PROYECTO TÉCNICO PARA LA LICITACIÓN DE OBRAS DE LA REFORMA DE ESPACIOS EN INTERIOR DE NAVE INDUSTRIAL CON ACTUACIONES PUNTUALES DE ESTRUCTURA Y DE FACHADA

Cliente: **TRACTAMENT I SELECCIÓ DE RESIDUS, S.A. (TERSA)**
C/ Eduard Maristany nº44
08930 – St Adrià del Besòs (Barcelona)

Proveedor: ANCAP, Serveis Integrals de Consrucció, S.L.
C/Balmes nº 357, 2º-2ª. 08006 – Barcelona
Representante: Enrique Anguera de Carlos

MEMORIA DEL PROYECTO TÉCNICO PARA LA LICITACIÓN DE OBRAS DE LA REFORMA DE ESPACIOS EN INTERIOR DE NAVE INDUSTRIAL CON ACTUACIONES PUNTUALES DE ESTRUCTURA Y DE FACHADA

Cliente: **TRACTAMENT I SELECCIÓ DE RESIDUS, S.A. (TERSA)**
C/ Eduard Maristany nº44
08930 – St Adrià del Besòs (Barcelona)

Proveedor: ANCAP, Serveis Integrals de Consrucció, S.L.
C/Balmes nº 357, 2º-2ª. 08006 – Barcelona
Representante: Enrique Anguera de Carlos

IN INDICE DE LA MEMORIA

DD DATOS GENERALES

1. DD01 IDENTIFICACION DEL PROYECTO
2. DD02 AGENTES DEL PROYECTO
3. DD03 RELACION DE DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

1. MD01 INFORMACION PREVIA: ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA
2. MD02 DESCRIPCION DEL PROYECTO
3. MD03 REQUISITOS A CUMPLIMENTAR EN FUNCION DE LAS CARACTERISTICAS DE LA INTERVENCION
4. MD04 DESCRIPCION DE LAS OBRAS
5. MD05 CONTROL DE EJECUCION DE LA OBRA

MN NORMATIVA APLICABLE
MD MEDICIONES
PR PRESUPUESTO
DG DOCUMENTACION GRAFICA

PC PLIEGO DE CONDICIONES

DA DOCUMENTOS ANEXOS

1. DA01 EVALUACION DEL VOLUMEN Y LAS CARACTERISTICAS DE LOS RESIDUOS
2. DA02 FOTOGRAFIAS

DD DATOS GENERALES

DD 01 Identificación y objeto del proyecto

***Titulo**:*	PROYECTO TÉCNICO PARA LA LICITACIÓN DE OBRASDE LA REFORMA DE ESPACIOS INTERIORES EN NACE INDUSTRIAL
Objeto del encargo:	Redacción del Proyecto técnico para la reforma de espacios interiores en la zona de talleres de nave industrial
Situación:	C/ Edurad Maristany 44 08930 Sant Adrià del Besos, Barcelona
Referencia catastral:	5452406DF3855E0001DQ

DD 02 Agentes del Proyecto

Promotor	TRACTAMENT I SELECCIÓ DE RESIDUS, S.A. (TERSA)
CIF	A28409662
Proyectista	ANCAP, Serveis Integrals de Consrucció, S.L.
CIF	B66159641
Representante:	Enrique Anguera de Carlos
NIF	46.559.515-V
Nº Colegiado	30.297/1

DD 03 Relación de documentos complementarios

Se incorporan al presente proyecto los siguientes documentos complementarios (Documentación Anexa):

- Evaluación de residuos
- Reportaje fotográfico
- Memoria de medios auxiliares

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

MD 01 Información previa: antecedentes y condicionamientos de partida

Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

Se trata de un edificio industrial con fecha de construcción del año 2002, según ficha catastral. Situado en C/ Eduard Maristany 44 de Sant Adriá del Besos.

La parcela es de forma irregular con una superficie de 9.847 m2 con una orientación Sureste/Noroeste.

Marco legal de la intervención

El Planeamiento que regula este emplazamiento es el Plan De Ordenación urbana Municipal. El edificio existente, está situado dentro de lo que el Plan clasifica como a suelo industrial.

Calificación urbanística

La calificación aplicable a la parcela es sulo urbano consolidado Clave 4 ST Sistema de Infraestructuras de Servicios Técnicos..

MD 02 Descripción del proyecto

Descripción general del edificio

Plantas	PB+4
Usos	Industrial
Entorno	El edificio se ubica en suelo industrial
Antigüedad	2002, según datos catastrales
Otros	El edificio se situa fuera del casco urbano
Sistema Constructivo	Estructura vertical a base de pilares de hormigón armado. Estructura horizontal a base de forjados reticulares i losas de hormigón armado
Zonas se actua	La actuación se llevará a cabo en el altillo del taller y en la sala polivalente de la entreplanta 1ª y sal de reuniones de la misma planta.
Superficie de actuación	90 m2
Servicios afectados	No existe ninguna línea eléctrica cercana No existe iluminación pública anclada a fachada que se vea afectada por las obras No se prevén servicios afectados a causa de las obras.

Descripción de las zonas de actuación

Sala de reuniones

Sala situada en la entreplanta entre planta baja y primera, se accede a ella por la escalera principal desde el vestíbulo. Está levantada 25 cm respecto al rellano de la escalera. Los paramentos verticales están enyesados y pintados, el pavimento es de baldosas de gres porcelánico, tiene falso techo registrable de placas de cartón yeso de 60x60 con estructura vista situado a una altura respecto al suelo de 236cm, ventilada mediante ventana corredera de aluminio y vidrio simple.

Sala de polivalente:

Sala situada en la entreplanta entre planta baja y primera, se accede a ella desde una escalera metálica que comunica con la zona de taller. Los paramentos verticales están enyesados y pintados, el pavimento es de baldosas de terrazo, tiene falso techo registrable de placas de cartón yeso de 60x60 con estructura vista situado a una altura respecto al suelo de 258cm, ventilada mediante ventana corredera de aluminio y vidrio simple. Está separada de la sala de reuniones por una pared de obra de fábrica ciega y del taller por un falso muro de espesor 68 cm formado por tres tabiques de ladrillo hueco cerámico de e:7cm junto con dos cámaras una de 40 cm y otra de 7 cm.

La estructura horizontal de las dos salas en una losa de hormigón armado de e:22cm realizada a posteriori de la edificación principal

Despachos 1 y 2:

Despachos situados en un altillo encima del almacén de herramientas de la zona de taller, cerramiento continuo de mampara divisoria de aluminio y vidrio simple, falso techo registrable de placas de cartón yeso a una altura respecto el suelo de 240cm, el pavimento es de baldosas de gres.

Superficies

Superficies Estado Actual

Espacio 1	
Despacho 1	10,18m2
Despacho 2	9,76m2
Total	***19,94m2***
Espacio 2	
Sala de reuniones	21,60m2
Sala polivalente	44,01m2
Escalera	4,42m2
Total	***70,03m2***
TOTAL ESTADO ACTUAL	**89,97m2**

Superficies Actuación

Espacio 1	
Despacho 1	6,42m2
Taquillas	12,79m2
Total	***19,21m2***
Espacio 2	
Sala de reuniones	14,06m2
Despacho 1	10,42m2
Sala de trabajo	29,12m2
Despacho 2	9,82m2
Escalera	8,55m2
Total	***71,97m2***
TOTAL ESTADO ACTUAL	**91,18m2**

MD 03 Requisitos a completar en función de las características de la intervención

Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad. Se establecen estos requisitos con la finalidad de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección de medio ambiente, hara falta que los edificios se proyecten, se construyan, se mantengan y se conserven de forma que queden satisfechos estos requisitos básicos.

Requisitos básicos	**Según CTE**		**En proyecto**	**Prestaciones que superan el CTE en proyecto**
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No procede
Funcionalidad		Utilización		No procede
		Accesibilidad		
		Acceso a los servicios		

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en la vivienda.

No interviene.

2. Accesibilidad, de tal forma que permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en la normativa específica.

No interviene.

3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en la normativa específica.

No interviene.

4. Facilitar el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para el deposito de los envíos postales, según lo que dispone la normativa específica.

No interviene

Requisitos básicos relativos a la seguridad:

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los muros de carga o otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

Se ha verificado de forma ocular las condiciones estructurales del edificio, resultando estas comprobaciones satisfactorias.

La actuación prevista afecta al sistema estructural :

Estado de cargas inicial

Peso propio ..... 450 kg/m²

Sobrecarga de uso ..... 200 kg/m²

TOTAL 650 kg/m²

M=Ql2/8

M=650*0,8*4,34^2/8= 1224 Kg/m

σ=1200=M/W W=100cm^3

Cumple con HEB140.

Peso total= 4,34*1,40*650=3.949,4 Kg

Carga en cada lado= 3949/2=1975 Kg

8 barras corrugadas Ø 20 l20cm

Sup 2Π *0,1/3*0,75=0,157cm

2. Seguridad en caso de incendio, de tal manera que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

El edificio es de fácil acceso para los equipos de bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple los requisitos para la intervención de los servicios de extinción de incendios. La actuación prevista no afectará las condiciones de evacuación del edificio. No se colocará ningún material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar a la seguridad del edificio y de sus ocupantes.

3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

No interviene.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

1. Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal manera que se consigan condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que este no perjudique el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

No interviene.

2. Protección contra el ruido, de tal manera que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

No interviene.

3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

No interviene.

MD 04 Descripción de las obras

Salas de reuniones y polivalente

Se derribará la puerta de acceso a la sala de reuniones desde la escalera principal, así como el tabique que la soporta, del mismo modo se procederá al derribo de los paramentos verticales de separación entre las dos salas, así como el muro de separación entre la sala polivalente y el taller, se levantaran los falsos techos y pavimentos de las dos salas, así como las carpinterías exteriores de fachada. Se procederá al derribo de la escalera mecánica de comunicación de la sala polivalente con el taller de planta baja y unos 2 m2 de losa para poder ubicar la nueva escalera.

Con esta intervención se conseguirá la unificación de los dos espacios en uno, con acceso desde escalera principal por una nueva obertura, que se realizará en el muro de la escalera contiguo a la sala polivalente, y mediante una nueva escalera realizada en PRFV que comunicará el taller con el nuevo espacio, la unión entre la escalera y el nuevo espacio se hará mediante tabique autoportante de cartón yeso, en el que se ubicará una puerta.

Se abrirá un nuevo hueco en la fachada para darle iluminación a la sala de reuniones y al conjunto en general. La nueva carpintería será de aluminio con RPT y vidrio aislante tal como viene descrita en planos.

Para poder llevar las nuevas instalaciones se realizará un suelo técnico elevado de BUTECH, con núcleo de aglomerado de madera y encapsulado de acero galvanizado, de dimensiones 60x60cm y levantado respecto a la losa 13 cm.

Se trasdosará todos los paramentos verticales para darles mayor planeidad, ya que el estado actual es bastante deficiente y con muchas reparaciones, y poder llevar las instalaciones si fuera necesario.

Se realizará un falso techo a dos niveles uno más baja y situado a una altura de 270cm de placas registrables de virutas de madera CELENIT micro AB y otro situado a 278cm continuo donde se ubicarán las luminarias.

La separación entre las distintas salas que comprenden el espacio se realizará mediante mamparas divisorias ESTEL Mod SILENTBOX, descritas en los planos de carpintería.

Además se realizará una actuación a nivel estructural que comprenderá la creación de un nuevo forjado para alojar el despacho2 de este nuevo espacio, que se realizara mediante una estructura de perfiles metálicos UPN160 que se anclaran mediante barras corrugadas a pilar existente y a muro de hormigón armado del ascensor, sobre los que se soldarán unos perfiles HEB140 a los que se atornillaran una chapa grecada EUROPERFIL75 como forjado colaborante y sobre la que se verterá hormigón HA25/20/B/II con una malla electrosoldada AEH 500s de 15x15x6. Durante el hormigonado de la losa se apuntalará cada 60 cm.

Despachos 1 y 2:

Se modificará la mampara actual de separación entre los dos, para lograr dos espacios, uno donde se ubicaran las taquillas y otro de despacho.

Se trasdosarán los cerramientos verticales de obra con estructura de acero galvanizado donde se atornillaran placas de cartón yeso para poder pasar las instalaciones, del mismo modo se realizará un falso techo registrable suspendido de placas de cartón yeso.

En la estancia de las taquillas, se revestirán los vidrios que dan a taller con vinílo.

MD 05 Control de ejecución de la obra

Durante la construcción se 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.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

Se comprobara la documentacion de los productos empleados mediante la aportacion, por parte del constructor, de los certificados de calidad requeridos por la D.F.
De la misma forma se exigira los pertinentes certificados al fabricante y al aplicador conformes a la resistencia al fuego requerida en proyecto.

• Verificaciones y controles a realizar en cada unidad de obra:
- Replanteo
- Materiales que se utilicen
- Correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y las instalaciones

• Comprobaciones:
- Compatibilidades con los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos
- Adopción de los métodos y procedimientos contemplados en las evaluaciones técnicas de idoneidad de los productos y sistemas innovadores.

Barcelona, Julio de 2022
Firmado:
El Arquitecto Colegiado nº 30.297/1
Enrique Anguera de Carlos

MN. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA URBANÍSTICA GENERAL

URBANISME

S'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.
Decret 305, de 18/07/2006 ; Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 4682, 24/07/2006) (Correccio errades: DOGC 4760 / 14/11/2006)
* Modificació. Decret 80, de 19 de maig de 2009 ; del Departament de la Presidencia (DOGC núm. 5384, 21/05/2009)

S'estableix el règim jurídic dels habitatges destinats a fer efectiu el dret de reallotjament, i es modifica el Reglament de la Llei d'urbanisme pel que fa al dret de reallotjament.
Decret 80, de 19/05/2009 ; Departament de la Presidencia (DOGC Num. 5384, 21/05/2009)

Se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
Orden VIV 561, de 01/02/2010 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 61, 11/03/2010)

S'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme
Decret Legislatiu 1, de 03/08/2010 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5686,05/08/2010)
*Modificació. Llei 3, del 22 de febrer de 2012 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6077, 29/02/2012)
*Modifica els articles 47 i 97. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)
*Modifica els articles 47, 120, 122 i disposició final tercera. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)

S'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística
Decret 64, de 13/05/2014 ; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 6623,15/05/2014)

SEGURETAT I HABITABILITAT-MATERIALS I SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

ACER ESTRUCTURAL

DB SE-AE: Accions en l'edificació
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

DB SE: Seguretat Estructural
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

DB SE-A: Acer
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

Se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE) [Entrada en vigor el 23/12/2011]
Real Decreto 751, de 27/05/2011 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 149, 23/06/2011) (Correccio errades: núm. 150 / 23/06/2012)

FORMIGONS I MORTERS

Armaduras activas de acero para hormigón pretensado.
Real Decreto 2365, de 20/11/1985 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 305,21/12/1985) -199403-004 C; Certificació de conformitat a normes com a alternativa a l'homologació.

Se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1313, de 28/10/1988 ; Ministerio de Industria y Energia (BOE Num. 265,04/11/1988)
* Modificació de normes UNE. Orden/PRE/3796, de 11 de diciembre de 2006 (BOE num. 298, 14/12/2006) Modifica les referències a normes UNE.

* Orden de 17 de enero de 1989, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 21 25/01/1989)

Se aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)".
Real Decreto 2661, de 11/12/1998 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 11, 13/01/1999)
* Modificación. Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, del Ministerio de Fomento (BOE num. 150, 24/06/1999)

Se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a los cementos comunes.
Orden, de 03/04/2001 ; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE Num. 87, 11/04/2001)

Se reconoce la marca AENOR para cementos a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución, de 04/06/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 154, 28/06/2001)

Se reconoce la marca AENOR para productos de acero para hormigón estructural. Resolución, de 05/06/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 154, 28/06/2001)

Se reconoce la marca "Q-LGAI" para cementos a los efectos de la Instrucción de Hormigón Estructural.
Resolución, de 20/11/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 298, 13/12/2001)

Se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de las armaduras activas de acero para hormigón pretensado.
Orden, de 08/03/1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 69, 22/03/1994)

Resolución para el Reconocimiento de la marca "CV" para cementos, de 29 de julio de 2003, de la Secretaría General Técnica, por la que se reconoce la marca «CV» para cementos, concedida por Aidico entidad de certificación a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.
Resolución, de 28/07/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 197, 18/08/2003)

Se renueva el reconocimiento de la marca AENOR para cementos a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.
Resolución, de 12/09/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 239, 06/10/2003)

Se renueva el reconocimiento de la marca AENOR para productos de acero para hormigón a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.
Resolución, de 12/09/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 239, 06/10/2003)

Se reconoce y se renueva el reconocimiento a diversos distintivos de calidad, a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.
Resolución, de 26/04/2005 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 118, 18/05/2005)

Se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento.
Real Decreto 605, de 19/05/2006 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num. 135,07/06/2006)

DB SE-AE: Accions en l'edificació
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

DB SE-F: Fàbrica
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

DB SE-C: Fonaments
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

Se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).
Real Decreto 956, de 06/06/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 19/06/2008) (Correccio errades: BOE núm. 220 / 11/09/2008)

Se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08). [Entra en vigor 01/12/2008. En la Disposició transitòria única de la nova normativa s'estableix que la EHE-08 "no será de aplicación a los proyectos cuya orden de redacción o de estudio, en el caso de las Administraciones públicas, o encargo, en otros casos, se hubiera efectuado antes de su entrada en vigor, ni a las obras de ellos derivadas, siempre que estas se inicien en un plazo no superior a 1 año para las obras de edificación, ni a 3 años para las de ingeniería civil, desde dicha entrada en vigor".]

Real Decreto 1247, de 18/07/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 203, 22/08/2008)
(Correccio errades: BOE núm. 309 / 24/12/2008)
Sentència. Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio

PROTECCIÓ D'HUMITATS

DB HS : Salubritat
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

TEMES GENERALS

PROJECTES I DIRECCIÓ D'OBRES

Normas sobre el Libro de Ordenes y Asistencias en obras de edificación.
Orden, de 09/06/1971 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 144, 17/06/1971) (Correccio errades: BOE 160 / 06/07/1971)
* Modificación de las normas. Orden de 17 de julio de 1971 (BOE num. 176, 24/07/1971)

Certificado final de Dirección de obras.
Orden, de 28/01/1972 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 35, 10/02/1972)

Modificación de los Decretos 462-19710311 y 469-19720224 referentes a la dirección de obras de edificación y cédula de habitabilidad.
Real Decreto 129, de 23/01/1985 ; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE Num. 33,07/02/1985)

Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley de Ordenación de la Edificación.
Instrucción, de 11/09/2000 ; Dirección General de los Registros y del Notariado (BOE Num. 227,21/09/2000)

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
Ley 24, de 27/12/2001 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 313, 31/12/2001)
* Modificació de la Llei. Ley 51, de 02 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE num. 289, 03/12/2003)

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Ley "de acompañamiento" a la Ley de presupuestos para el año 2003.
Ley 53, de 30/12/2002 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 313, 31/12/2002)
(Correccio errades: BOE 81 / 04/04/2003)

Ley de Ordenación de la Edificación (LOE).
Ley 38, de 05/11/1999 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 266, 06/11/1999)
200212-006 P; Contiene el artículo 105 que modifica la disposición adicional segunda sobre la obligatoriedad de las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos en la construcción.
200112-020 P; Conté l'article 82 que afegeix un nou epígraf dins l'apartat a) del núm. 1 de l'article 3 de la LOE, epígraf a.4). Facilitació per a l'accés dels serveis postals, mitjançant la dotació de les instal·lacions apropiades per al lliurament dels enviaments postals, segons disposa la seva normativa específica. -200009-005 P; Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley
* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009) * Modificació articles 2 i 3. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013)
* Afegeix disposició adicional vuitena. Instalació d'infraestructures de xarxa o estacions radioelèctriques en edificacions de domini privat. Ley 9, de 9 de mayo de 2014 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 114, 10/05/2014)

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006) (Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)
Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009)

Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)
(Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)
*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)
*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)
*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010) * Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009)
(Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

RESIDUS D'ENDERROCS I DE CONSTRUCCIÓ

Catàleg de residus de Catalunya
Decret 34, de 09/01/1996 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Num. 2166, 09/02/1996)
* Modificació. Decret 92/1999, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC num. 2865, 12/04/1999)

Operacions de valorització i eliminació i la llista europea sobre residus.
Orden MAM/304/2002, de 08/02/2002 ; Ministerio de Medio Ambiente (BOE Num. 43, 19/02/2002) (Correccio errades: BOE 61 / 12/03/2002)

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006) (Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)
Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009)

Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.
Decret 152, de 10/07/2007 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4924, 12/07/2007)
* Prorroga el Pla. Decret 203, de 22 de desembre de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5533, 24/12/2009)

Se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Real Decreto 105, de 01/02/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 38, 13/02/2008)

Finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 8, de 10/07/2008 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5175, 17/07/2008)
* Modifica l'article 15. Llei 5, de 20 de març de 2012 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6094, 23/03/2012)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430,28/07/2009)
* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)
* Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)
* Modifica els articles 3, 5, 22, 23, 24, 28, 29, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 86, 91, 96, 103, 124. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)

S'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 89, de 29/06/2010 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664,06/07/2010)

Residuos y suelos contaminados.
Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)
* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)
* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012) * Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
Decret 197, de 23/02/2016 ; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7066,25/02/2016)

SEGURETAT I SALUT

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució, de 04/11/1988 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Num. 1075, 30/11/1988)

Se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407, de 20/11/1992 ; Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE Num. 311, 28/12/1992)

(Correccio errades: BOE 42 / 24/02/1993)
* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE num. 57, 08/03/1995)
* Ampliación. Orden, de 16 de mayo de 1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130, 01/06/1994). Amplia el periode transitori establert en el Reial Decret.
* Modificación. Real Decreto 159, de 03 de febrero de 1995 ; Ministerio de la Presidencia (BOE 57, 08/03/1995)
* Correcció d'errades: BOE 69 / 22/03/1995)
Resolución, de 25 de abril de 1996 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996) Informació complementària del Reial decret.
* Modificación. Orden, de 20 de febrero de 1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56, 06/03/1997)

Prevención de riesgos laborales.
Ley 31, de 08/11/1995 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 269, 10/11/1995)
Ley 54, de 12 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE 298, 13/12/2003) De reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Modifica els articles 9, 14, 23, 24, 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43, s'afegeixen noves disposicions addicionals.
Ley 50, de 30 de diciembre de 1998 ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Correcció d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Modifica els articles 45, 47, 48 i 49 de la Llei.
* Modificació.Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39, de 17/01/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 27,31/01/1997) * Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE

num. 104, 01/05/1998)
* Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
* Afegeix un parragraf segon a l'article 22. Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11/06/2005)
* Modificació. Real Decreto 298, de 6 de marzo, de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 07/03/2009)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)
* Modificació dels annexes. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)
* Modificació. Real Decreto 899, de 9 de octubre de 2015 ; del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE num. 243, 10/10/2015)

