

Curso 2019-2020

---

# CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS A APARTAMENTOS TURÍSTICOS

25 sep. 20

---

AUTOR:

**DANIEL ALVAREZ DELGADO**

TUTOR ACADÉMICO:

**RAQUEL AMSELEM MORYOUSSEF**

**DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS**



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR  
ENGINYERIA  
D'EDIFICACIÓ

---

ETS de Ingeniería de Edificación  
Universitat Politècnica de València

## Resumen

En el presente trabajo se pretende realizar un cambio de uso de un edificio, el cual alberga oficinas para transformarlas en apartamentos turísticos. Para ello se realiza una serie de trabajos con el fin de adecuarse a las exigencias urbanísticas para este tipo de uso, entre los que engloban la reforma del interior del edificio para realizar una nueva distribución de espacios, adecuación de la caja de escalera a las nuevas dimensiones exigidas por la normativa, demolición del antiguo ascensor con el objetivo de aprovechar mejor el espacio del ojo de la escalera y aumentar sus dimensiones.

Después de un análisis del edificio antes de comenzar los trabajos, se realizarán refuerzos en determinados elementos estructurales una vez visto el estado actual en el que se encuentran y la carga de peso prevista.

Se efectuarán también trabajos de rehabilitación de fachada principal para mejorar la vista del edificio, sin modificar ningún elemento de la misma ya que la fachada está protegida por las ordenanzas municipales.

### **Palabras clave**

Eficiencia energética, cambio de uso, reforma, distribución, estructura, presupuesto

## Summary

In the present work, we intend to change the use of a building, which houses offices to transform them into tourist apartments. For this, a series of works is carried out in order to adapt to the urban planning requirements for this type of use, among which include the reform of the interior of the building to make a new distribution of spaces, adaptation of the staircase to the new ones. dimensions required by regulations, demolition of the old elevator in order to make better use of the space of the eye of the staircase and increase its dimensions.

After an analysis of the building before starting the work, certain structural elements will be reinforced once the current state they are in and the expected weight load have been seen.

Rehabilitation works will also be carried out on the main façade to improve the view of the building, without modifying any element of it since the façade is protected by municipal ordinances.

### Keywords

Energy efficiency, Change of use, Alteration/Remodelling, Distribution, Structure, Budget

## Agradecimientos

Lo primero, me gustaría agradecer a mi familia, los cuales han estado siempre en todo momento apoyándome para llegar a donde he llegado, acompañándome en los buenos momentos y también en los malos.

También me gustaría mencionar a todas esas personas que me han ayudado o apoyado en los momentos más duros, un apoyo importante que me hizo nunca rendirme y seguir hasta el final durante todo el periodo que ha durado el grado de Arquitectura Técnica.

No sino menos importante, me gustaría dar gracias a mi tutora de este trabajo, sin su apoyo y dirección esto no hubiera sido posible, y a todos los profesores con los que he tenido el gusto de coincidir ya que han sido los encargados de impartirme todos sus conocimientos y mucho de lo aprendido no hubiera sido posible sin ellos

## Acrónimos utilizados

**ACS:** Agua caliente sanitaria

**BOE:** Boletín oficial del estado

**CTE:** Código Técnico de la Edificación

**DB:** Documento Básico

**DB HE:** Documento Básico Ahorro de energía

**DB HR:** Documento Básico Protección frente al ruido

**DB HS:** Documento Básico Salubridad

**DB SE:** Documento Básico Seguridad estructural

**DB SI:** Documento Básico Seguridad en caso de incendio

**DB SUA:** Documento Básico Seguridad de utilización y accesibilidad

**DC-09:** Condiciones de diseño y calidad

**NCSE:** Normas de construcción sismorresistente

**PEPRI:** Plan especial de protección y reforma interior

**PGOU:** Plan general de ordenación urbanística

**RD:** Real Decreto

**REBT:** Reglamento electrotécnico de baja tensión

**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación

# Índice

Resumen .....	2
Summary.....	3
Agradecimientos.....	4
Acrónimos utilizados .....	5
Índice .....	6
Capítulo 1.....	9
Introducción .....	9
1    DATOS GENERALES .....	10
2    CIUDAD .....	10
3    EDIFICIO .....	10
4    HISTORIA DEL BARRIO .....	16
Capítulo 2.....	20
Memoria Descriptiva .....	20
4.1    Antecedentes.....	20
4.2    Agentes .....	25
4.3    Información Previa .....	25
4.4    Situación y emplazamiento .....	25

