado, corresponde a un material que junto a otros, son la base de un sistema de colocación cerámica y a partir del cual se realiza un profesional, realiza su trabajo. Las indicaciones de esta ficha técnica se han redactado a partir de nuestra experiencia y conocimientos técnicos, pero sólo se han de considerar con recomendaciones de carácter general, que junto a las del resto de productos del sistema, sirvan al profesional en su trabajo.
- Dado que no es posible conocer todas las características y condiciones de la obra, corresponde al profesional su valoración y en su caso, la realización de una prueba previa, que confirme que el producto sea adecuado al trabajo a realizar. Especialmente recomendado en aplicaciones que impliquen esfuerzos mecánicos o reacciones químicas no descritas en esta ficha técnica.
- La ficha técnica no puede reflejar todas las aplicaciones y condiciones que intervienen en el uso de un material, por lo que ante situaciones no descritas en esta ficha, se recomienda realizar una prueba previa y consultar con nuestro departamento técnico.
- Esta ficha ha sido actualizada en febrero del 2021.



pro-part Li



Latón cromado

SAP	h (mm)	a (mm)
100126780	4,5	5,5
100070170	11	12
100070171	12,5	13,5

Esquina latón cromado

SAP	h (mm)
100098464	11
100085153	12,5

Aluminio anodizado plata

SAP	h (mm)	a (mm)
100128227	4,5	5,5
100062074	11	12
100062086	12,5	13,5

Esquina aluminio anodizado plata

SAP	h (mm)
100093706	11
100093705	12,5

Aluminio anodizado brillo plata

SAP	h (mm)	a (mm)
100062072	11	10
100062073	12,5	11,5

Esquina aluminio anodizado brillo plata

SAP	h (mm)
100102763	11
100102762	12,5

pro-part Li cepillado



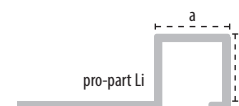
Aluminio anodizado cepillado

SAP	h (mm)	a (mm)
100159084	11	12
100159083	12,5	13,5

Longitud del perfil: 2500 mm

Embalaje mínimo: 10 perfiles

pro-part Li



SAP		h (mm)	a (mm)
100276440	Inox V2A	11	12
100276480	Inox V2A	12,5	13,5
100276510	Inox. brillo	11	12
100276459	Inox. brillo	12,5	13,5
100276492	Inox. cep.	12,5	13,5
100276208	Alum. anod.	11	12
100276198	Alum. anod.	12,5	13,5

Longitud del perfil: 3000 mm

Embalaje mínimo: 10 perfiles