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97,23/04/1997) * Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97,23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97,23/04/1997)
* Modificació. Anex I.letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)
* Complementa. Orden TAS 2947, de 8 d'octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 11/10/2007)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 665, de 12/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 124, 24/05/1997)
* Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 145, 17/06/2000)

* Modificación. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 82, (05/04/2003)
* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773, de 30/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 140, 12/06/1997) (Correccio errades: BOE 171 / 18/07/1997)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215, de 18/07/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 188, 07/08/1997)
* Modificación. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389, de 05/09/1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 240,07/10/1997)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció
Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC Num. 2565, 27/01/1998)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. Real Decreto 216, de 05/02/1999 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 47,24/02/1999)

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374, de 06/04/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 104, 01/05/2001)
(Correccio errades: BOE 129 / 30/05/2001)

* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Real Decreto 614, de 21/06/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 21/06/2001)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002)
* Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627, de 24/10/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 256, 25/10/1997)

* Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13/11/2004)
* Modificació. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)

* Modificació de l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
Real Decreto 171, de 30/01/2004 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 27, 31/01/2004)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno».
Real Decreto 2016, de 11/10/2004 ; Ministerio de Indústria Turismo y
Comercio (BOE Num. 256,23/10/2004)

Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311, de 04/11/2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 265,05/11/2005) * Modificació. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 26/03/2009)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 60, 11/03/2006)
(Correccio errades: BOE 62 , BOE 71 / 14/03/2006)

Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)
(Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)
*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)
*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)
*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010) * Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. Real Decreto 396, de 31/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 86, 11/04/2006)

Es dóna publicitat a la versió catalana i castellana del Llibre de Visites de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.
Resolució TRI 1627, de 18/05/2006 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC Num. 4641,25/05/2006)
(Correccio errades: DOGC 4644 / 30/05/2006)

Reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Ley 32, de 18/10/2006 ; Jefatura de Estado (BOE Num. 250, 19/10/2006)
* Complementa. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)
* Complementa. Real Decreto 327, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 63, 14/03/2009)
* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009) * Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009)
(Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera.
Orden ITC 1607, de 09/06/2009 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num. 146,17/06/2009) *

Modificació. Orden ITC 2060, de 21 de julio de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 183, 29/07/2010)

Gestió del registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant Instrucció 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 26/11/2006)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430,28/07/2009)
* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)
* Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)
* Modifica els articles 3, 5, 22, 23, 24, 28, 29, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 86, 91, 96, 103, 124. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.
Real Decreto 486, de 23/04/2010 ; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE Num. 99,24/04/2010) (Correccio errades: BOE núm. 110 / 06/05/2010)

S'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 89, de 29/06/2010 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664,06/07/2010)

Registre de delegats i delegades de prevenció
Decret 171, de 16/11/2010 ; Departament de Treball (DOGC Num. 5764, 26/11/2010) (Correccio errades: DOGC. núm. 5771 / 09/12/2010)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
Instrucció 1 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 15/07/2009)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, sobre l'amiant, al doblatge de cobertes de fibrociment, a l'execució de plans de treball genèrics, a la presa de mostres, a la possibilitat de remetre's a plans aprovats anteriorment i als treballadors autònoms
Instrucció 4 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 15/07/2010)

Criteri de la Direcció General de relacions Laborals sobre els plans de treball amb risc per amiant en les operacions de doblatge de cobertes de fibrociment
Circular núm. 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 23/11/2010)

Residuos y suelos contaminados.
Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)
* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)
* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012) * Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Se registra y publica el V Convenio colectivo del sector de la construcción
Resolución, de 28/02/2012 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 64, 15/03/2012)

Se registra y publica el acta de constitución formal de la Comisión Paritaria del Convenio general del sector de la construcción, así como la cuota empresarial a la Fundación Laboral de la Construcción.
Resolución, de 12/03/2012 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 65, 15/03/2012)

Se registra y publica el Acta de modificación del V Convenio colectivo General del Sector de la Construcción.
Resolución, de 04/02/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 41, 16/02/2013) 201307-002 C; Se registra y publica el Acta sobre clasificación profesional del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.

Se registra y publica el Acta sobre clasificación profesional del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.
Resolución, de 25/06/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 164, 10/07/2013)

Se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.
Resolución, de 08/11/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 280, 22/11/2013) (Correccio errades: BOE núm. 28 / 01/02/2014)

Es disposa la publicació del Marc Estratègic Català de Seguretat i Salut Laboral 2015-2020
Resolució EMO 600, de 25/03/2015 ; Deparatment d'Empresa i Ocupació (DOGC Num. 6844,02/04/2015) .

MEDICIONES

N.P	Ud	Resumen	Can	Med
1		**Demoliciones y Trabajos previos**		
1.00	m2	**Repicado losa**		
		Demolición de losa maciza de hormigón armado de hasta 20 cm de canto total, con retroexcavadora con martillo rompedor, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio no incluye el levantado del pavimento.		**2,00**
1.01	m2	**Demolición Obra de Fábrica**		
		Demolición de muro de fábrica de ladrillo cerámico hueco, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.		**45,00**
1.02	ml	**Demolición de pavimento existente de baldosas cerámicas**		
		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.		**25,00**
1.03	m2	**Demolición de pavimento existente de terrazo**		
		Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, 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.		**50,00**
1.04	m2	**Desmontaje de falso techo registrable**		
		Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.		**94,00**
1.06	m2	**Demolición de estructura metálica de escalera**		
		Demolición de estructura metálica de escalera, formada por piezas simples de perfiles laminados, peldaños y barandilla de acero, con equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor.		**8,00**
1.07	Ud	**Levantado de carpintería acristalada de aluminio**		
		Levantado de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los 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.		**2,00**
1.07	Ud	**Levantado con recuperación del material de carpintería**		

		Levantado con recuperación del material de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, de más de 6 m² de superficie, con medios manuales, clasificación, etiquetado, acopio para su almacenaje durante las obras y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	**2,00**
1.08	ml	**Desmontaje de instalación eléctrica**	
		Desmontaje de instalación eléctrica interior con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje del cableado, de los mecanismos, de las cajas y de los accesorios superficiales.	**120,00**
1.09	ml	**Desmontaje de tubos de fontanería**	
		Desmontaje de tubos de fontanería y desagüe en instalación de distribución de agua, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor.	**20,00**
1.09	Ud	**Desmontaje de unidad de aire acondicionado.**	
		Desmontaje de unidad interior de sistema de aire acondicionado, de pared, 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.	**3,00**
			Total Partida
2		**Estructura**	
2.00	Pa	**Acero Laminado A-42b**	
		Acero laminado A-42b de un solo perfil IPN, IPE, UPN, T o HEB en dinteles de huecos, i/sujeción,pintura de minio de plomo, colocado. Según NTE y CTE-DB-SE-A.	**350,00**
2.01	m2	**Losa mixta de 10 cm de canto,**	
			6,50
		Losa mixta de 10 cm de canto, con chapa colaborante de acero galvanizado con forma grecada, de 0,70 mm de espesor, 59 mm de altura de perfil y 150 mm de intereje, 10 conectores soldados de acero galvanizado, de 19 mm de diámetro y 81 mm de altura y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,062 m³/m²; acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 1 kg/m²; y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; apoyado todo ello sobre estructura metálica. Incluso piezas angulares para remates perimetrales y de voladizos, tornillos para fijación de las chapas, alambre de atar, separadores y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye la estructura metálica.	
2.03	Ud	**Anclaje químico estructural sobre hormigón**	

			16,00
		Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 10 mm de diámetro y 85 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de varilla roscada con tuerca y arandela de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, de 8 mm de diámetro y 110 mm de longitud.	
2.04	Ud	**Escalera Tramex PRFV**	
		Escalera en PRFV inclinada de hasta 1m de anchura, con zancas en U 200x60x10mm, tramex abierto de canto 40mm, baranda en PRFV a ambos lados con pasamanos intermedio y rodapie, estructura descansos en perfil H ó cuadrado 100x100, incluso tornillería en acero inoxidable. (Huella, Tabica, Altura a salvar)	**1,00**

			Total Partida
3		**Cerramientos y Divisorias**	
3.01	m2	**Tabique autoportante**	
		Tabique autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm., atornillado por cada cara dos placas de 13 mm. de espesor con un ancho total de 98 mm., sin aislamiento. I/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimar y pintar o decorar. Según NTE-PTP,UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.	**25,50**
3.02	m2	**Trasdosado autoportante**	
		Trasdosado autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm., atornillado por la cara externa una placa de yeso laminado de 15mm. de espesor con un ancho total de 61 mm., sin aislamiento. I/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimar y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.	**133,40**
3.03	m2	***Aislamiento***	
		Suministro y colocación de aislamiento, constituido por panel de lana mineral, Plaver Arena-40 de Isover de 40 mm. De espesor, colocado en paramentos verticales (cámaras, tabiques y trasdosados de cartón-yeso), medida la superficie ejecutada.	**240,42**

			Total Partida
4		**Revestimientos y falsos techos**	
4.01	m2	**Falso techo registrable de virutas de madera**	
		Falso techo registrable suspendido situado a una altura menor de 4 m, de paneles de virutas de madera, modelo CELENIT MICRO-AB, de 1200x600 mm y 15 mm de espesor, suspendidos del forjado mediante perfilería metálica oculta, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate,fijados al techo mediante varillas y cuelgues.	**65,00**
4.02	m2	**Falso techo continuo suspendido**	

		Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D47.es "KNAUF" (15+17), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 550 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con cuelgues Pivot F-47, para maestra 47/17, "KNAUF", y varillas cada 1000 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A /UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.	**16,52**
4.03	m2	**Falso techo registrable suspendido**	
		Falso techo tegistrable suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D47.es "KNAUF" (15+17), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 550 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con cuelgues Pivot F-47, para maestra 47/17, "KNAUF", y varillas cada 1000 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A /UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles.	**25,00**
4.04	m2	**Pintura plástica**	
		Pintura plástica Nóvex Ecológico "REVETÓN", color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 10% de agua, (rendimiento: 0,09 l/m² cada mano); sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, 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.	**250,00**
4.05	m2	**Pintura plástica tipo vileda**	
		Pintura al esmalete brillante BLATEM ROTULARTE, color blanco, compuesta por dos componentes de base acuosa ,sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, 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.	**18,00**
4.06	ml	**Pintura ignifuga**	
		Pintura plástica Nóvex Ecológico "REVETÓN", color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 10% de agua, (rendimiento: 0,09 l/m² cada mano); sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, 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.	**12,40**
4.07	m2	**Vinílos**	
		Revestimiento decorativo con papel de vinilo, de 235 g/m², fijación con cola celulósica, soluble en agua, sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.	**8,00**
			Total Partida
5		**Pavimentos**	
5.01	m2	**Pavimento técnico**	

		Suelo técnico elevado Porcelanosa modelo Butech, formado por panel con núcleo de aglomerado de madera de espesor 23 mm y alta densidad (Entre 600 y 700 kg/m3), totalmente encapsulado en chapa de acero galvanizado, espesor entre 0,40 y 0,45 mm, encolado con adhesivo vinílico bicomponente. El conjunto está ensamblado mediante un doble plegado en el perímetro. Tolerancias dimensionales máximas de +/-0,2 mm, con una reacción al fuego de Clase 1. La estructura, fabricada en acero galvanizado, presenta un sistema de fijación anti movimiento de la cabeza para evitar posibles variaciones en la nivelación que se puedan producir por vibraciones o movimientos de las losetas una vez instalado. Los elementos de la estructura (Pedestales y travesaños) estarán protegidos por juntas de material plástico anti-ruido. La carga mecánica, sin travesaños, en el dentro de la loseta es de 13,45 kN, en el centro del lado 5,53 kN y en la diagonal de 4,82 kN. No incluye trasiego vertical y horizontal de materiales en obra	**70,00**
5.02	ml	**Junta estructural**	
		Junta estructural Novojunta Pro® L65 s de hasta 65 mm. de ancho. s perfiles laterales fabricados en aluminio y perforados para su anclaje, ensamblados con dos piezas sólidas también fabricadas en aluminio que sirven tanto de alojamiento como de soporte de la goma central.	**4,65**

			Total Partida
6		**Cerramientos y Divisoria practicables**	
6.01	m2	**Mampara M1**	
		Tabique de doble acristalamiento con estructura de aluminio, dimensión del espesor de los perfiles verticales y horizontales es de 95 mm, perfil estructural portante horizontal con una altura de 75mm, Incluye una tira de vinilo de 80 cm de ancho en toda su longitud	**6,05**
6.02	m2	**Mampara M2**	
		Tabique de doble acristalamiento con estructura de aluminio, dimensión del espesor de los perfiles verticales y horizontales es de 95 mm, perfil estructural portante horizontal con una altura de 75mm., con puerta batiente lacada en color verde y montantes para alojamiento de instalaciones. Incluye una tira de vinilo de 80 cm de ancho en toda su longitud	**6,05**
6.03	m2	**Mampara M3**	
		Tabique de doble acristalamiento con estructura de aluminio, dimensión del espesor de los perfiles verticales y horizontales es de 95 mm, perfil estructural portante horizontal con una altura de 75mm.,Incluye una tira de vinílo de 80 cm de ancho en toda su longitud	**9,85**
6.04	ml	**Mampara M4**	
		Tabique de doble acristalamiento con estructura de aluminio, dimensión del espesor de los perfiles verticales y horizontales es de 95 mm, perfil estructural portante horizontal con una altura de 75mm.,Incluye una tira de vinílo de 80 cm de ancho en toda su longitud	**8,27**
6.05	m2	**Mampara M5**	
		Tabique de doble acristalamiento con estructura de aluminio, dimensión del espesor de los perfiles verticales y horizontales es de 95 mm, perfil estructural portante horizontal con una altura de 75mm.,,Incluye una tira de vinílo de 80 cm de ancho en toda su longitud	**3,69**

6.06	ml	**Divisoria D1**	
		Tabique de doble acristalamiento apoyado en estructura inferior de aluminio, vidrios blancos en las dos caras exteriores	**4,40**
6.07	Ud	**Ventana V01**	
		Ventana de aluminio, serie SOLEAL 75 de Technal, con rotura de puente térmico, una hoja fija 1200X3300 mm, acabado anodizado natural, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado, compuesta de hoja de 50 mm y marco de 50 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla estándar y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.	**1,00**
6.08	Ud	**Ventana V02**	
		Ventana de aluminio, serie SOLEAL 75 de Technal, con rotura de puente térmico, una hoja fija 1200X2030 mm, acabado anodizado natural, con el sello EWAA-EURAS, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado, compuesta de hoja de 50 mm y marco de 50 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla estándar y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.	**1,00**
6.09	Ud	**Puerta P01**	
		Puerta batiente de DM lacada en verde, de 35mm de grosor de una hoja batiente de 85x270cm . Herrajes ocultos, paño, manetas de acero inoxidable. Totalmente montada, incluso p.p. de medios auxiliares.	**4,00**

			Total Partida
7		**Instalación Eléctrica**	
7.01	Ud	**Adecuación Cuadro existente**	
		Realización de trabajos y suminsitro, colocación y conexión del material necesario, para la conexión de la nueva instalación eléctrica, al cuador electrico existente en el taller, incluyendo modificación y ampliación de interruptor magnetotérmico e interruptor automático en cuadro existente, para línea con conductor de cobre de 3x10+10+10 TT mm2 (V-0,6/1 KV), tipo AFUMEX, incluyendo p.p. de tubo PVC y diferentes accesorios para su correcta instalación y conexión. Completamente montado, instalado y conexionado.	**1,00**

7.02 Ud **Cuadro eléctrico zona de oficinas**

Suministro y colocación de cuadro general de distribución y protección, de la marca MERLIN o similar, con puerta, incluyendo interruptor general de corte, interruptores automáticos, protecciones diferenciales, regleteros superiores y diferentes accesorios para su correcto funcionamiento, señalizado por su identificación según configuración del esquema unificlar adjunto. Completamente montado y conexionado. **1,00**

7.03 ml **Conductor de cobre 1,5mm2**

Suministro y colocación de conductor de cobre de 1,5 mm2 de sección con aislamiento de P.V.C. de 750 V, tipo PIREPOL flexible (AFUMEX). Completamente montado y conexionado. **250,00**

7.04 ml **CONDUCTORES DE COBRE 2X2,5+2,5**

Suministro y colocación de manguera con conductores de cobre de una sección de 2x2,5+2,5T tipo AFUMEX 0,6/1 KV. Completamente montada e instalada. **420,00**

7.05 ml **CONDUCTORES DE COBRE 2X1,5+1,5**

Suministro y colocación de manguera con conductores de cobre de una sección de 2x1,5+1,5T tipo AFUMEX 0,6/1 KV. Completamente montada e instalada. **120,00**

7.06 Ud **TUBO FLEXIBLE 16 MM.**

Suministro y colocación de tubo flexible de P.V.C. reforzado, grado de protección mecánica 7, métrico 16 mm, tipo doble capa no propagador de la llama, incluida parte proporcional de fijaciones y cajetines de conexión. Completamente montado y conexionado. **90,00**

7.07 ml **TUBO FLEXIBLE 20MM.**

Suministro y colocación de tubo flexible de P.V.C. reforzado, grado de protección mecánica 7, métrico 20 mm, tipo doble capa no propagador de la llama, incluida parte proporcional de fijaciones y cajetines de conexión. Completamente montado y conexionado. **105,00**

7.08 ml **TUBO RÍGIDO D.32MM**

Suministro y colocación de tubo rígido de P.V.C. grado de protección mecánica 7, métrico 32 mm, tipo Fergondur o similar, incluida parte proporcional de fijaciones y cajetines de conexión. Completamente montado y conexionado. **25,00**

7.09 ml **CONDUCTORES DE COBRE 3X4+4+4T**

Suministro y colocación de manguera con conductores de cobre de una sección de 3x4+4+4T tipo AFUMEX 0,6/1 KV. Completamente montada e instalada. **25,00**

7.10 ml **CONDUCTORES DE COBRE 2X2,5+2,5T**

Suministro y colocación de manguera con conductores de cobre de una sección de 2x2,5+2,5T tipo AFUMEX 0,6/1 KV. Completamente montada e instalada. **40,00**

7.11 ml **BANDEJA REJIBAND**

Suministro y colocación de bandeja metálica tipo Rejiband de 200x35 con tapa. incluyendo fijaciones, conexiones, prensaestopas y los diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montada. (Distribución líneas eléctricas y señal). **35,00**

7.12 Ud **CAJA DE DISTRIBUCIÓN**

		Suministro y colocación del conjunto de cajas de conexión con tapa. Incluyendo los diferentes accesorios para su correcta instalación. Completamente montado.	**70,00**
7.13	Ud	**ALUMBRADO DE EMERGENCIA**	
		Suministro, colocación y conexión de luminaria de emergencia, en instalación empotrada en falsos techos, de 220 lumens para una autonomía de 1 hora, de la marca DAISALUX modelo ARGOS-M LD N5, según normas UNE, incluyendo elementos de conexión, fijaciones, p.p. de cableado y tubo y demás accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. Totalmente montada y conexionada.	**1,00**
7.14	Ud	**REGLETA LED L:1500 mm**	
		Suministro colocación y conexión de regleta de iluminación Led, de la marca SIMOM modelo LANE o similar, de Logitud 1600 mm, 50 W, incluyendo kit de suispensión, flrón de superfície, difusor. colotr a definir por D.F., incluyendo diferentes elementos para su correcta instalación. Totalmente montado e instalado.	**7,00**
7.15	Ud	**INTERRUPTOR**	
		Suministro y montaje de interruptor de II+T 10/16A, de la marca SIMON o similar, de color a definir por DF, incluyendo caja empotrable, marco y diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montado y conexionado.	**27,00**
7.16	Ud	**INTERRUPTOR CONMUTADO**	
		Suministro y montaje de interruptor conmutado, de la marca SIMON o similar, de color a definir por DF, incluyendo caja empotrable, marco y diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montado y conexionado.	**7,00**
7.17	Ud	**TOMAS CORRIENTE**	
		Suministro y montaje de tomas de corriente 10/16A/II de la marca SIMON o similar, de color a definir por la DF, incluyendo caja empotrada, marco, y diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montada y conexionada.	**2,00**
7.18	Ud	**INTERRUPTOR**	
		Suministro y montaje de interruptor de II+T 10/16A, de la marca SIMON o similar, de color a definir por DF, incluyendo caja empotrable, marco y diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montado y conexionado.	**8,00**
7.19	Ud	**CAJA PORTAMECANISMOS**	
		Suministro y colocación de caja portamecanismos, de la marca QUINTELA modelo TECNOQUINT o similar, incluyendo caja, 4 tomas de corriente con TT tipo Schuko, (2 tomas rojas y 2 tomas blancas), 2 tomas RJ 45 para las líneas de señal y 2 tomas USB con transformador, incluyendo marco, elementos de soporte y colocación y diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montado y conexionado.	**12,00**
7.20	Ud	**CAJA PORTAMECANISMOS (HDMI)**	

		Suministro y colocación de caja portamecanismos, de la marca QUINTELA modelo TECNOQUINT o similar, incluyendo caja, 2 tomas de corriente con TT tipo Schuko, 1 tomas RJ 45 y 1 toma HDMI, incluyendo tubo para conexión entre proyector y pantalla, marco, elementos de soporte y colocación y diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montado y conexionado.	**2,00**

			Total Partida
8		**Instalacione Especiales**	
8.01	ml	**MANGUERA UTP Cat 6A**	
		Suministro y colocación de manguera tipo categoría 6A UTP, incluyendo conectores y diferentes accesorios para su correcta instalación. Completamente montado y conexionado (voz y datos)	**780,00**
8.02	ml	**TUBO FLEXIBLE 20**	
		Suministro y colocación de tubo flexible de doble capa no propagador de la llama, métrico 20. Completamente montado y conexionado con alambre guía para facilitar el tiraje de líneas.	**45,00**
8.03	Ud	**TOMAS RJ 45**	
		Suministro y colocación de toma tipo RJ 45, incluyendo mecanismos de la marca SIMON o simialr, incluyendo caja, marco y diferentes accesorios par su correcta instalación. Completamente montado y conexionado. Bases para el sistema impulsión.	**26,00**
8.04	Ud	**CERTIFICACIÓN**	
		Conjunto de trabajos de certificación de toda la red de Voz y Datos, de cada línea(100 MBit/S y/o 300 Mhz), incluyendo diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montado y conexionado.	**1,00**
8.05	Ud	**SAI**	
		Suministro, colocación y conexión de SAI de 5 KVA monofasico, de la marca SOCOMEC o similar, incluyendo elementos de conexión y sujeción y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Completamente montado y conexionado.	**1,00**
8.07	Ud	**CONEXIÓN DE TIERRA**	
		Conjunto de trabajos y suministro y colocación del material necesario para la conexión a toma de tierra, de la linea existente, incluyendo diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montada e instalada.	**1,00**
8.08	Ud	**CONEXION EQUIPOTENCIAL**	
		Conjunto de trabajos para la realización de la conexión equipotencial, con cable de 6 mm2 de sección de todas las partes metálicas, incluyendo todos los muebles metálicos y diferentes accesorios para su correcta conexión. Totalmente montada y conexionada.	**1,00**
8.09	Ud	**CONEXIONADO INSTALACIÓN DEPENDENCIAS ALMACÉN**	

		Realización de trabajos y suminsitro, colocación y conexión del material necesario, para la conexión de la nueva instalación de alumbrado, mecanismos y maquinaria, a la instalación existente y al cuadro electrico existente en el taller, incluyendo modificación y ampliación de interruptor magnetotérmico e interruptor automático en cuadro existente, parte proporcional de líneas eléctricas, tubo PVC y diferentes accesorios para su correcta instalación y conexión. Completamente montado, instalado y conexionado.	**1,00**

			Total Partida
9		**Instalación de Climatización y Ventilación**	
9.01	Ud	**SISTEMA VRF MITSUBISHI ELECTRIC CITY MULTI**	
		Suministro, colocación y montaje del sistema de climatización tipo VRF de la marca MITSUBISHI ELECTRIC gama CITY MULTI modelo PUMY-SP140YKM con refrigerante R410A, de 15,5kW frigoríficos y 16,5kW caloríficos compuesto por: 1 unidad exterior PUMY-SP140YKM, 1 unidad split PKFY-P50VLM-E de 5,6kW frigoríficos y 6,3kW caloríficos (UI-04), 1 unidad split PKFY-P25VLM-E de 2,8kW frigoríficos y 3,2kW caloríficos (UI-05), 2 unidades split PKFY-P40VLM-E de 4,5kW frigoríficos y 5,0kW caloríficos (UI-02 y UI-03) y 1 unidad split PKFY-P20VLM-E de 2,2kW frigoríficos y 2,5kW caloríficos (UI-01), el conjunto de unidades de control remoto por cable e inalámbricos para las evaporadoras, el conjuno de electroválvulas, controlador BC, termostatos, filtros de aire en las evaporadoras, bomba de condensados para todas las evaporadoras; líneas frigoríficas con aislamiento reglamentario de los diámetros indicados por el fabricante según desnivel y distancia entre la condensadora y evaporadoras, carga de gas R410A, tubería de desagüe desde la todas las evaporadoras a la red general más cercana, canaleta metálica para el paso de líneas eléctricas y líneas frigoríficas, líneas de interconexión eléctrica y de control; estructura soportación para la unidad exterior condensadora con silentblocks adecuados al peso de la misma, soportación para las unidades interiores, aislamiento regñlamentario y todos los diferentes accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y en funcionamiento.	**1,00**
9.02	Ud	**CAJA EXTRACCIÓN TD-1000/200 SILENT 3V**	
		Suministro, colocación y montaje de la caja de extracción de aire de la marca S&P modelo TD-1000/200 SILENT 3V, incluyendo embocaduras al conducto, bandas elásticas, regulador de velocidad, accesorio silenciador, perfilería metálica para su soportación con silentblocks, sujeciones, embocadura a reja exterior con reja antipájaros, canaleta, líneas de interconexión eléctrica y de control, así como todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje, funcionamiento y protección para instalación en interior. Totalmente montado, conexionado y en funcionamiento.	**1,00**
9.03	Ud	**CAJA APORTACIÓN TD-1000/200 SILENT 3V**	

Colocación y montaje de la caja de aportación de aire exteror de la marca S&P modelo TD-1000/200 SILENT 3V, incluyendo caja con filtro de aire según RITE, embocaduras al conducto, bandas elásticas, regulador de velocidad, accesorio silenciador, perfilería metálica para su soportación con silentblocks, sujeciones, embocadura a reja exterior con reja antipájaros, canaleta, líneas de interconexión eléctrica y de control, así como todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje, funcionamiento y protección para instalación en interior. Totalmente montado, conexionado y en funcionamiento. **1,00**

9.04 m2 **CONDUCTO CHAPA RECTANGULAR**

Suministro y montaje de conducto de chapa de espesor normalizado, para sección rectangular, incluyendo las embocaduras, derivaciones, conexiones, sujeciones y soportes, y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. Totalmente instalado, conexionado, y en funcionamiento. **56,00**

9.05 ml **CONDUCTO CHAPA CIRCULAR DN200**

Suministro y montaje de conducto circular de chapa de espesor normalizado, de diámetro 200mm, incluyendo las embocaduras, derivaciones, conexiones, sujeciones y soportes, y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. Totalmente instalado, conexionado, y en funcionamiento. **8,00**

9.06 Ud **REJA DE APORTACIÓN 400x150**

Suministro y colocación de reja del tipo rectangular con regulación, marca EUROCLIMA modelo E-HV de 400x150mm, incluyendo marco, soportes, sujeciones, y todos los diferentes accesorios necesarios para su conexión e instalación. Totalmente montada y en funcionamiento. **2,00**

9.07 Ud **REJA DE EXTRACCIÓN 400x150**

Suministro y colocación de reja del tipo rectangular con regulación, marca EUROCLIMA modelo E-RAR de 400x150mm, incluyendo marco, soportes, sujeciones, y todos los diferentes accesorios necesarios para su conexión e instalación. Totalmente montada y en funcionamiento. **2,00**

9.08 Ud **REJA DE APORTACIÓN 150x100**

Suministro y colocación de reja del tipo rectangular con regulación, marca EUROCLIMA modelo E-HV de 150x100mm, incluyendo marco, soportes, sujeciones, y todos los diferentes accesorios necesarios para su conexión e instalación. Totalmente montada y en funcionamiento. **2,00**

9.09 Ud **REJA DE EXTRACCIÓN 150x100**

Suministro y colocación de reja del tipo rectangular con regulación, marca EUROCLIMA modelo E-RAR de 150x100mm, incluyendo marco, soportes, sujeciones, y todos los diferentes accesorios necesarios para su conexión e instalación. Totalmente montada y en funcionamiento. **2,00**

9.10 Ud **REJA EXTERIOR VENTILACIÓN**

		Suministro y colocación de la reja metálica, para instalación en exterior para aportación y extracción de aire del sistema de ventilación de la zona de oficinas, de dimensiones 1.000x300mm. Incluyendo malla antipájaros, y todos los diferentes accesorios necesarios para su conexión e instalación. Totalmente montada y en funcionamiento.	**1,00**
9.11	Ud	**DESPLAZAMIENTO UNIDADES INTERIORES EXISTENTES**	
		Realización de trabjajos y suministro, colocación y conexión del material necesario para la desconexión, desplazamiento y nueva conexión de las dos unidades de climatización tipo split, existentes en las dependencias del talles (vestidor y despacho taller), incluyendo la modificación de las líneas frigoríficas, la recarga de gas, los elementos de sujeción, conexión y derivación necesarios y demás accesorios para su correcta instalación y puesta en servicio. Totalmente montado y en funcionamiento.	**2,00**
9.12	Ud	**TRANSPORTE Y EMPLAZAMIENTO DE MAQUINARIA**	
		Trabajos de transporte y emplazamiento definitivo de toda la maquinaria del sistema de climatización (unidades de aire acondicionado y ventilación), incluyendo los trabajos, elevadores, vigilancia, contrataciones, gestiones municipales, y todas las gestiones necesarias para poder realizar los correspondientes trabajos, incluidas las tasas municipales y demás gastos.	**2,00**
9.13	Ud	**TRABAJOS AUXILIARES**	
		Trabajos de albañilería para tareas auxiliares a la instalación de climatización, como son las regatas y posterior tapado, realización de agujeros, pasos, colocación de pasamuros y otros trabajos necesarios para dejar la instalación en perfecto funcionamiento.	**1,00**
9.14	Ud	**PUESTA EN MARCHA**	
		Puesta en marcha, y funcionamiento correcto, del sistema de control y regulación, así como del conjunto total de la instalación de climatización y ventilación.	**1,00**
			Total Partida
10		**Instalación Contra Incendios**	
10.01	Ud	**EXTINTOR 21A-113B**	
		Suministro y montaje de extintor de polvo polivalente de 6 Kg, de eficacia 21A-113B, con válvula de control de descarga en el mango, o en caso de disponer de manguera flexible, con tubo de difusión de descarga en el propio caño, incluyendo tacos y tornillo y otros accesorios necesarios para la correcta instalación. Totalmente montado.	**1,00**
10.02	Ud	**EXTINTOR CO2**	
		Suministro y montaje de extintor de nieve carbónica de 5 kg, con válvula de control de descarga en el mango, o en caso de disponer de manguera flexible, con tubo de difusión de descarga en el propio caño, incluyendo tacos y tornillos y otros accesorios necesarios para la correcta instalación. Totalmente montado. (Riesgo tipo eléctrico).	**1,00**
10.03	Ud	**CONEXIÓN A INSTALACIÓN EXISTENTE**	

		Realización de trabjajos y suministro, colocación y conexión del material necesario para conexión de la nueva instalación de detección a la centralita existente, incluyendo adpatación de centralita existente, módulos, baterías, conexiones, y demás elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en servicio. Totalmente montado y en funcionamiento.	**1,00**
10.04	Ud	**DETECTOR HUMOS**	
		Suministro, colocación y conexión de detectores ópticos analógicos, de la marca NOTIFIER modelo NFXI-OPT o similar (compatible coin la centralita existente), incluyendo base, elementos de sujeción y conexión y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado e instalado.	**7,00**
10.05	Ud	**CABLEADO**	
		Suministro, colocación y conexión del conjunto de manguera roja, con conductores de cobre de 2x1,5 mm2, rojo/negro, trenzado y apantallado, de baja capacidad y libre de halógenos y de cable flexible de 1x1,5mm2 de sección, libre de halógenos, para alimentación y la interconexión de todo el sistema de detección de incendios incluyendo diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montada e instalada	**1,00**
10.06	Ud	**CANALIZACIÓN**	
		Suministro, colocación y conexión del conjunto de tubo eléctrico corrugado flexible de PVC reforzado de doble capa, diámetro 16 mm libre de halógenos, con elementos de soportación, p.p. de cajas de registro y derivación, uniones, pequeño material, accesorios auxiliares, medios de elevación., incluyendo diferentes accesorios para la correcta instalación. Totalmente montado y conexionado.	**1,00**
10.07	Ud	**CONJUNTO DE ROTULOS DE SEÑALIZACION**	
		Suministro y colocación del conjunto de rótulos de señalización según la norma UNE de cada elemento de la instalación contra incendios (Extintores y placas señalizadoras de salida), incluyendo diferentes accesorios para su correcta instalación. Completamente montado e instalado.	**6,00**
10.08	Ud	**DESMONTAJE INSTALACIONES EXISTENTES**	
		Realización de trabajos y suministro del material necesario para la desconexión, retirada y desmontaje de las instalaciones existentes en la zona de actuación, incluyendo desconexión y retirada de los receptores de alumbrado y mecanismos eléctricos y de señal, retirada de cableado y canalizaciones, desplazamiento, retirada y saneado de las instalaciones de fontanería y saneamiento existentes desconexión, incluyendo elementos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Totalmente terminado.	**1,00**

			Total Partida
11		**Instalación Audiovisual**	
11.01	Ud	**Pantalla**	

		Suministro y colocación de pantalla interactiva NEWLINE Mod MIRA 75", conextada y comprobada	**1,00**
11.02	Ud	**Altavoz**	
		Suministro y colocación de altavoz de techo para megafonía, de la marca MONACOR modelo EDL-28, incluyendo diferentes accesorios para su correcta instalación. Totalmente montado y conexionado.	**1,00**

			Total Partida
12		**Seguridad y salud**	
		Seguridad y Salud	
12.01	Pa	Medidas necesrias y ejecución de las mismas en la fase de ejecución conforme al R.D 1627/97	**1,00**
			Total Partida

13		**Seguridad y salud**	
		Gestión de residuos	
13.03	m3	Deposición controlada en vertedero autorizado incluído el cánon sobre la deposición controlada de residuos de la construcción según la LLEI 8/2008, de residuos de tierra inertes con una densidad 1,6 t/m3, procedentes de excavación, con código 170504 según la Lista Europea de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	**65,00**

			Total Partida
14		**Control de Calidad**	
		Control de calidad	
14.04	Ud	Plan de control de calidad según prescripciones de la ehe y cte, relativo a los elementos estructurales y sus componentes, así como a otros materiales y elementos que intervengan en la ejecución de los sistemas constructivos,	**1,00**
			Total Partida

Barcelona, Julio de 2022
Revisado: Septiembre 2022
Firmado:
El Arquitecto Colegiado nº 30.297/1
Enrique Anguera de Carlos

DG. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

DG IN. ÍNDECE DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

DG O. IMPLANTACIÓN

DGO 01.	Situación Emplazamiento.	E: 1/1000 , E: 1/5000

DG A. DEFINICIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA INTERVENCIÓN

DGA 01.	Planta Estado Actual	E: 1/100
DGA 02.	Sección estado actual	E: 1/50
DGA 03.	Derribos / Obra nueva	E: 1/50
DGA 04.	Planta propuesta	E: 1/50
DGA 05.	Cerramientos	E: 1/50
DGA 06.	Falsos techos	E: 1/50
DGA 07.	Estructura	E: 1/50
DGA 08.	Sección propuesta	E: 1/50
DGA 09.	Carpinterías	E: 1/50
DGA 10.	Mamparas	E: 1/50
DGI 06.	Falsos techos	E: 1/50

DG I. DEFINICIÓN INSTALACIONES

DGI 01.	Alumbrado	E: 1/75
DGI 02.	Instalación eléctrica	E: 1/75
DGI 03.	Esquema eléctrico	E: -
DGI 04.	Climatización	E: 1/75
DGI 05.	Ventilación	E: 1/75
DGI 06.	Contra incendios	E: 1/75

Barcelona, Julio de 2022
Firmado:
El Arquitecto Colegiado nº 30.297/1
Enrique Anguera de Carlos

SITUACIÒ E:1/5000



PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT

Document sense valor normatiu Data d'actualització: 1 de juliol del 2021

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

DATA PLOT: 08/07/2022

Sant Adrià de Besós

N

0 40 80 120 160 200 m

ESCALA: 1 : 5000

Document elaborat per la Direcció de Serveis d'Ordenació Urbanística

EMPLAÇAMENT E:1/1000



PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT

Document sense valor normatiu Data d'actualització: 1 de juliol del 2021

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

DATA PLOT: 08/07/2022

Sant Adrià de Besós

N

0 8 16 24 32

ESCALA: 1 : 1000

Document elaborat per la Direcció de Serveis d'Or

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

ANCAP SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

PLANTAS
SITUACION/ EMPLAZAMIENTO

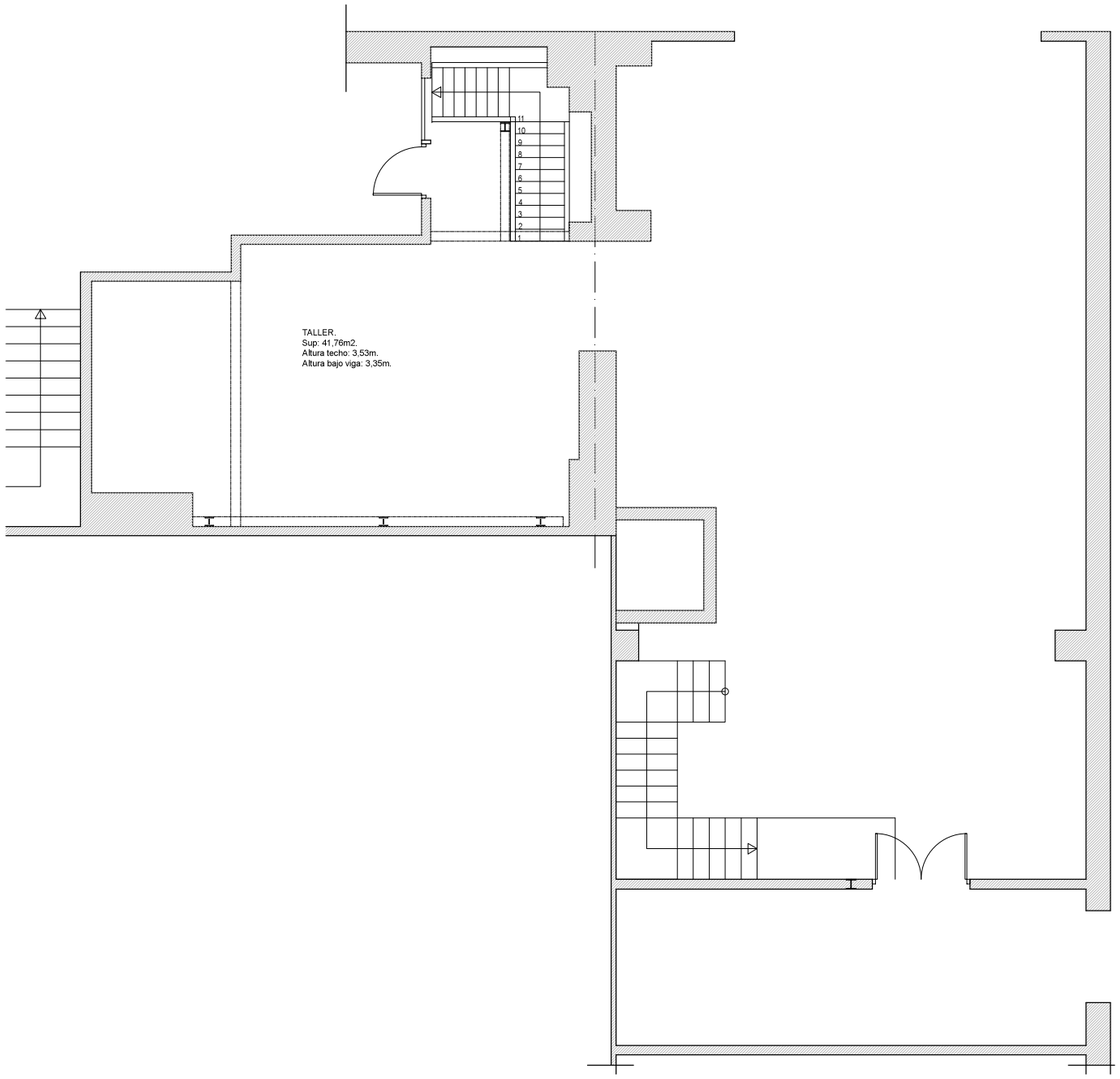
00

DG_O

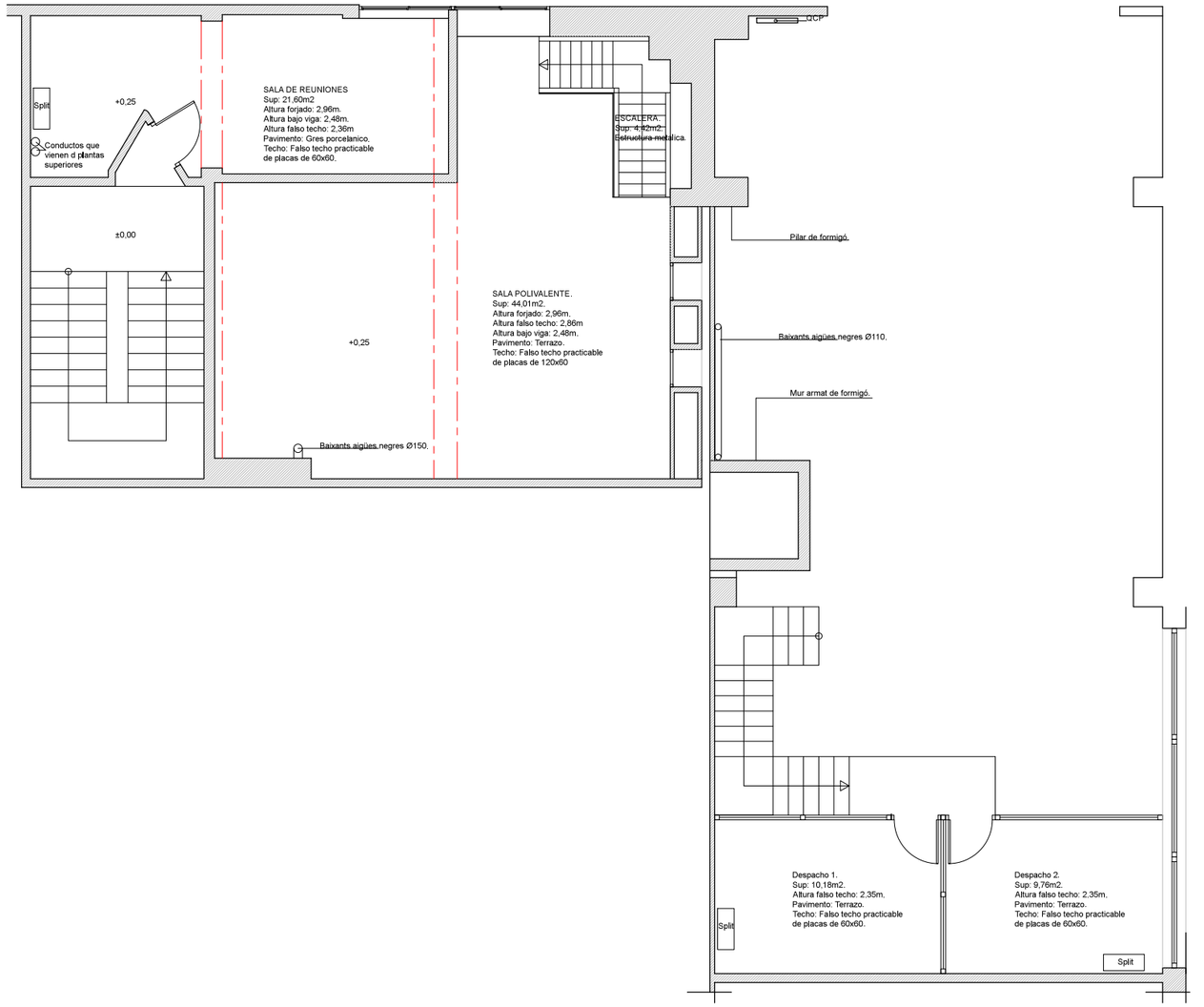
ESCALA: 1/5000-1/1000

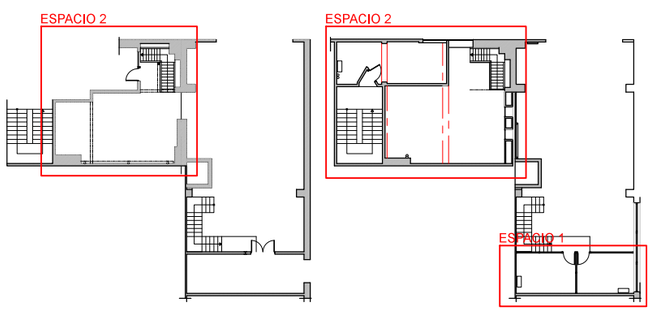
julio 2022

PLANTA BAJA. ESTADO ACTUAL



PLANTA PRIMERA. ESTADO ACTUAL





ZONAS DE ACTUACION

SUPERFICIES UTILES ESTAT ACTUAL	
Espacio 1	
Despacho 1	10,18 m²
Despacho 2	9,76 m²
Total	19,94 m²
Espacio 2	
Sala de reuniones	21,60 m²
Sala Polivalente	44,01 m²
Escalera	4,42 m²
Total	70,03 m²
Total Actuación	**89,97 m²**

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

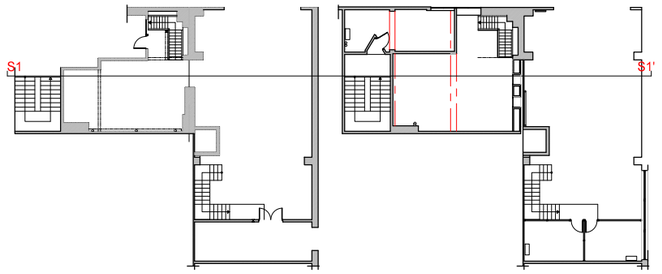
PLANTAS BAIJA/PRIMERA
ESTADO ACTUAL

01

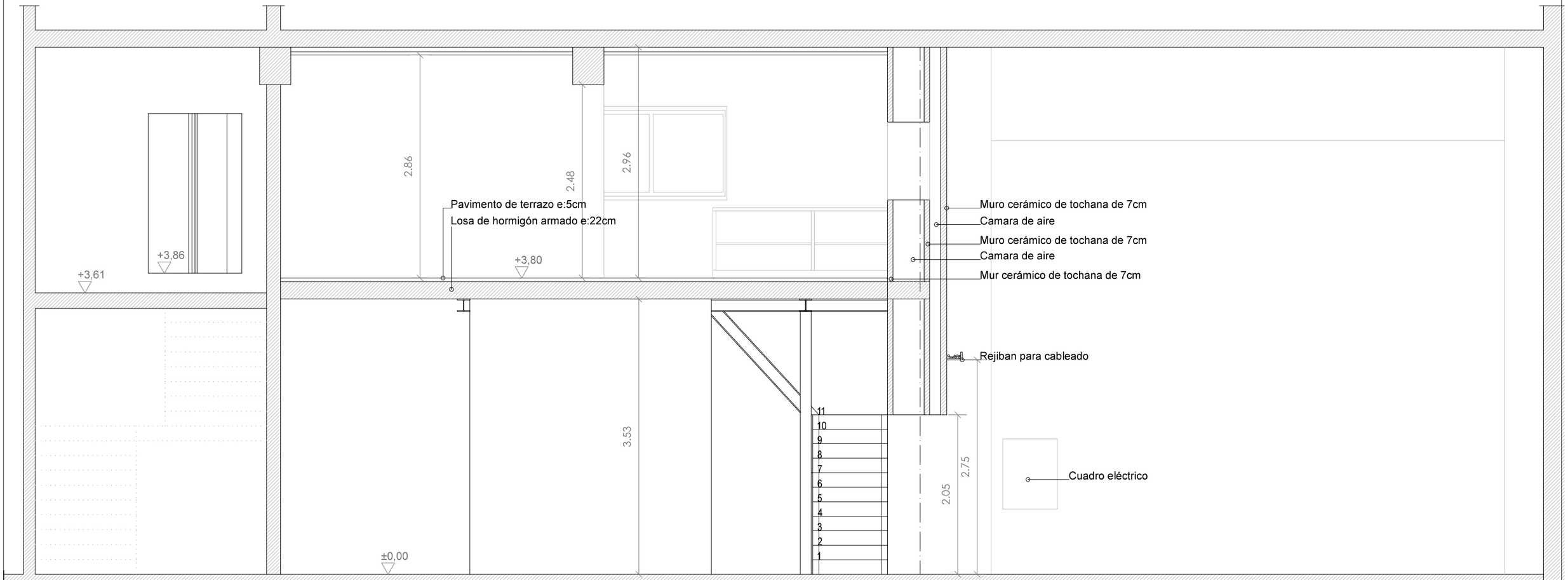
DG_A

ESCALA: 1/50

julio 2022



SECCIÓ 1-1' ESTAT ACTUAL



PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

SECCION 1-1'
ESTADO ACTUAL

02

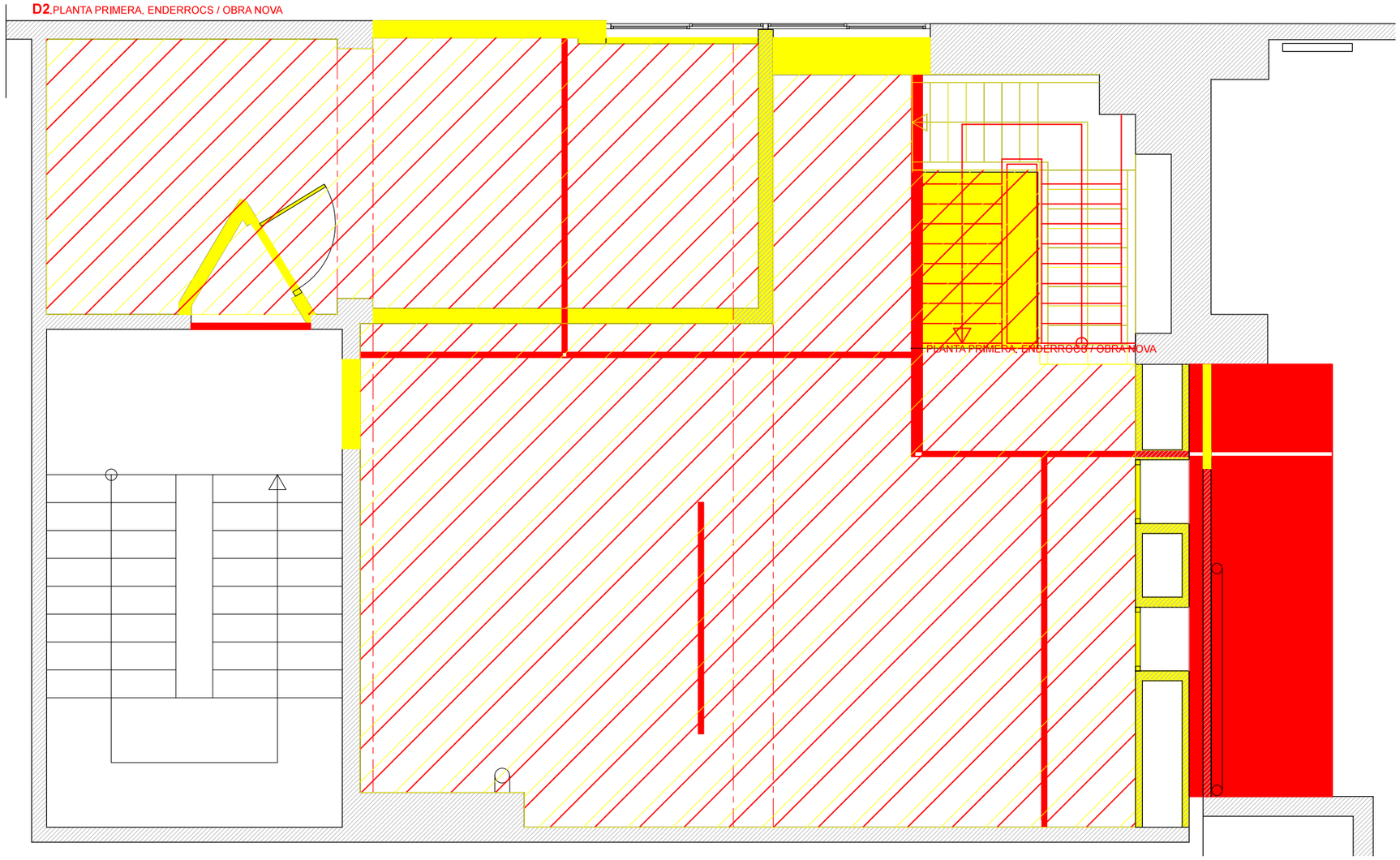
DG_A

ESCALA: 1/50

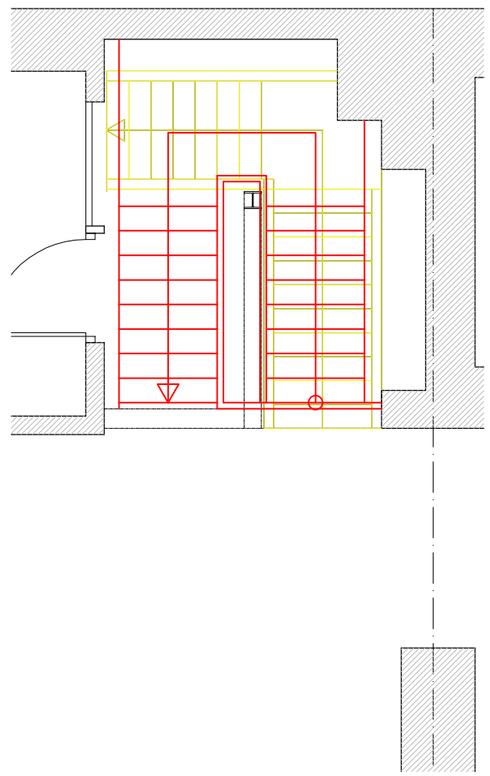
julio 2022

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

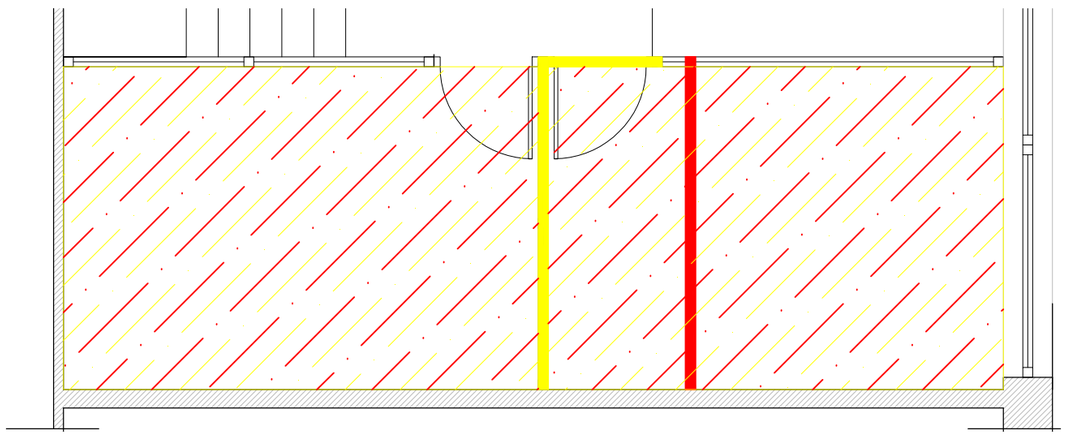
D2.PLANTA PRIMERA. ENDERROCS / OBRA NOVA

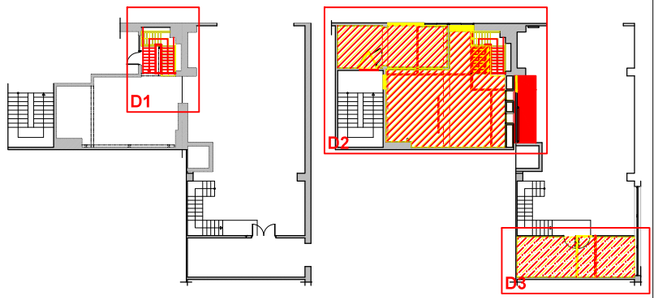


D1.PLANTA BAIXA. ENDERROCS / OBRA NOVA



D3.PLANTA ALTELL. ENDERROCS / OBRA NOVA





DERRIBOS
OBRA NUEVA
DERRIBO DE PAVIMENTO
PAVIMENTO NUEVO
DERRIBO DE FALSO TECHO
FALSO TECHO NUEVO

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

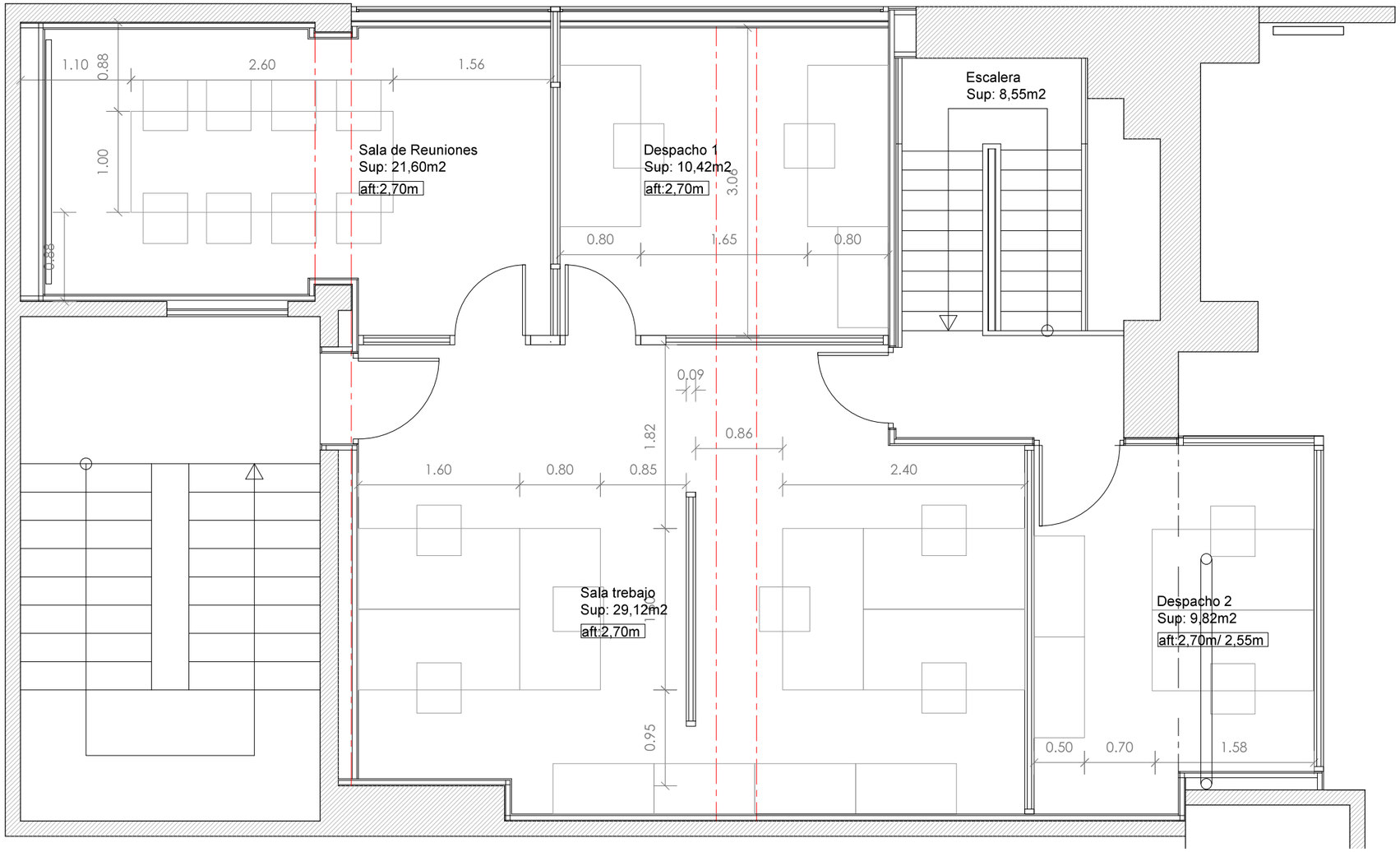
PLANTAS
DERRIBOS/OBRA NUEVA

03
DG_A

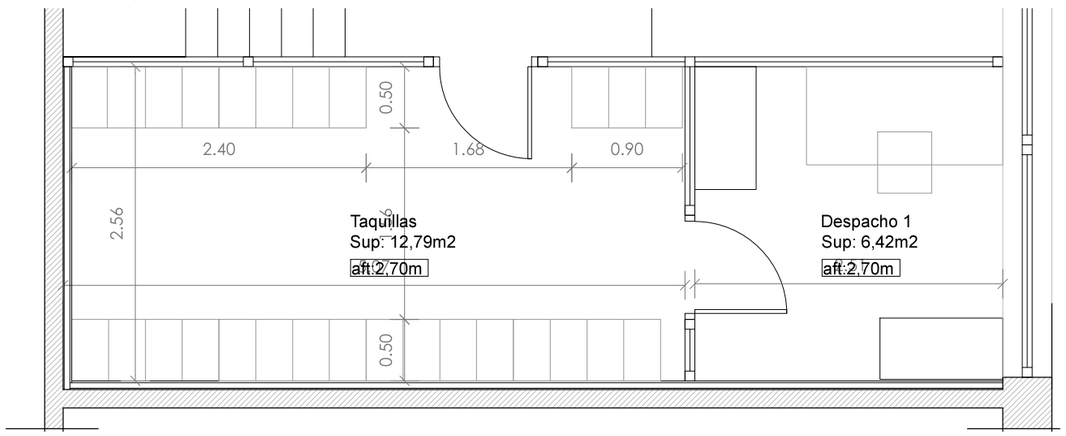
ESCALA: 1/50

julio 2022

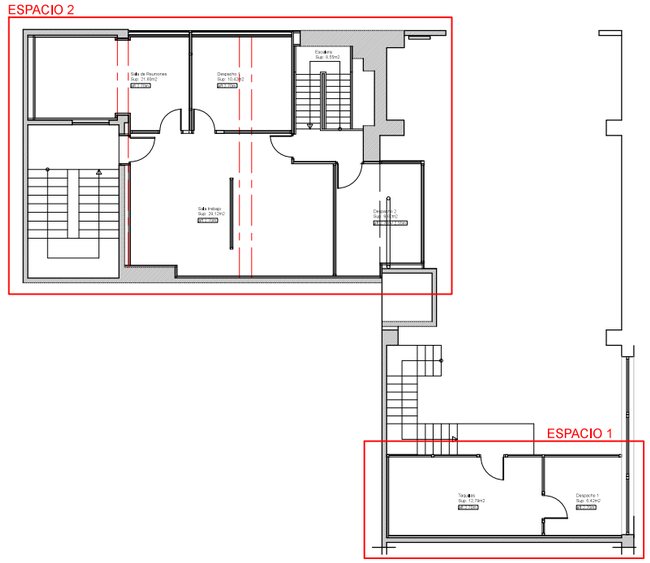
ESPACIO 2.- PLANTA PRIMERA PROPUESTA



ESPACIO 1.- PLANTA ALTILLO PROPUESTA



ESPACIO 2



SUPERFICIES UTILES PROPUESTA	
Espacio 1	
Despacho 1	6,42 m²
Taquillas	12,79 m²
Total	19,21 m²
Espacio 2	
Sala de reuniones	14,06 m²
Despacho 1	10,42 m²
Sala de Trabajo	29,12 m²
Despacho 2	9,82 m²
Escalera	8,55 m²
Total	71,97 m²
Total Actuación	**91,18 m²**





PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

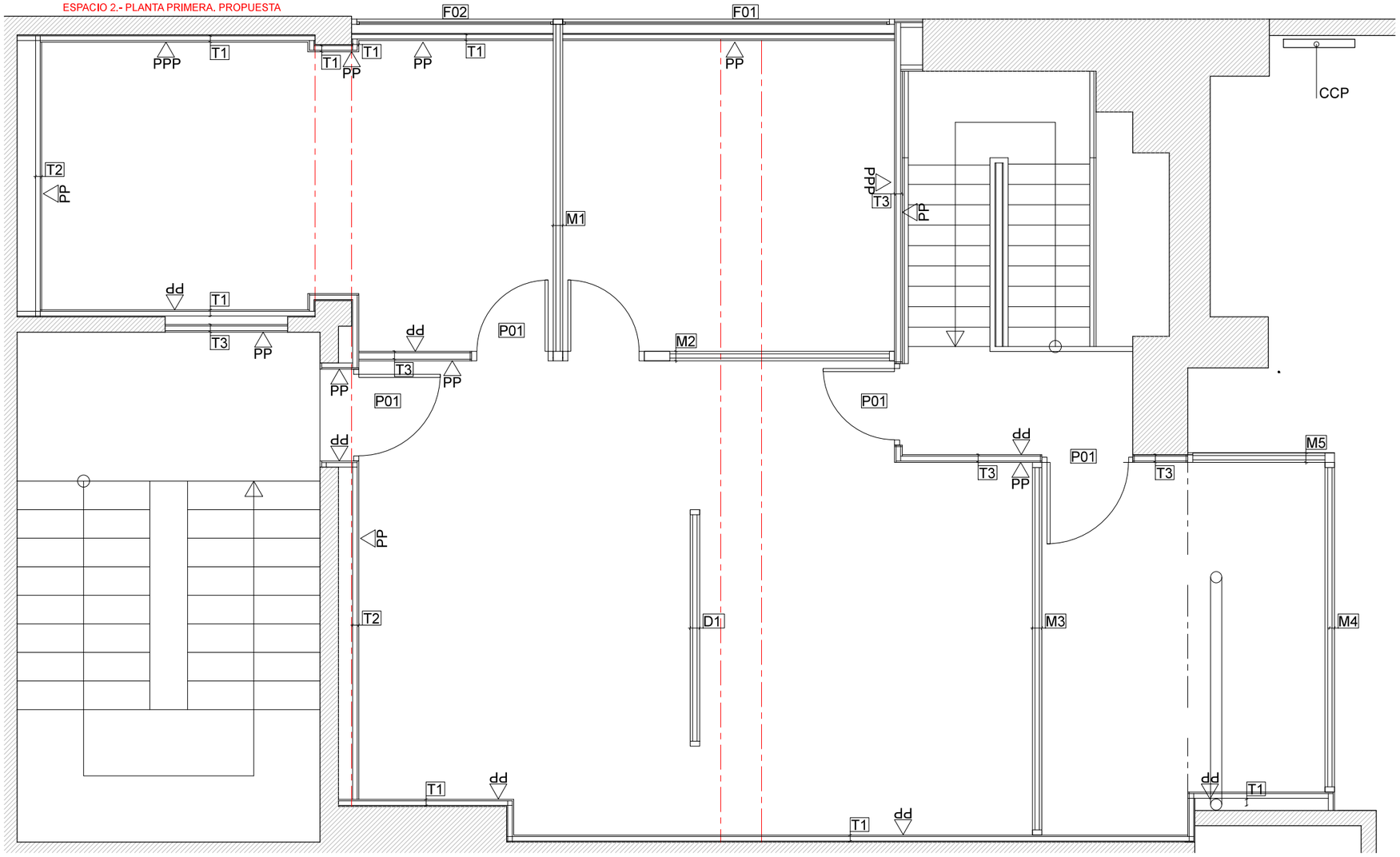
PLANTAS
PROPUESTA

04
DG_A

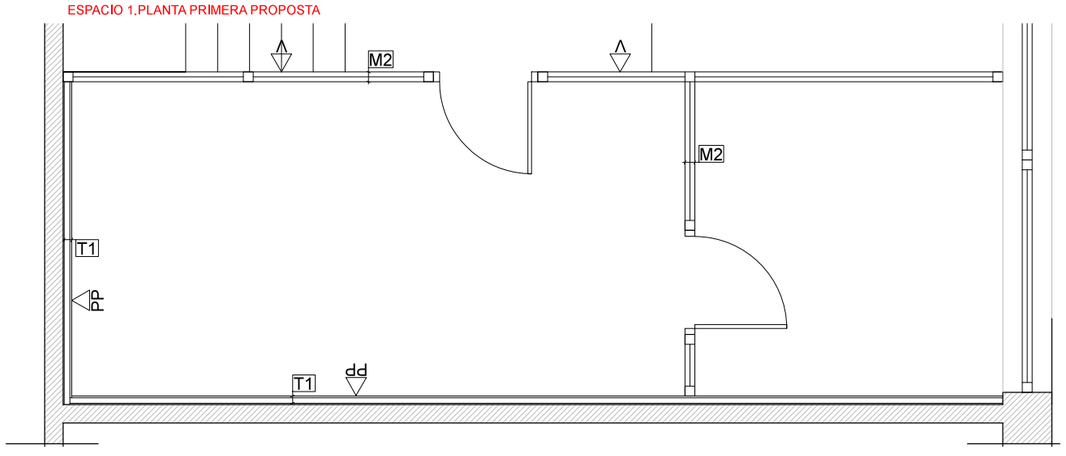
ESCALA: 1/50

julio 2022

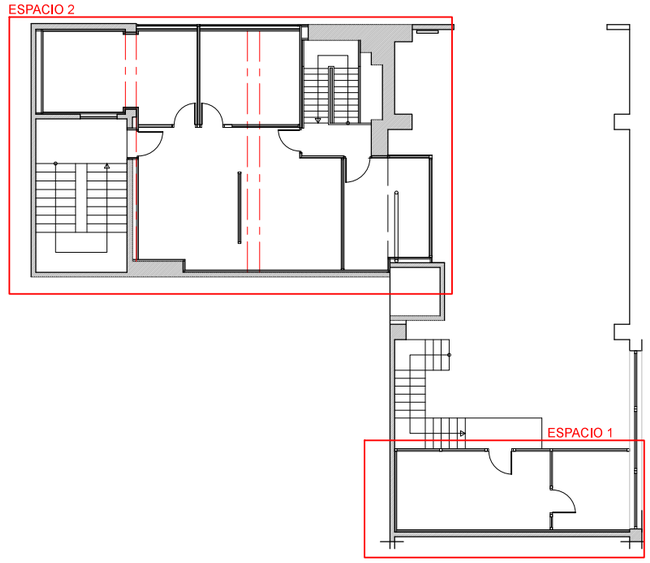
ESPACIO 2.- PLANTA PRIMERA. PROPUESTA



ESPACIO 1.PLANTA PRIMERA PROPOSTA



ESPACIO 2



LEYENDA ACABADOS VERTICALES

- PP — Pintura plástica lisa
- PPP — Pintura efecto pizarra tipo vileda
- Revestimiento con vinilo de color verde

LEYENDA ACABADOS HORITZONTALES PAVIMENTOS

- PT — Pavimento técnico Butech de Porcelanosa acabado acero galvanizado.
- PTR — Pavimento de tramex de poliester reforzado con fibra de vidrio (PFRV)

LEYENDA ACABADOS HORITZONTALES TECHOS

- FSP — Falso techo de placas de fibras extrafinas de madera CELENIT AB MICRO, 120x60cm.
- FSC — Falso techo continuo de cartón yeso.
- FSR — Falso techo de placas de cartón yeso registrables 60x60cm
- PP — Pintura plástica lisa.

CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS

- T1 — Trasdosado de cartón yeso. (46+15mm) , con aislamiento entre montantes. Separado de pared existente 10mm.
- T2 — Trasdosado de cartón yeso. (46+15mm), con aislamiento entre montantes. Separado de pared existente 120mm.
- T3 — Tabique de cartón yeso. (15+46+15mm) con aislamiento entre montantes.
- T3s — Tabique de cartón yeso, colocado encima de las divisorias. (15+46+15mm) con aislamiento entre montantes.
- M1 — Mampara divisoria SILENTBOX de ESTEL con puerta con herrajes oculto lacada.
- M2 — Mampara divisoria SILENTBOX de ESTEL con cuerpo central en vidrio glaseado.
- M3 — Mampara divisòria SILENTBOX de ESTEL.
- M4 — Partición divisoria con vidrio glaseado en las dos caras 200cm de altura

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

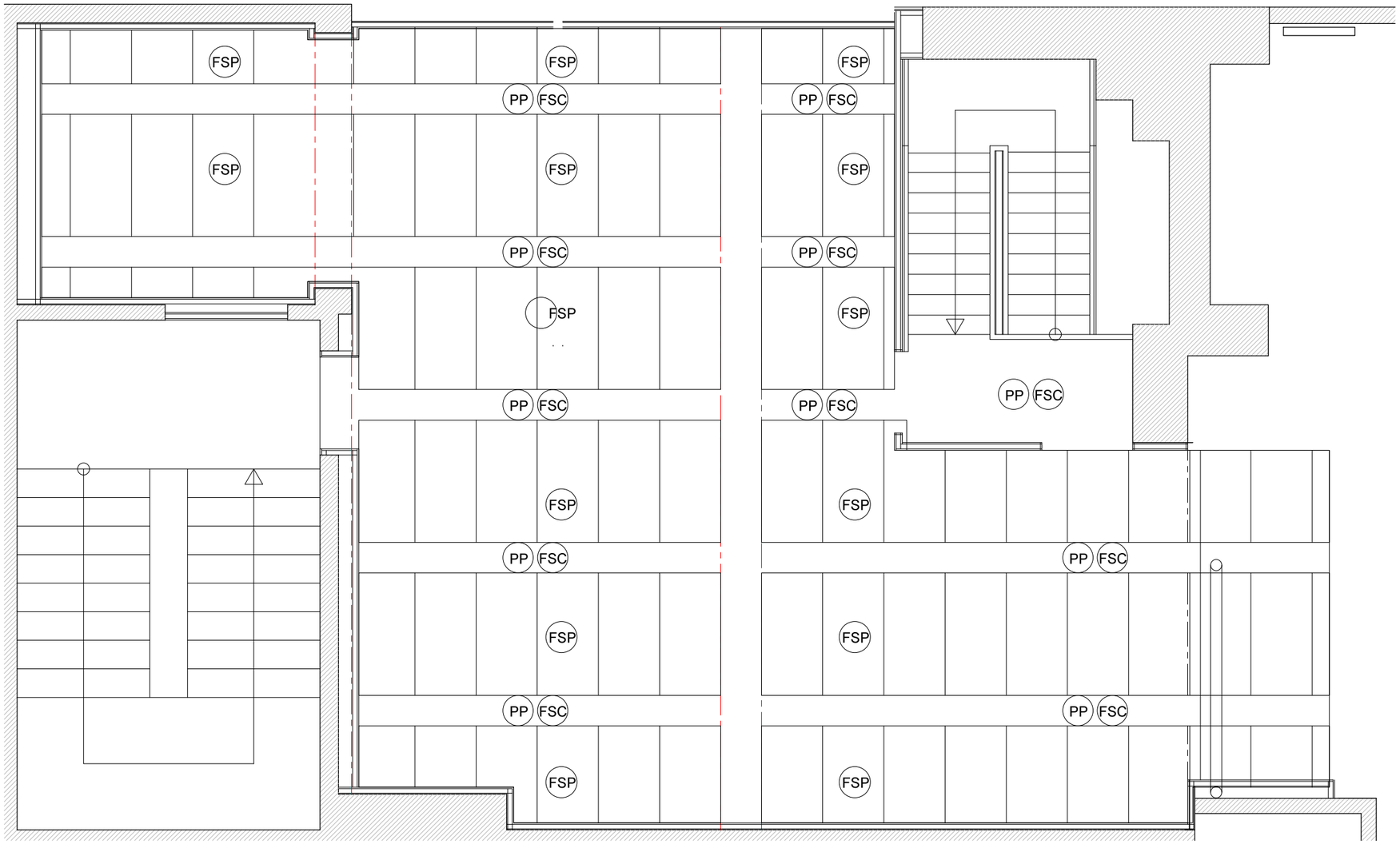
PLANTAS
CERRAMIENTOS / ACABADOS

05
DG_A

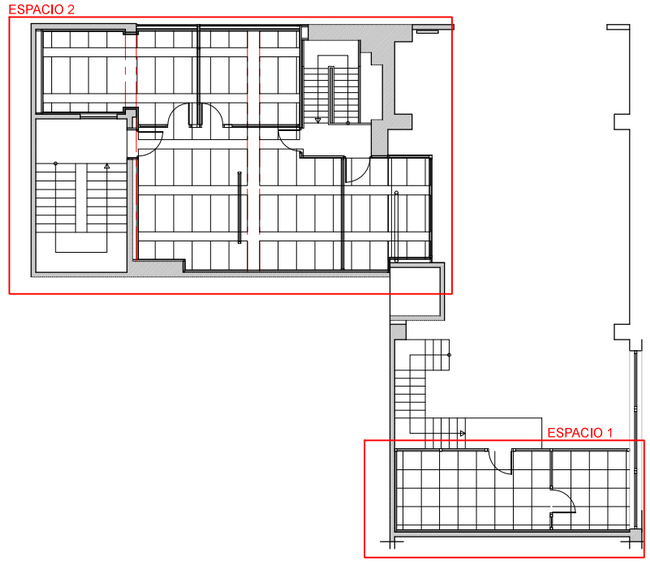
ESCALA: 1/50

julio 2022

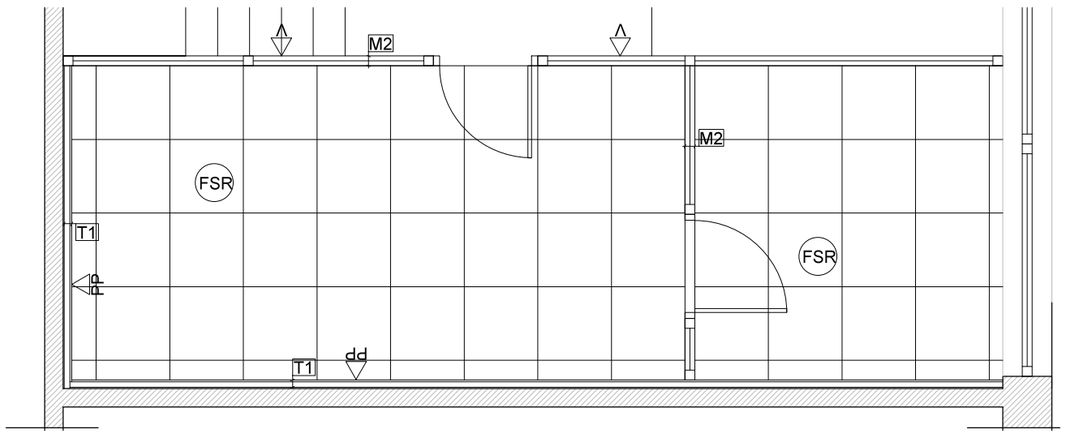
PLANTA PRIMERA. PROPUESTA FALSOS TECHOS



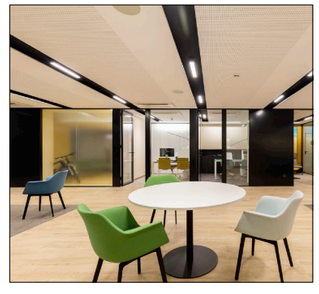
ESPACIO 2



PLANTA ALTILLO. PROPUESTA FALSOS TECHOS







LEYENDA ACABADOS VERTICALES

PP Pintura plástica lisa

Revestimiento con vinilo de color verde

LEYENDA ACABADOS HORITZONTALES PAVIMENTOS

PT Pavimento técnico Butech de Porcelanosa acabado acero galvanizado.

PTR Pavimento de tramex de poliester reforzado con fibra de vidrio (PFRV)

LEYENDA ACABADOS HORITZONTALES TECHOS

FSP Falso techo de placas de fibras extrafinas de madera CELENIT AB MICRO, 120x60cm.

FSC Falso techo continuo de cartón yeso.

FSR Falso techo de placas de cartón yeso registrables 60x60cm

PP Pintura plástica lisa.

CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS

T1 Trasdosado de cartón yeso. (46+15mm) , con aislamiento entre montantes. Separado de pared existente 10mm.

T2 Trasdosado de cartón yeso. (46+15mm), con aislamiento entre montantes. Separado de pared existente 120mm.

T3 Tabique de cartón yeso. (15+46+15mm) con aislamiento entre montantes.

T3s Tabique de cartón yeso, colocado encima de las divisorias. (15+46+15mm) con aislamiento entre montantes.

M1 Mampara divisoria SILENTBOX de ESTEL con puerta con herrajes oculto lacada.

M2 Mampara divisoria SILENTBOX de ESTEL con cuerpo central en vidrio glaseado.

M3 Mampara divisòria SILENTBOX de ESTEL.

M4 Partición divisoria con vidrio glaseado en las dos caras 200cm de altura

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

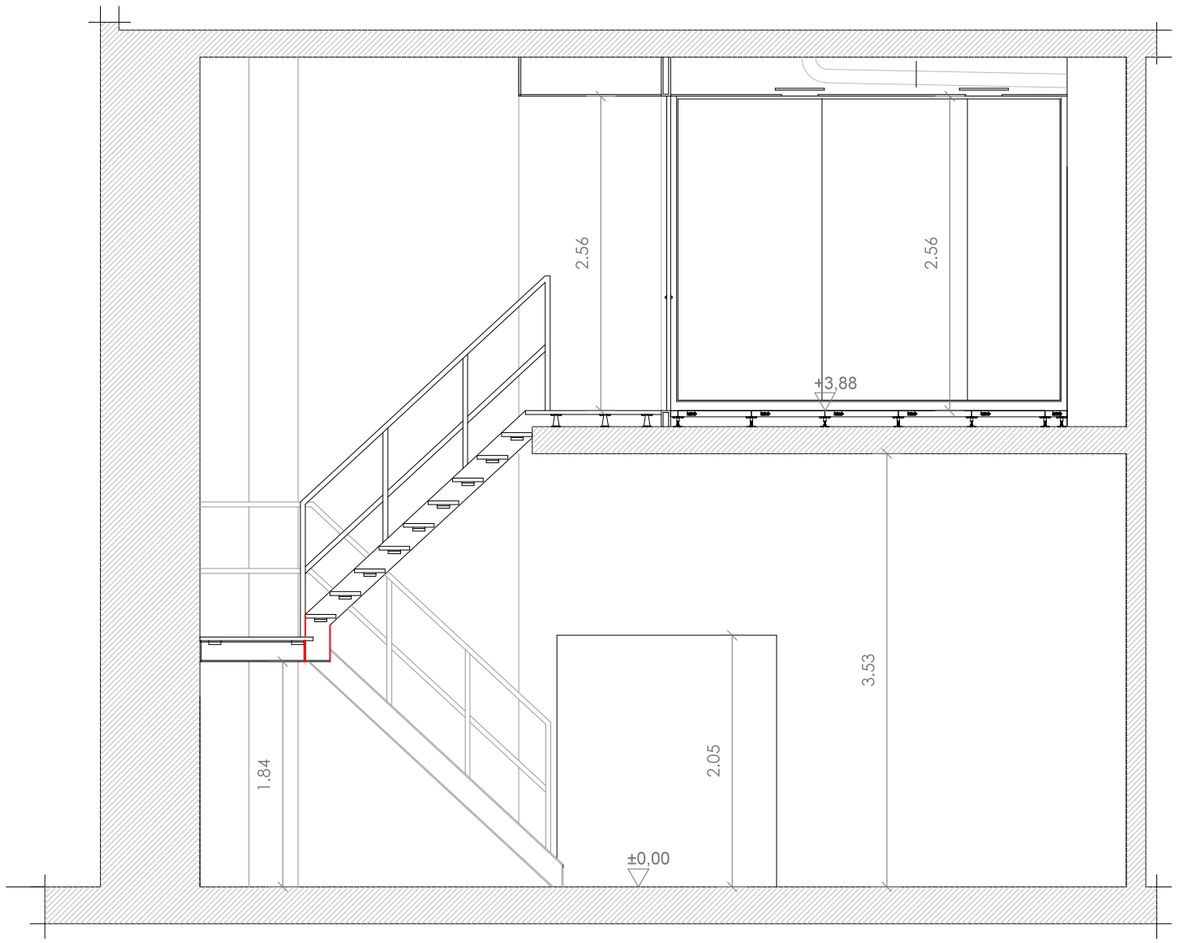
PLANTAS
FALSOS TECHOS

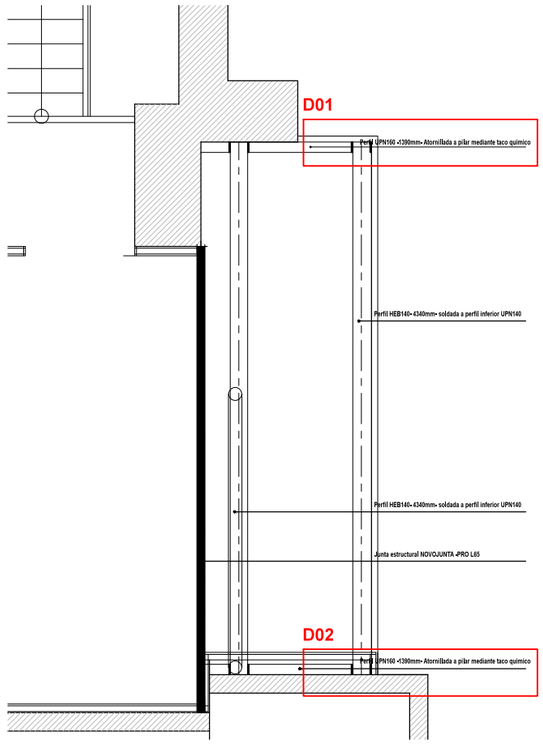
06
DG_A

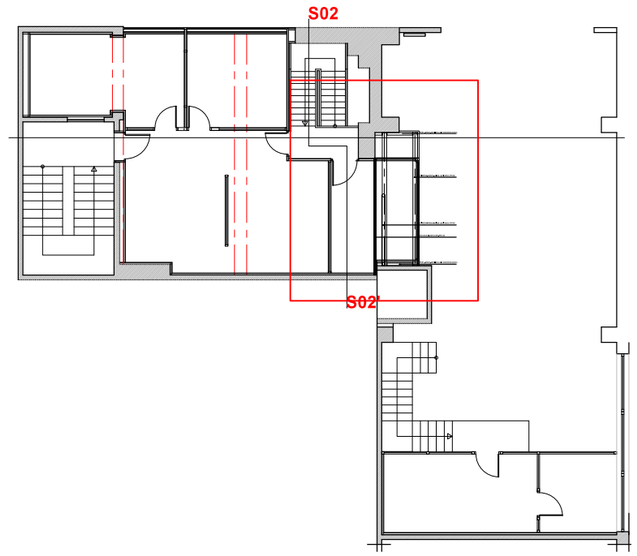
ESCALA: 1/50

julio 2022

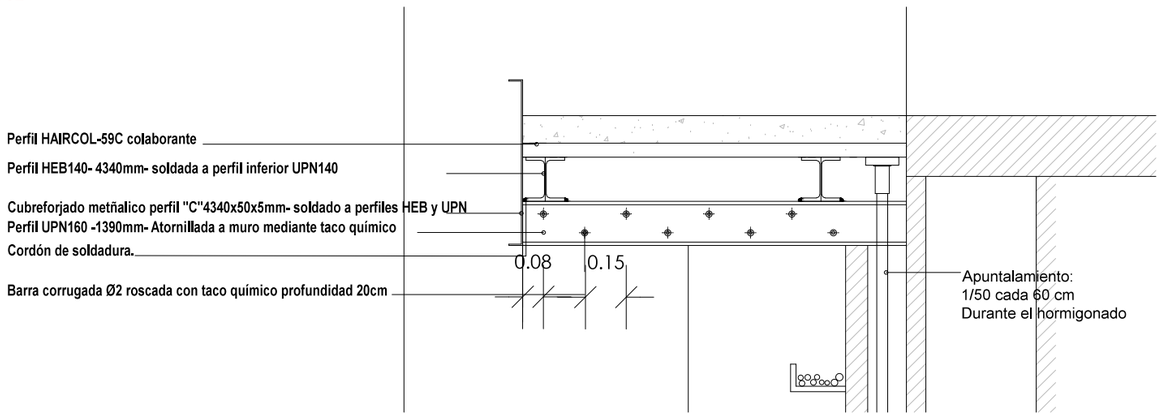
Sección S02-S02'



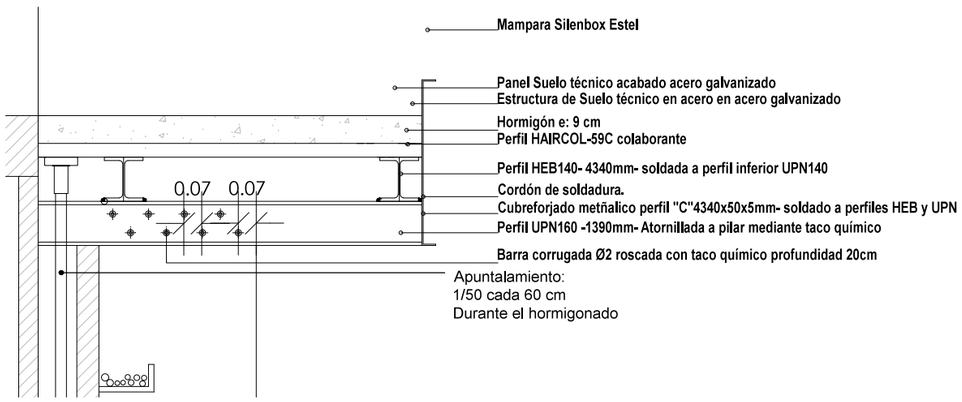




D02



D01



PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

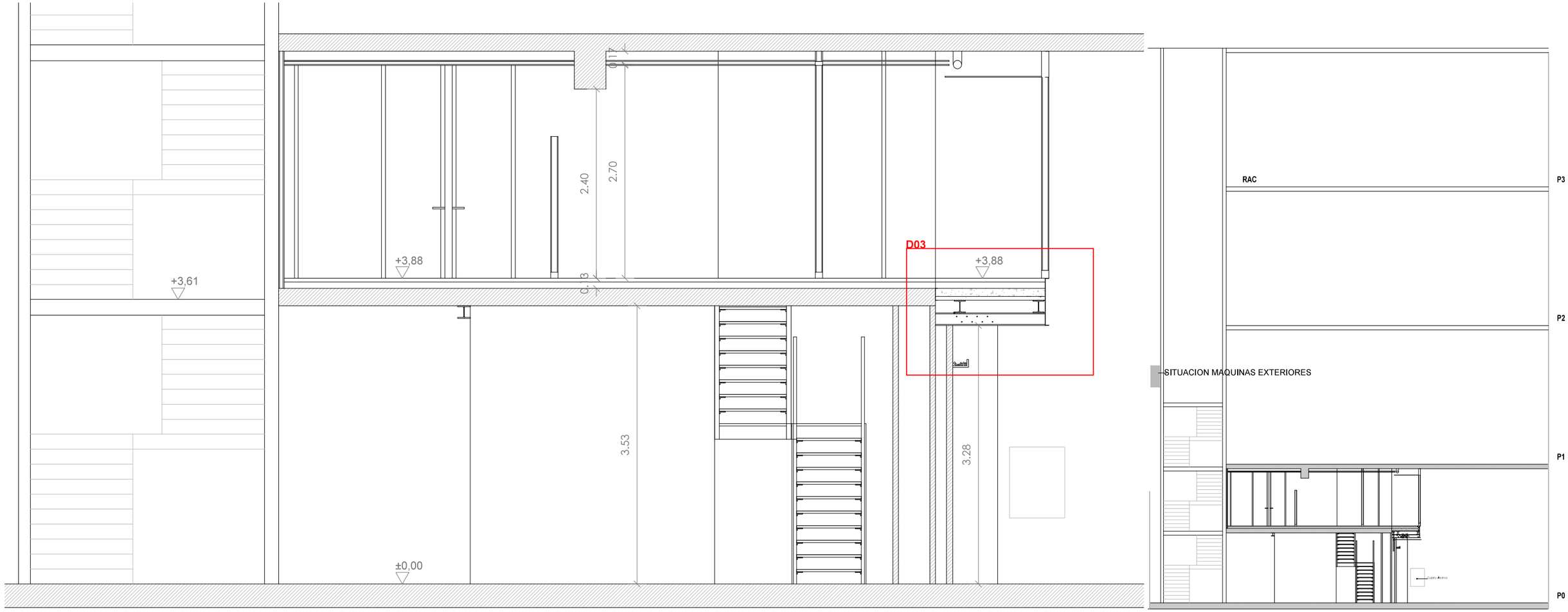
ESTRUCTURA
SECCION S02 / DETALLES

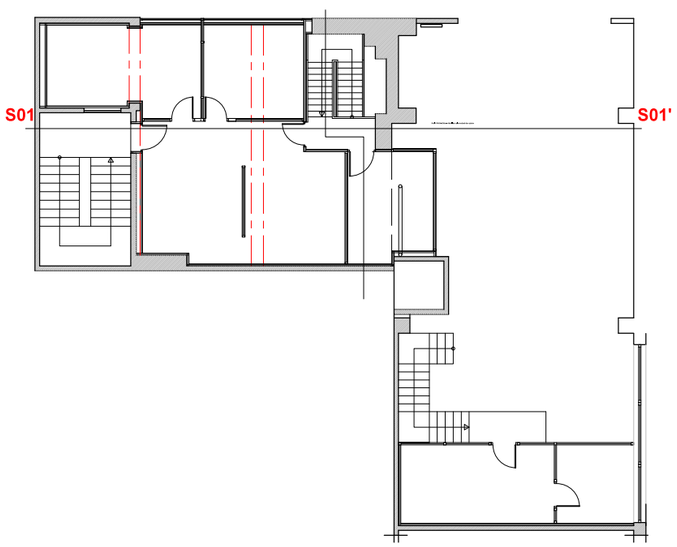
07
DG_A

ESCALA: 1/50

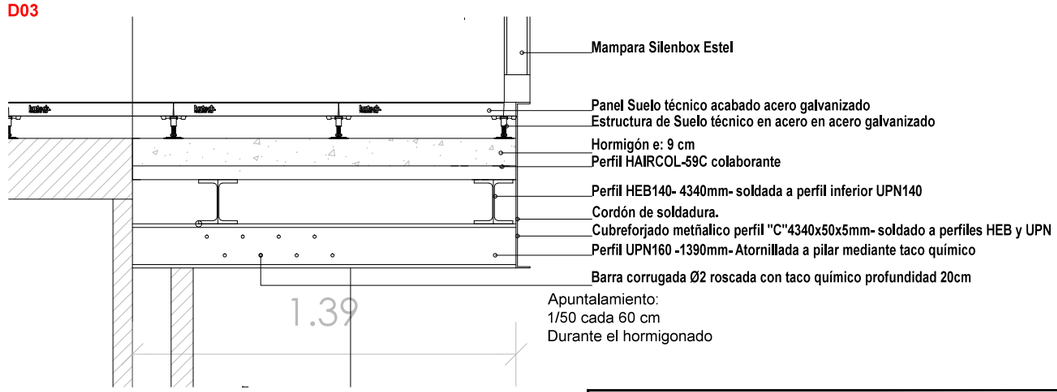
julio 2022

SECCION S01-S01'





D03



Mampara Silenbox Estel

Panel Suelo técnico acabado acero galvanizado
Estructura de Suelo técnico en acero en acero galvanizado
Hormigón e: 9 cm
Perfil HAIRCOL-59C colaborante
Perfil HEB140- 4340mm- soldada a perfil inferior UPN140
Cordón de soldadura.
Cubreforjado metñalico perfil "C"4340x50x5mm- soldado a perfiles HEB y UPN
Perfil UPN160 -1390mm- Atornillada a pilar mediante taco químico
Barra corrugada Ø2 roscada con taco químico profundidad 20cm

Apuntalamiento:
1/50 cada 60 cm
Durante el hormigonado

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

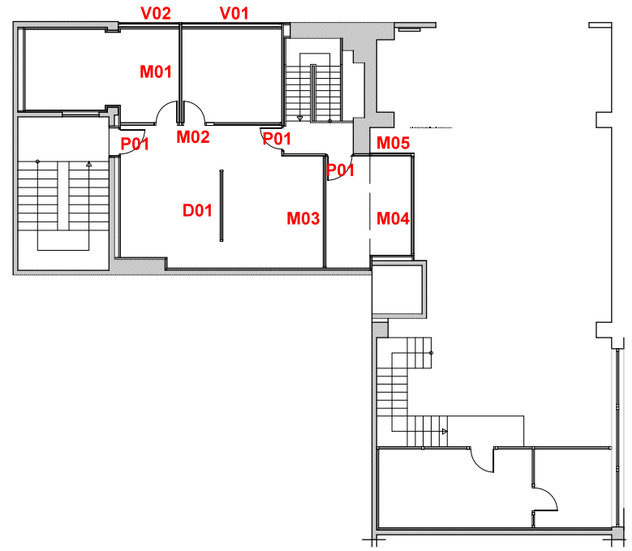
C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

SECCION A-A' / DETALLE D01
PROPUESTA

08
DG_A

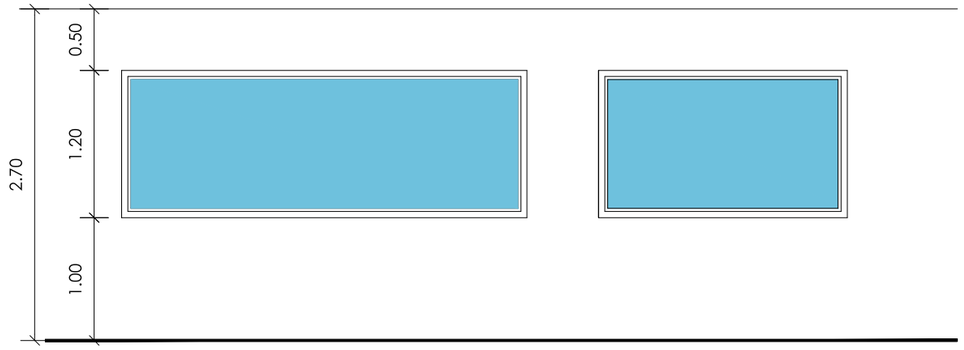
ESCALA: 1/50

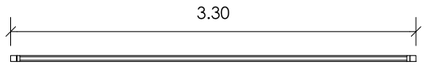
julio 2022



CARPINTERIA EXTERIOR ALUMINIO

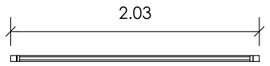
Carpinteria de aluminio RPT vidrio 3+3/20/6 ambience.
Carpinteria, tapetas, manetas y herrajes acabado anonizado mate.
Cotas luz libre interior premarco. Comprobar en obra.





1 Ud

Ventana de hoja fija de alumínio anonizado mate, con vidrio de control solar + climali 6/12/3+3, perfilería oculta. Medidas totales 330x120cm

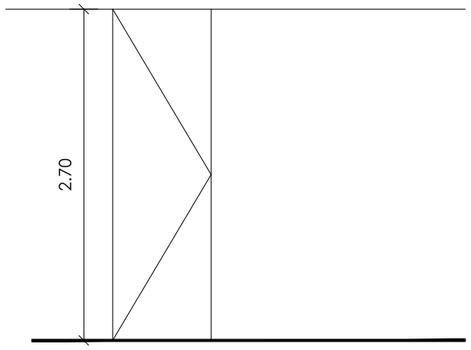


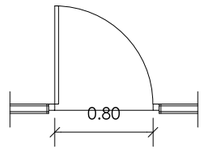
1 Ud

Ventana de hoja fija de alumínio anonizado mate, con vidrio de control solar + climali 6/12/3+3, perfilería oculta. Medidas totales 203x120cm

CARPINTERIA INTERIOR MADERA

Carpinteria de madera.
Carpinteria mdf lacada en color blanco.
Cotas luz libre interior premarco. Comprobar en obra.





4 Ud

Puerta batiente de madrea lacada en color verde, tirador encastado y herrajes ocultos.
Medidas 80x270cm

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

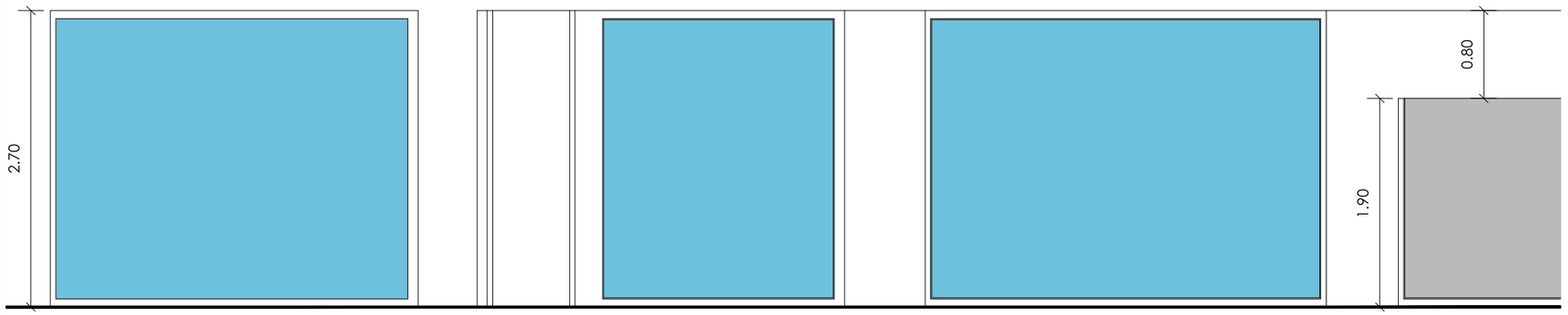
CARPINTERIAS

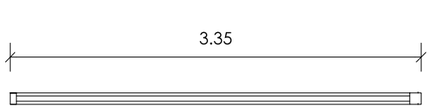
09

DG_A

ESCALA: 1/50

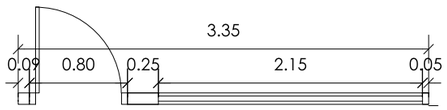
julio 2022





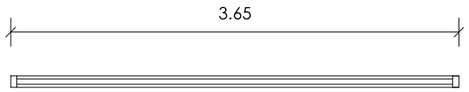
1 Ud

Mampara ESTEL, Mod silentbox dividida de vidrio 5+5 Medidas totales 335x270cm.Con franja de vinilo de 80 cm de ancho



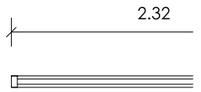
1 Ud

Mampara ESTEL, Mod silentbox vidrio 5+5 , con puerta batiente, lacada en color verde con herrajes ocultos, de altura la misma que la mampara y paso de puerta de 72cm. Medidas totales 525x270cm. Con franja de vinilo en la parte vidriada de 80 cm de ancho

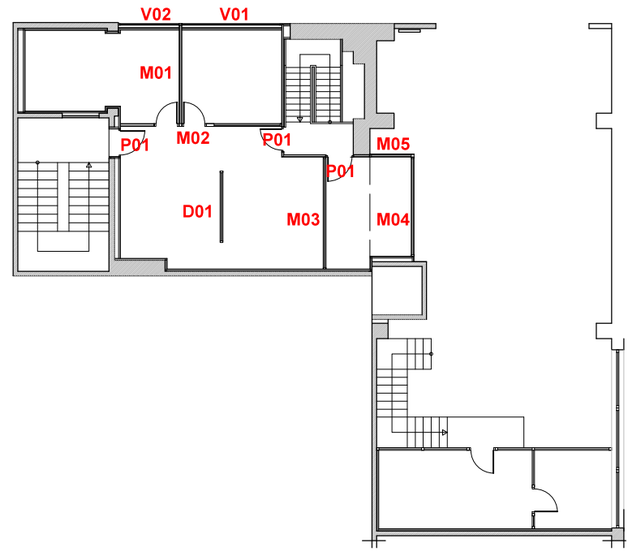


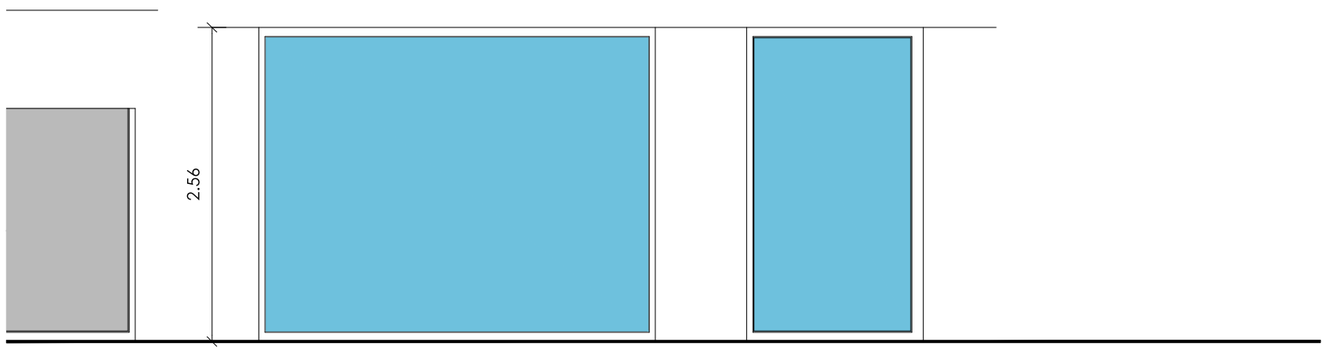
1 Ud

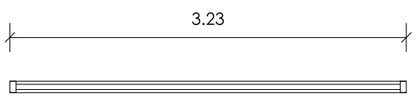
Mampara ESTEL, Mod silentbox dividida de vidrio 5+5 Medidas totales 365x270cm.Con franja de vinilo de 80 cm de ancho



Divisoria ESTEL, Mod s
vidrio 5+5 , el vidrio se
blanco por su lad
Medidas totales 232x19
.

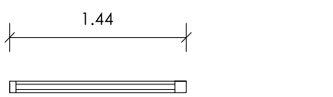






1 Ud

Mampara ESTEL, Mod silentbox dividida de vidrio 5+5 Medidas totales 323x256cm.Con franja de vinilo de 80 cm de ancho



1 Ud

Mampara ESTEL, Mod silentbox dividida de vidrio 5+5 Medidas totales 144x256cm.Con franja de vinilo de 80 cm de ancho

1 Ud

od silentbox de
o sera de color
lado exterior.
x190cm.

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

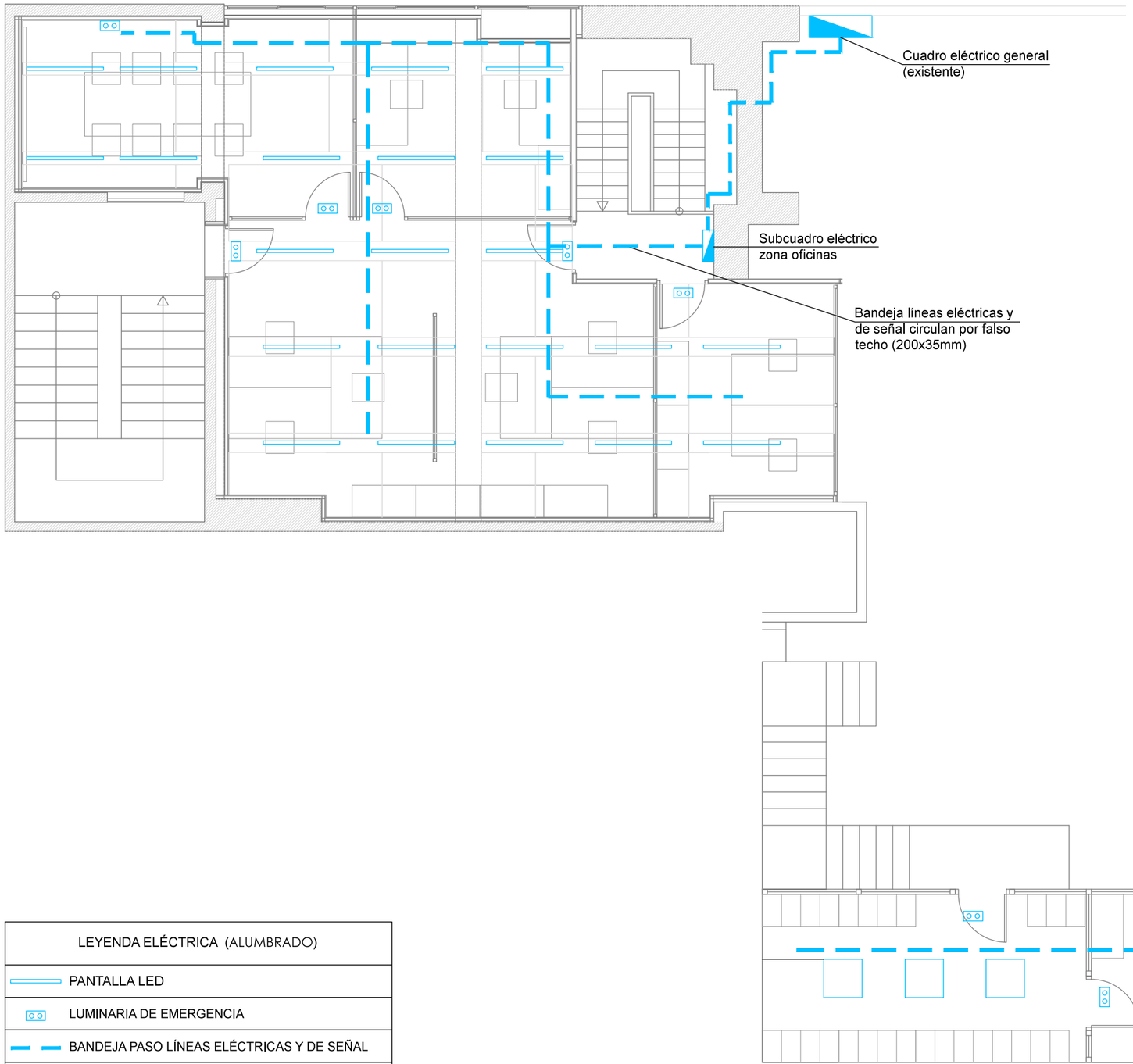
MAMPARAS

10

DG_A

ESCALA: 1/50

julio 2022





SECCIÓN INFORMATIVA

LEYENDA ELÉCTRICA (ALUMBRADO)
PANTALLA LED
LUMINARIA DE EMERGENCIA
BANDEJA PASO LÍNEAS ELÉCTRICAS Y DE SEÑAL
CUADRO ELÉCTRICO / SUBCUADRO ELÉCTRICO

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

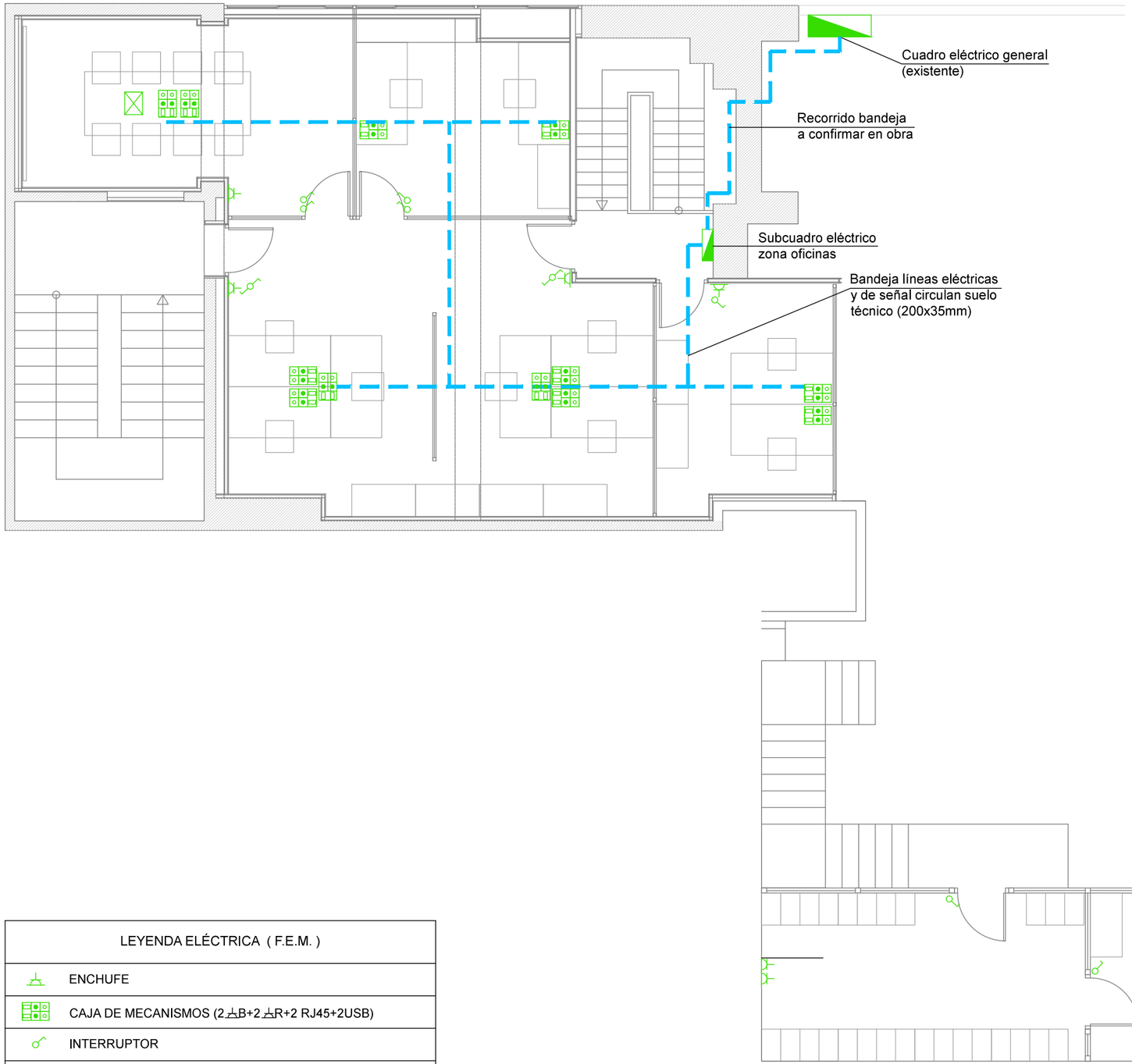
ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

INSTALACIONES
ALUMBRADO

01
DG_I

ESCALA: 1/75

julio 2022





SECCIÓN INFORMATIVA

LEYENDA ELÉCTRICA (F.E.M.)
ENCHUFE
CAJA DE MECANISMOS (2 ⏚B+2 ⏚R+2 RJ45+2USB)
INTERRUPTOR
INTERRUPTOR CONMUTADO
CAJA DE MECANISMOS PROYECTOR (2 ⏚B+1 RJ45+1 HDMI)
BANDEJA PASO LÍNEAS ELÉCTRICAS Y DE SEÑAL
CUADRO ELÉCTRICO / SUBCUADRO ELÉCTRICO

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

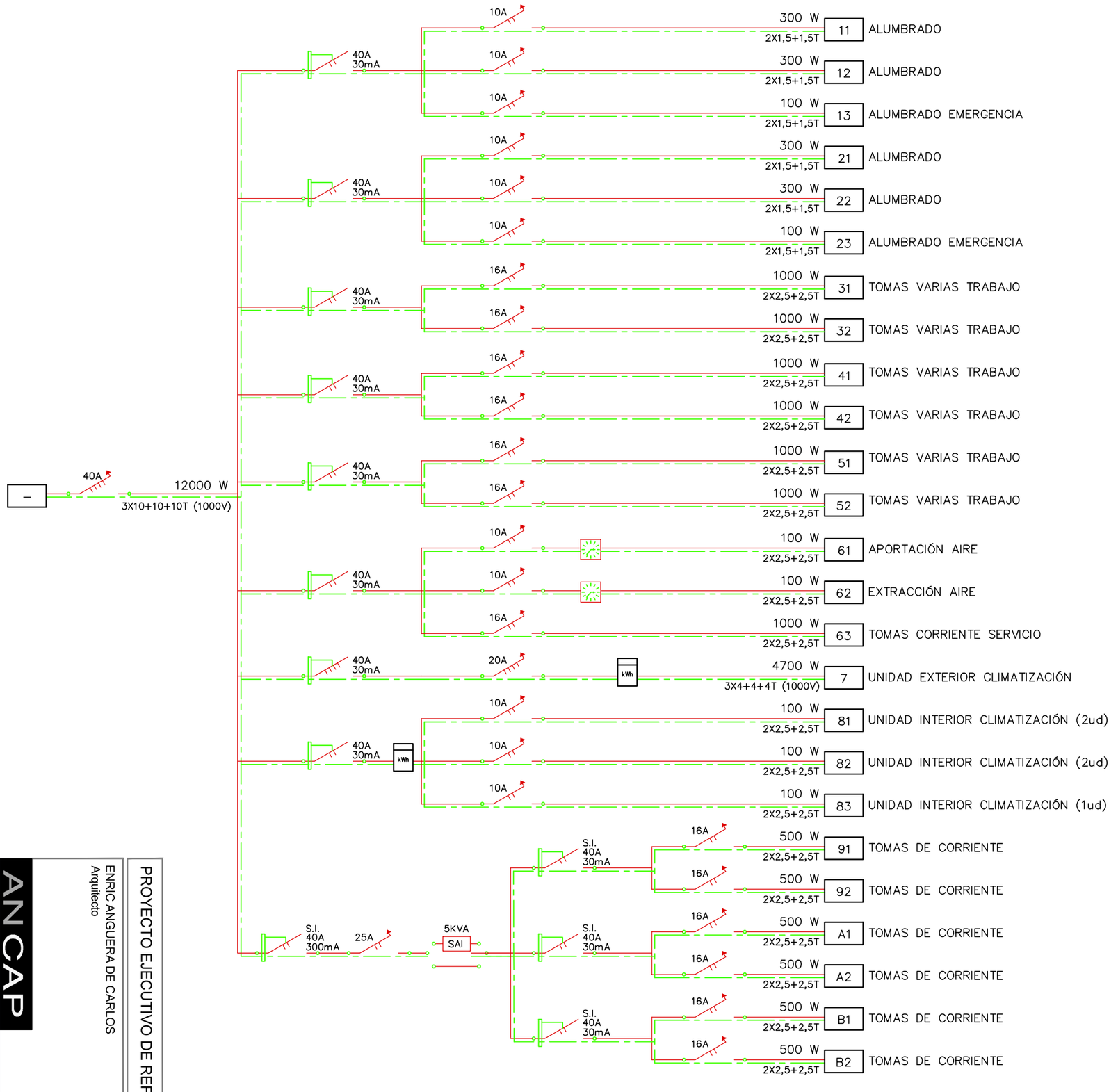
ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

INSTALACIONES
ELECTRICA

02
DG_I

ESCALA: 1/75

julio 2022



SUBCUADRO OFICINAS

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

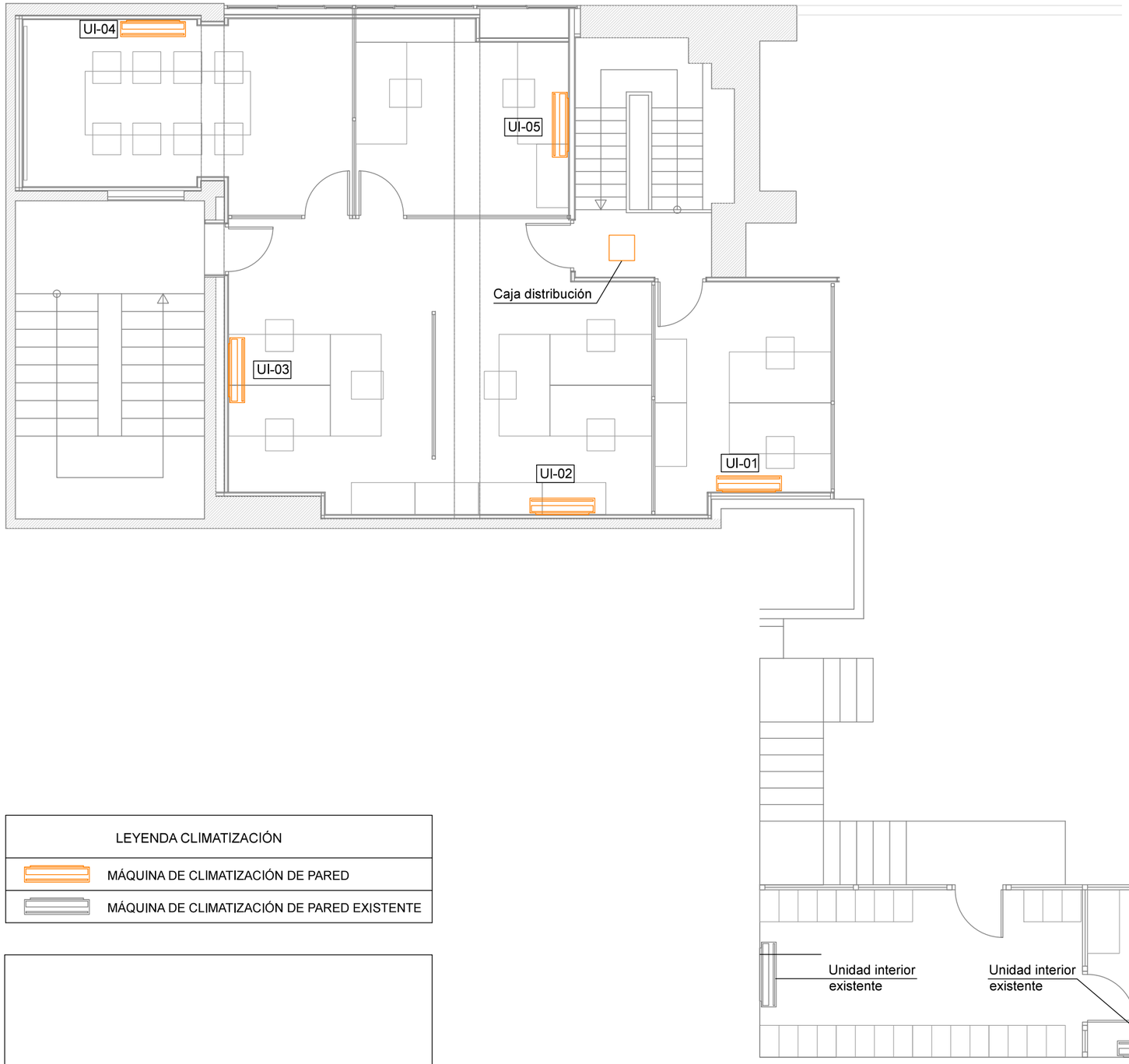
C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

INSTALACIONES
ESQUEMA

03
DG_I

ESCALA: SE

julio 2022





SECCIÓN INFORMATIVA

LEYENDA CLIMATIZACIÓN
MÁQUINA DE CLIMATIZACIÓN DE PARED
MÁQUINA DE CLIMATIZACIÓN DE PARED EXISTENTE

Windows OLE Object

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

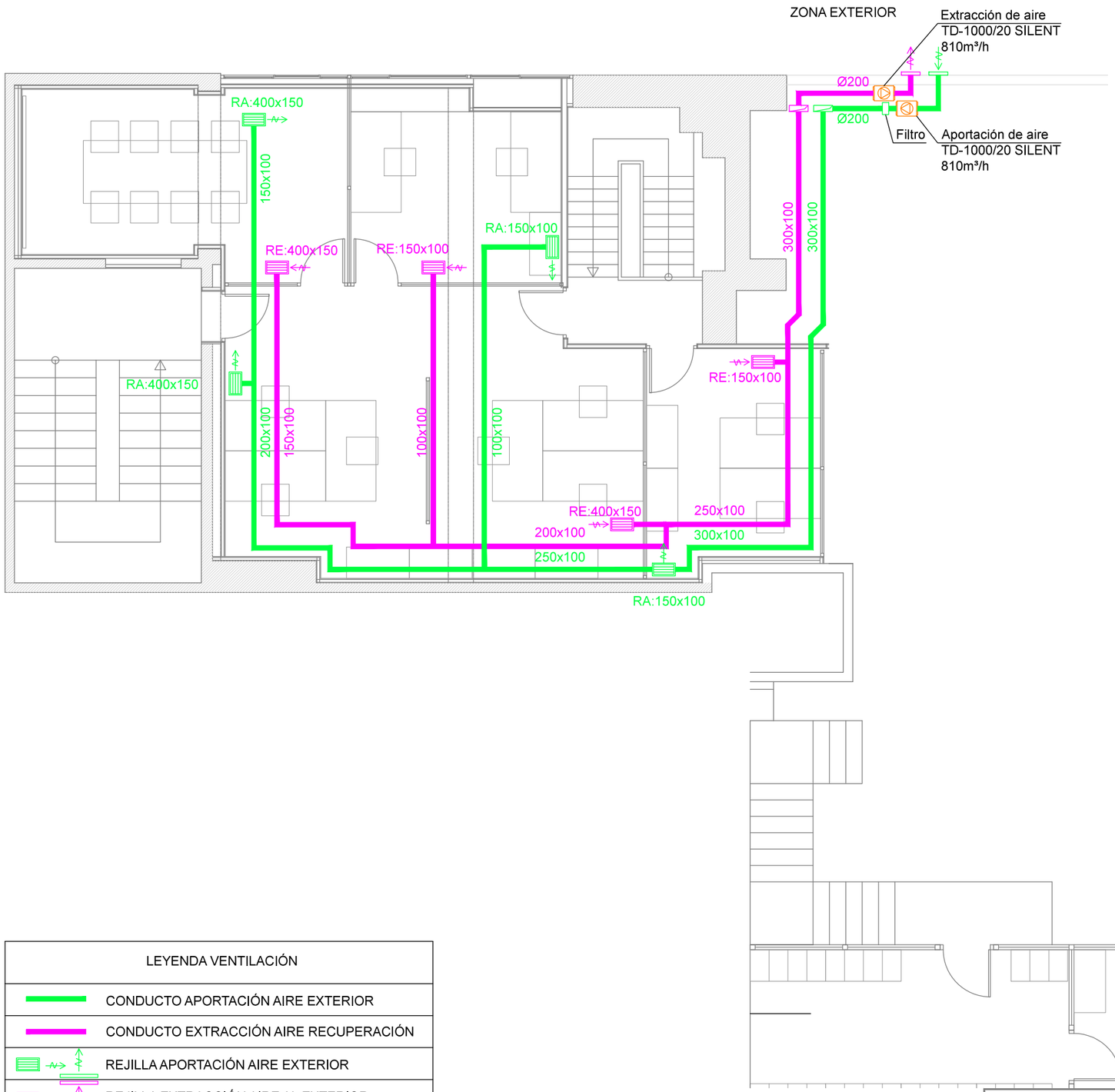
ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

INSTALACIONES
CLIMATIZACION

04
DG_I

ESCALA: 1/75

julio 2022





SECCIÓN INFORMATIVA

LEYENDA VENTILACIÓN
CONDUCTO APORTACIÓN AIRE EXTERIOR
CONDUCTO EXTRACCIÓN AIRE RECUPERACIÓN
REJILLA APORTACIÓN AIRE EXTERIOR
REJILLA EXTRACCIÓN AIRE AL EXTERIOR
EXTRACTOR / VENTILADOR

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

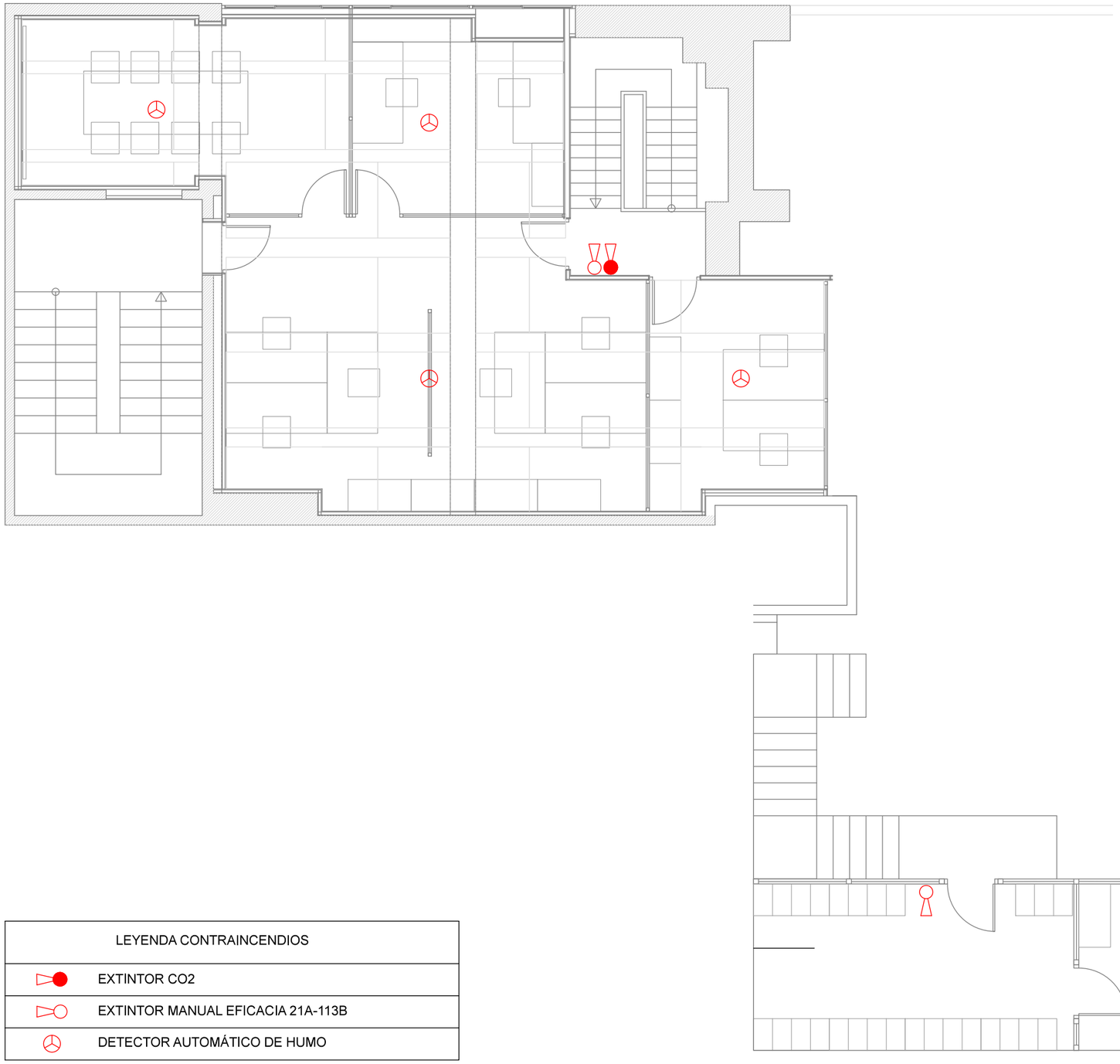
C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

INSTALACIONES
VENTILACION

05
DG_I

ESCALA: 1/75

julio 2022





SECCIÓN INFORMATIVA

LEYENDA CONTRAINCENDIOS	
	EXTINTOR CO2
	EXTINTOR MANUAL EFICACIA 21A-113B
	DETECTOR AUTOMÁTICO DE HUMO

PROYECTO EJECUTIVO DE REFORMA DE OFICINAS

ENRIC ANGUERA DE CARLOS
Arquitecto

TERSA S.L
Promotor

ANCAP
SERVEIS INTEGRALS DE CONSTRUCCIÓ

C/ d'EDUARD ARISTANY 44, 08930 SANT ADRIÁ DEL BESOS

INSTALACIONES
CONTRA INCENDIOS

06
DG_I

ESCALA: 1/75

julio 2022

PC PLIEGO DE CONDICIONES

Capítulo Preliminar: Disposiciones Generales Naturaleza y objeto del Pliego General

Artículo 1.- El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto. Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tienen por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

Documentación del Contrato de Obra

Artículo 2.- Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1.- Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiere.
2.- El Pliego de Condiciones particulares.
3.- El presente Pliego General de Condiciones.
4.- El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).
Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de las obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones. En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

Capítulo I: Condiciones Facultativas

Epígrafe 1: Delimitación General de Funciones Técnicas

El Arquitecto Director Artículo 3.- Corresponde al Arquitecto Director:

a) Comprobar la adecuación de la cimentación proyectada a las características reales del suelo. b) Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto que se precisen. c) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución arquitectónica. d) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos parciales de su especialidad. e) Aprobar las certificaciones parciales de obra, la liquidación final y asesorar al promotor en el acto de la recepción. f) Preparar la documentación final de la obra y expedir y suscribir en unión del Aparejador o Arquitecto Técnico, el certificado final de la misma.

El Aparejador o Arquitecto Técnico

Artículo 4.- Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico: a) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto con arreglo a lo previsto en el artículo 1.4. de las Tarifas de Honorarios aprobadas por R.D. 314/1979, de 19 de enero. b) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras. c) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor. d) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y sistemas de seguridad y salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución. e) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. f) Elaborar un programa de control de calidad y realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiéndole, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al

Arquitecto. g) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra. h) Suscribir, en unión del Arquitecto, el certificado final de obra.

El Constructor Artículo 5.- Corresponde al Constructor:

a) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.

b) Elaborar un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. c) Suscribir con el Arquitecto y el Aparejador o Arquitecto Técnico, el acta de replanteo de la obra. d) Ostentar la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinar las intervenciones de los subcontratistas.

e) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación. f) Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.

g) Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico, con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido. h) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final. i) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva. j) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

Epígrafe 2: De las obligaciones y derechos generales del Constructor o Contratista

Verificación de los documentos del proyecto

Artículo 6.- Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

Plan de Seguridad i Salud

Artículo 7.- El Constructor a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo el Estudio de Seguridad y Salud o el Estudio básico, según el caso, presentará el Plan de Seguridad e Salud que deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y de salud, o por la dirección facultativa en caso de no ser necesaria la designacion de coordinador.

Será obligatoria la designación, por parte del promotor, de un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra siempre que en la misma intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud. en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Oficina en la obra

Artículo 8.- El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.
- La Licencia de Obras.

- El Libro de Ordenes y Asistencias.
- El Plan de Seguridad y Salud.
- La documentación de los seguros mencionados en el artículo 5.j).

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

El Libro de Incidencias, deberá mantenerse siempre en la obra , estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud o , en caso de no ser necesaria la designación de coordinador, en poder de la Dirección Facultativa.

Representación del Contratista

Artículo 9.- El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata. Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos. El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

Presencia del Constructor en la obra

Artículo 10.- El Jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

Trabajos no estipulados expresamente

Artículo 11.- Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución. En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 o del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del proyecto

Artículo 12.- Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba, tanto del Aparejador o Arquitecto Técnico como del Arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quien la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

Artículo 13.- El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección Facultativa

Artículo 14.- Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes. Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

Recusación por el Contratista del personal nombrado por el Arquitecto

Artículo 15.- El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores, o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones. Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos, procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

Faltas del Personal

Artículo 16.- El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

Artículo 17.- El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

Epígrafe 3: Prescripciones generales relativas a los trabajos, a los materiales y a los medios auxiliares Caminos y accesos

Artículo 18.- El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, la señalización y el cerramiento o vallado de ésta. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

Replanteo

Artículo 19.- El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluido en su oferta. El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez éste haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

Comienzo de la obra. Ritmo de ejecución de los trabajos

Artículo 20.- El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato. Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

Orden de los trabajos

Artículo 21.- En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

Facilidades para otros Contratistas

Artículo 22.- De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas

que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa. Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor

Artículo 23.- Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado. El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

Prórroga por causa de fuerza mayor

Artículo 24.- Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el retraso de la obra

Artículo 25.- El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

Condiciones generales de ejecución de los trabajos

Artículo 26.- Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 11.

Durante la ejecución de la obra se tendra en cuenta los principios de acción preventiva de conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Obras ocultas

Artículo 27.- De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

Trabajos defectuosos

Artículo 28.- El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento. Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta. Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o

finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

Vicios ocultos

Artículo 29.- Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto. Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

De los materiales y de los aparatos. Su procedencia

Artículo 30.- El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada. Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

Presentación de muestras

Artículo 31.- A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

Materiales no utilizables

Artículo 32.- El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra. Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra. Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

Materiales y aparatos defectuosos

Artículo 33.- Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata. Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

Gastos ocasionados por pruebas y ensayos

Artículo 34.- Los gastos de los ensayos, análisis y pruevas realizadas por laboratorio y, en general, por personas que no intervengan directamente en la obra, serán de cuenta del propietario o del promotor. (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Limpieza de las obras

Artículo 35.- Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

Obras sin prescripciones

Artículo 36.- En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atendrá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

Epígrafe 4: de las recepciones de edificios y obras anejas De las recepciones provisionales

Artículo 37.- Treinta días antes de dar fin a las obras, comunicará el Arquitecto a la Propiedad la proximidad de su terminación a fin de convenir la fecha para el acto de recepción provisional. Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra. Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza. Documentación final de la obra

Artículo 38.- El Arquitecto Director facilitará a la Propiedad la documentación final de las obras, con las especificaciones y contenido dispuestos por la legislación vigente.

Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional de la obra

Artículo 39.- Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza.

Plazo de garantía

Artículo 40.- El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses.

Conservación de las obras recibidas provisionalmente

Artículo 41.- Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista. Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obras o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

De la recepción definitiva

Artículo 42.- La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

Prórroga del plazo de garantía

Artículo 43.- Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquéllos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

De las recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

Artículo 44.- En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa. Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en el artículo 35. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en los artículos 39 y 40 de este Pliego.

Para las obras y trabajos no terminados pero aceptados a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

Capítulo II: Condiciones Económicas Epígrafe 1: Principio general

Artículo 45.- Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

Artículo 46.- La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

Epígrafe 2: Fianzas Artículo 47.- El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos, según se estipule:

a) Depósito previo, en metálico o valores, o aval bancario, por importe entre el 3 por 100 y 10 por 100 del precio total de contrata. b) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

Fianza provisional

Artículo 48.- En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un tres por ciento (3 por 100) como mínimo, del total del presupuesto de contrata. El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de la obra, fianza que puede constituirse en cualquiera de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo. La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

Ejecución de trabajos con cargo a la fianza

Artículo 49.- Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto-Director, en nombre y representación del Propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

De su devolución en general

Artículo 50.- La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

Artículo 51.- Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

Epígrafe 3: De los precios Composición de los precios unitarios

Artículo 52.- El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se considerarán costes directos

a) La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
c) Los equipos y sistemas técnicos necesarios para la prevención y protección de accidentes y enfermedades laborales.
d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.
Se considerarán costes indirectos

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán gastos generales

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).

Beneficio industrial

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas.

Precio de Ejecución material

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

Precio de Contrata

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial. El IVA gira sobre esta suma pero no integra el precio.

Precios de contrata. Importe de contrata

Artículo 53.- En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del

Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro distinto.

Precios contradictorios

Artículo 54.- Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista. El Contratista estará obligado a efectuar los cambios. A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

Reclamaciones de aumento de precios por causas diversas

Artículo 55.- Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras (con referencia a Facultativas).

Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios

Artículo 56.- En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas, y en segundo lugar, al Pliego General de Condiciones particulares.

De la revisión de los precios contratados

Artículo 57.- Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el Calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato. Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta. Acopio de materiales

Artículo 58.- El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito. Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

Epígrafe 4: Obras por administración Administración

Artículo 59.- Se denominan "Obras por Administración" aquéllas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor. Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

a) Obras por administración directa.

b) Obras por administración delegada o indirecta.

Obras por administración directa

Artículo 60.- Se denominan "Obras por Administración directa" aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de Propietario y Contratista.

Obras por administración delegada o indirecta

Artículo 61.- Se entiende por "Obra por Administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan. Son, por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta" las siguientes:

a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.

b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

Liquidación de obras por administración

Artículo 62.- Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.

b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.

c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.

d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

Abono al constructor de las cuentas de administración delegada

Artículo 63.- Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según los partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante. Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactará, con igual periodicidad, la medición

de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

Normas para la adquisición de los materiales y aparatos

Artículo 64.- No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

Responsabilidad del constructor en el bajo rendimiento de los obreros

Artículo 65.- Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

Responsabilidades del constructor

Artículo 66.- En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor sólo será responsable de los defectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 63 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

Epígrafe 5: De la valoración y abono de los trabajos Formas varias de abono de las obras

Artículo 67.- Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.

2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra, cuyo precio invariable se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas. Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3. Tanto variable por unidad de obra, según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del Arquitecto-Director.

Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.

5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

Relaciones valoradas y certificaciones

Artículo 68.- En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador. Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas,, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma prevenida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la constitución de la fianza se haya preestablecido. El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden. Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

Mejoras de obras libremente ejecutadas

Artículo 69.- Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

Abono de trabajos presupuestados con partida alzada

Artículo 70.- Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.

b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.

c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso, el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados

Artículo 71.- Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones u otra clase de trabajos de cualquiera índole especial u ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la contrata. Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

Pagos

Artículo 72.- Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

Artículo 73.- Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

1. Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo, y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.

2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.

3. Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

Epígrafe 6: De las indemnizaciones mútuas Importe de la indemnización por retraso no justificado en el plazo de terminación de las obras

Artículo 74.- La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil (0/000) del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra. Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

Demora de los pagos

Artículo 75.- Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido, el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cuatro y medio por ciento (4,5 por 100) anual, en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación. Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

Epígrafe 7: Varios

Mejoras y aumentos de obra. Casos contrarios

Artículo 76.- No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto, a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos serán condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas. Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

Unidades de obra defectuosas pero aceptables

Artículo 77.- Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

Seguro de las obras

Artículo 78.- El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados. El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada; la infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra. Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Conservación de la obra

Artículo 79.- Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto-Director fije. Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

Uso por el contratista de edificio o bienes del propietario

Artículo 80.- Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES.-

Los materiales deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifiquen en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad, aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica, que avalen sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Por parte del Contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos, sea solicitado informe sobre ellos a la Dirección Facultativa y al Organismo encargado del Control de Calidad. El Contratista será responsable del empleo de materiales que cumplan con las condiciones exigidas. Siendo estas condiciones independientes, con respecto al nivel de control de calidad para aceptación de los mismos que se establece en el apartado de Especificaciones de Control de Calidad. Aquellos materiales que no cumplan con las condiciones exigidas, deberán ser sustituidos, sea cual fuese la fase en que se encontrase la ejecución de la obra, corriendo el Constructor con todos los gastos que ello ocasionase. En el supuesto de que por circunstancias diversas tal sustitución resultase inconveniente, a juicio de la Dirección Facultativa, se actuará sobre la devaluación económica del material en cuestión, con el criterio que marque la Dirección Facultativa y sin que el Constructor pueda plantear reclamación alguna.

AGUAS.- En general podrán ser utilizadas, tanto para el amasado como para el curado de hormigón en obra, todas las aguas mencionadas como aceptables por la práctica. Cuando no se posean antecedentes de su utilización o en caso de duda, deberán analizarse las aguas y, salvo justificación especial de que no alteren perjudicialmente las propiedades exigibles al hormigón, deberán rechazarse todas las que tengan un PH inferior a 5. Las que posean un total de sustancias disueltas superior a los 15 gr. por litro (15.000 PPM); aquellas cuyo contenido en sulfatos, expresado en SO , rebase 14 gr. por litro (1.000 PPM); las que contengan ióncloro en proporción superior a 6 gr. por litro (6.000 PPM); las aguas en las que se aprecia la presencia de hidratos de carbono y, finalmente las que contengan sustancias orgánicas solubles en éter, en cantidad igual o superior a 15 gr. por litro (15.000 PPM). La toma de muestras y los análisis anteriormente prescritos, deberán realizarse en la forma indicada en los métodos de ensayo UNE 72,36, UNE 72,34, UNE 7130, UNE 7131, UNE 7178, UNE 7132 y UNE 7235. Aquellas que se empleen para la confección de hormigones en estructura cumplirán las condiciones que se exigen en la Instrucción EH-88/91.

CEMENTOS UTILIZABLES.-

El cemento empleado podrá ser cualquiera de los que se definen en el vigente Pliego de Condiciones para la recepción de Conglomerados Hidráulicos, con tal de que sea de una categoría no inferior a la de 250 y satisfaga las condiciones que en dicho Pliego se prescriben. Además el cemento deberá ser capaz de proporcionar al hormigón las cualidades que a éste se exigen en el artículo 10o de la Instrucción EH-88/91. El empleo de cemento aluminoso deberá ser

objeto en cada caso, de justificación especial, fijándose por la Dirección Facultativa los controles a los que deberá ser sometido.

En los documentos de origen figurarán el tipo, clase y categoría a que pertenece el conglomerante. Conviene que en dichos documentos se incluyan, asimismo, los resultados de los ensayos que previene el citado Pliego, obtenidos en un Laboratorio Oficial.

MORTERO DE CEMENTO PORTLAND.- La preparación de los morteros de cemento PORTLAND puede hacerse a mano o máquina. Si el mortero va a prepararse a mano mezclarán, previamente, la arena con el cemento en seco, y añadiendo lentamente agua necesaria. El mortero batido a máquina se echará toda la mezcla junta, permaneciendo en movimiento, por lo menos cuarenta segundos. Se prohibe terminantemente el rebatido de los morteros.

Los morteros de cemento de uso más corriente en albañilería son del tipo 1:3, 1:4 y 1:6, y cuyas dosificaciones son como sigue:

Mortero de cemento Kg./cemento Tipo 1:3 440 Tipo 1:4 350 Tipo 1:6 250 No obstante la determinación de las cantidades o proporciones en que deben entrar los distintos componentes para formar los morteros, será fijada en cada unidad de obra por la Dirección de Obra, no pudiendo ser variadas en ningún caso por el Constructor. A este efecto deberá existir en la obra una báscula y los cajones y medidas para la arena, con los que se puedan comprobar en cualquier instante las proporciones de áridos, aglomerantes y agua empleados en su confección.

ACEROS.- Los perfiles laminados y todas sus piezas auxiliares de empalme o acoplamiento, se ajustarán a las prescripciones contenidas en las normas MV-102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, así como la EM-62 y UNE-14035. El director de la obra podrá realizar a costa del Adjudicatario todos los análisis o investigaciones que estime necesarias para comprobar su composición y condiciones de trabajo. Las condiciones de trabajo mínimas de los perfiles laminados serán:

- Acero tipo: A-42b.
- Límite elástico: 2.600 kg./cm2.
- Tensión máxima admisible de trabajo: 1.730 kg./cm2

PINTURAS Y BARNICES.- Todas las sustancias de uso en pintura serán de superior calidad. Los colores preparados reunirán las condiciones siguientes:

a) Facilidad de extenderse y cubrir las superficies a que se apliquen.
b) Fijeza en la tinta o tono.
c) Insolubilidad del agua.
d) Facilidad de incorporarse y mezclarse en proporciones cuales quiera con aceites, colas, etc...
e) Inalterabilidad a la acción de otros colores, esmaltes o barnices.

Los aceites y barnices, a su vez, responderán a la calidad siguiente:

a) Serán inalterables a la acción de los agentes atmosféricos.
b) Conservarán y protegerán la fijeza de los colores.
c) Acusarán transparencia y brillo perfectos, siendo rápido su secado.

Los materiales de origen industrial deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad fijadas en la NTE-Pinturas, y las normas UNE que en ella se indican, así como otras disposiciones urgentes, relativas a la fabricación y control industrial.

CONDICIONES TÉCNICAS QUE HA DE CUMPLIR LA EJECUCIÓN.- Por parte del Contratista deberá ponerse especial cuidado en la vigilancia y control de la correcta ejecución de las distintas unidades del Proyecto, con el fin de que la calidad se atenga a las especificaciones que sobre ellas se prevenga en las distintas Normas que sirven de apoyo y guía del proceso Constructivo. La aceptación o no de las partes ejecutadas será independiente de que estas

hayan sido o no certificadas, puesto que en todo caso las certificaciones deben ser consideradas como "a buena cuenta".

CONDICIONES GENERALES DE LA EJECUCIÓN.- REPLANTEO.- Los replanteos, trazados, nivelaciones y demás obras previas, se efectuarán por el Contratista de acuerdo con los datos del proyecto, planos, medidas, datos u ordenes que se faciliten, realizando el mismo, con el máximo cuidado, de forma que no se admitirán errores mayores de 1/500 de las dimensiones genéricas, así como de los márgenes de error indicados en las condiciones generales de ejecución del resto de las unidades de obra. La Dirección Facultativa controlará todos estos trabajos a través de Arquitecto Director, Aparejador o persona indicada al efecto, si bien, en cualquier caso, la Contrata será totalmente responsable de la exacta ejecución del replanteo, nivelación, etc... La Contrata proporcionará personal y medios auxiliares necesarios para estos operarios, siendo responsable por las modificaciones o errores que resulten por la desaparición de estacas, señales o elementos esenciales establecidos.

ALBAÑILERÍA.- Las obras de fábrica de ladrillo, habrán de ejecutarse con toda perfección y esmero. Tendrán las dimensiones y espesores marcados en planos y medición. Llevarán las juntas verticales encontradas, y a nivel las horizontales, siendo su reparto como mínimo de veinte en metro. Los aparejos corresponderán a las necesidades de cada caso. Los ladrillos se sentarán a restregón, previamente humedecidos, cuidando que el mortero refluya por todas sus juntas. En los casos de discontinuidad se dejarán los muros escalonados para trabar con las fábricas siguientes.

M3/arena
L./agua 0,975 260
1,030 260 1,100 255
Las bóvedas, arcos, etc... se ejecutarán sobre cimbra, con la precaución de aflojarla al terminar, para su perfecto asiento. Las bóvedas tabicadas, las bovedillas y forjados, llevarán las roscas, material y mortero que se indiquen en medición. Las cornisas, repisas, impostas y voladizos, serán de la clase y fábrica que se marque, cuidando de su perfecta trabazón con el resto de las fábricas.

Las subidas de humos, conductos y registros, tendrán en general las secciones marcadas, así como las alturas y remates que al efecto se señalen. La tabiquería se ejecutará con la clase de ladrillo y material indicado, haciendo su asiento con la clase de mortero que figure en medición. Todos sus paramentos quedarán perfectamente planos, sin alabeos y sus aristas regularizadas, para poder recibir los guarnecidos y tendidos con la menor cantidad posible de material, previa colocación nivelada de los correspondientes guardavivos.

Todos los guarnecidos y tendidos estarán perfectamente planos, procediéndose a su ejecución por medio de maestras con separaciones máximas de 2 m. Los abultados de peldaños se podrán ejecutar con fábrica de ladrillo o con recrecido de la losa de hormigón en cuyo caso estará incluido en el precio y se comprobará perfectamente su ejecución de acuerdo con los planos correspondientes.

La composición de los respectivos morteros, será la señalada en medición y presupuesto para cada caso. Los distintos tipos de cubiertas se ajustarán a las diferentes Normas Tecnológicas que le son de aplicación en función del material base y de acabado.

REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS.- Los distintos revestimientos y pavimentos vendrán definidos en las unidades de mediciones, y en cuanto a su ejecución se regirán por las Normas Tecnológicas correspondientes. Los paramentos interiores guarnecidos de yeso negro maestreado se realizarán con maestras cada 2 metros y en los ángulos y esquinas se realizarán maestras dobles a fin de que se salgan rectos los vivos y rincones. Sobre el guarnecido se hará el tendido de llana con yeso blanco tamizado, lavándolo después perfectamente. Los enfoscados se harán con mortero de cemento en proporción indicada en la unidad de obra y de la misma forma que los tendidos. Los revocos pétreos se harán con arena de río, cemento y árido de piedra de mármol, quitando la capa de cemento superficial una vez fraguada dejando a la vista el grano de piedra. Los nevados a la cal, se harán mezclando la cal apagada con arena de grano grueso. Todos los revestimientos tanto en paredes como en techos serán resistentes a las heladas en función de sus características. Los alicatados y pavimentos serán los indicados en las definiciones y mediciones, cumpliéndose las calidades por parte de las casas suministradoras de acuerdo con las normas exigibles. Previa a su colocación se hará un replanteo para comprobar el despiece y así evitar las juntas complicadas y roturas, exigiéndose en su ejecución, uniformidad, horizontalidad o verticalidad según los casos y planeidad, desenchándose las bolsas, coqueras y piezas rotas. En la colocación de los rodapiés se cuidarán de que coincidan las juntas de éstos y la de los pavimentos. En los casos de enrastrelados, enmoquetados y otros pavimentos continuos no se colocarán los pavimentos y revestimientos hasta pasados diez días de estar ejecutada la solera y capa

niveladora, para evitar humedades. En todos los casos antes de la ejecución definitiva se presentará a la Dirección Facultativa una muestra con una superficie mínima de 1 m2. tanto para revestimientos como en pavimentos sin cuyo requisito no sería dada por válida la ejecución de aquellos. AYUDAS.- El Contratista queda obligado a realizar los trabajos de ayudas contratados porcentualmente o especificados en el presupuesto de contrata, justificando en ambos casos a través de partes de trabajo los costos que han supuesto las mismas en caso de alcanzar las cifras presupuestadas, las diferencias se descontarán de las certificaciones o de la liquidación final. En caso de superarse las previsiones recogidas en contrato el contratista no tendrá derecho a reclamar cantidad adicional alguna.

Se consideran ayudas las siguientes:

- Apertura de cierre y de rozas.
- Pasos en muros y forjados.
- Andamiaje necesario, comprendiendo su montaje, desmontaje y desplazamiento.
- Mano de obra y maquinaria mecánica para la descarga y desplazamiento de los materiales pesados de la obra.
- Fijación de muros de madera o metálicos, bien sea en obras de fábrica o en falsos techos de escayola, etc...
- Instalaciones de puntos de luz, fuerza y agua, necesarios para la ejecución de las instalaciones.

Por el contrario no se consideran ayudas de albañilería aquellos trabajos que puedan ser medibles como unidades de obra y que recogemos a continuación.

- Excavaciones y rellenos.
- Construcción de barricadas.
- Pozos, aljibes, etc...
- Alineaciones de ventilación, o conductos en obras de fábrica.
- Repuestos para inspección.

MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA.- Se indica a continuación el criterio adoptado para la realización de las mediciones de las distintas unidades de obra, así como la valoración de las mismas. El Constructor deberá aportar el estudio de sus precios unitarios a los criterios de medición que aquí se expresan, entendiéndose que las cantidades ofertadas se corresponden totalmente con ellas. En caso de indefinición de alguna unidad de obra, el constructor deberá acompañar a su oferta las aclaraciones precisas que permitan valorar el alcance de la cobertura del precio asignado, entendiéndose en otro caso que la cantidad ofertada, es para la unidad de obra correspondiente totalmente terminada y de acuerdo con las especificaciones. Si por omisión apareciese alguna unidad cuya forma de medición y abono no hubiese quedado especificada, o en los casos de aparición de precios contradictorios, deberá recurrirse a Pliegos de Condiciones de Carácter General, debiéndose aceptar en todo caso por el Constructor, en forma inapelable, la propuesta redactada a tal efecto por el Director de Obra. A continuación se especifican los criterios de medición y valoración de las diferentes unidades de obra.

FABRICAS EN GENERAL.- Se medirán y abonarán por su volumen o superficies con arreglo a la indicación de unidad de obra que figure en el cuadro de precios o sea, metro cúbico o metro cuadrado. Las fábricas de ladrillo en muros, así como los muretes de tabicón o ladrillo doble o sencillo, se medirán descontando los huecos. Se abonarán las fábricas de ladrillo por su volumen real, contando con los espesores correspondientes al marco de ladrillo empleado. Los precios comprenden todos los materiales, que se definan en la unidad correspondiente, transportes, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente la clase de fábrica correspondiente, según las prescripciones de este Pliego. No serán de abono los excesos de obra que ejecute el Constructor sobre los correspondientes a los planos y órdenes de la Dirección de la obra, bien sea por verificar mal la excavación, por error, conveniencia o cualquier causa no imputable a la Dirección de la obra.

ENFOSCADOS, GUARNECIDOS Y REVOCOS.- Se medirán y abonarán por metros cuadrados de superficie total realmente ejecutada y medida según el paramento de la fábrica terminada, esto es, incluyendo el propio grueso del revestimiento y descontando los huecos, pero midiendo mochetas y dinteles. En fachadas se medirán y abonarán independientemente el enfoscado y revocado ejecutado sobre éste, sin que pueda admitirse otra descomposición de precios en las fachadas que la suma del precio del enfoscado base más el revoco del tipo determinado en cada caso. El precio de cada unidad de obra comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para ejecutarla perfectamente.

VIERTEAGUAS.- Se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para la completa terminación de la unidad de obra.

AISLANTES E IMPERMEABILIZANTES.- Se medirán y abonarán por m2. de superficie tratada o revestida. El precio incluye todos los materiales, mano de obra, medios auxiliares y operaciones precisas para dejar totalmente terminada la unidad. No se abonarán los solapes que deberán contabilizarse dentro del precio asignado.

PINTURAS Y BARNICES.- Se medirá y abonará por m2. de superficie real, pintada, efectuándose la medición de acuerdo con las formas siguientes:

- desarrollo cara. En huecos que para obtener una perfecta terminación, incluso la preparación de superficies, limpieza, lijado, plastecido, etc., previos a la aplicación de la pintura.

Barcelona, Julio de 2022
Firmado:
El Arquitecto Colegiado nº 30.297/1
Enrique Anguera de Carlos

DA DOCUMENTOS ANEXOS

Fotografías


Sister Soft


TALLER


17:44


DESGASTE DE LOS PAÑOS
Silicona
Cola
Cemento
Endurecedores
Goma
Resina
MEWATEX
limpios




VINCA
paper
AYUNTAMIENTO DE BARCELONA
INCINERADORA DE BASURAS
PROHIBIT DE FUMAR
TOHATSU


ACESA