4.5	Condiciones urbanísticas .....	27
4.6	Descripción del inmueble .....	28
4.7	Justificación urbanística.....	30
4.8	Normativa a aplicar .....	30
4.9	Programa de necesidades y cuadro de superficies .....	32
Capítulo 3.....		36
MEMORIA CONSTRUCTIVA.....		36
3.1	Sistema estructural.....	36
3.2	Sistema envolvente .....	38
3.3	Sistema de compartimentación.....	48
3.4	Sistemas de acabados.....	52
3.5	Acondicionamiento de Instalaciones.....	54
3.6	Equipamiento .....	56
Capítulo 4.....		57
ANEXOS.....		57
4.1 CUMPLIMIENTO C.T.E.....		57
4.1.1	Seguridad estructural .....	57
4.1.2	Seguridad en caso de incendios.....	57
4.1.3	Seguridad de utilización y accesibilidad .....	66
4.1.4	Salubridad .....	75
4.1.5	Protección contra el ruido .....	94
4.1.6	Ahorro de energía.....	98

4.2 CUMPLIMIENTO NORMATIVA .....	103
4.2.1    Normas de Diseño y Calidad DC-09 .....	103
4.2.3    Justificación de la Superficie de iluminación y Ventilación Art. 5.82 P.G.O.U de Valencia .....	118
4.2.4    Norma Sismo-Resistente (NCSR-02) .....	119
4.3    PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES.....	121
4.4    Ficha urbanística .....	130
4.5    Presupuesto .....	131
4.5    Planos .....	201
Capítulo 5.....	245
CONCLUSIONES.....	245
Capítulo 6.....	246
Referencias Bibliográficas.....	246
Capítulo 7.....	249
Índice de Figuras.....	249



# Capítulo 1.

## Introducción

A continuación pasamos a desarrollar en el siguiente trabajo, un proyecto para realizar un cambio de uso de un edificio de uso residencial, en el cual se albergaban varias oficinas y locales comerciales con el fin de poder adecuarlo a las exigencias que la normativa pide para poder explotarlo como apartamentos turísticos.

La finalidad del mismo es desarrollar toda la documentación tanto gráfica como escrita necesaria para este proyecto, ya que una parte muy importante a tener en cuenta es la normativa que rige las exigencias mínimas para que el edificio pueda ser explotado como apartamentos turísticos

## 1 DATOS GENERALES

Emplazamiento: C/Roger de Llauria 12, Valencia

Usos del edificio:

- Principal: Oficinas
- Secundarios: Locales

Nº Plantas: Sobre rasante VII

Superficies:

- Superficie total construida sobre rasante: 824,38 m<sup>2</sup>
- Superficie total: 824,38 m<sup>2</sup>

Objeto del proyecto: Cambio de uso de un edificio de oficinas para destinarlo a 12 viviendas con el fin de poder explotarlas como apartamentos turísticos

## 2 CIUDAD

Nuestro edificio se encuentra ubicado en la ciudad de Valencia. Capital de la Comunidad Valenciana, con una población aproximada de 1.564.253 habitantes censados en el año 2019 incluyendo su espacio urbano, es la tercera ciudad y área metropolitana más poblada de España, por detrás de Madrid y Barcelona.

La ciudad fue fundada por los romanos en el año 138 a.C y se denominó en aquella época *Valentia Edetanorum*. Siglos después, la ciudad fue ocupada por los musulmanes, quienes aportaron tanto su lengua,

religión y costumbres en toda la ciudad. La presencia de los musulmanes está registrada hasta el año 1238, cuando Jaime I de Aragón recuperó la ciudad, siendo dos de los hechos más históricos que marcaron el devenir de la ciudad. En 1982 se instituyó a Valencia como la capital de la actual Comunidad Valenciana, tal y como recoge el Estatuto de Autonomía.

Situada a orillas del río Turia, en la costa levantina, goza de un clima agradable durante casi todo el año. A escasos 10 km al sur de la ciudad se encuentra la Albufera de Valencia, parque de gran valor cultural, histórico y ecológico, fue el primer parque natural que declaró la Generalidad Valenciana, en 1986.



*Ilustración 1: Imagen aérea de la albufera. Fuente: viuvalencia.com*

Su casco histórico es uno de los más extensos de España y gracias a su patrimonio histórico y monumental y sus diversos espacios escénicos y culturales la convierten en una de las ciudades con mayor afluencia de turismo nacional e internacional de todo el país.

Debido a su larga historia esta es una ciudad con innumerables fiestas y tradiciones, destacando por encima de ellas las fallas, las cuales fueron

declaradas como fiestas de interés turístico internacional el 25 de enero de 1965 y patrimonio cultural inmaterial de la humanidad por la UNESCO el 30 de noviembre de 2016.

### 3 EDIFICIO

El edificio objeto de estudio se encuentra situado en la calle Roger de Lauria, una de las más emblemáticas de la ciudad, que recibe su nombre en honor al almirante Roger I de Lauria. Zona ubicada en pleno centro de la ciudad, encontramos edificios señoriales en los que predominan los elementos ornamentales en las fachadas de los edificios. La esquina de dicha calle era el antiguo hogar de la antigua cafetería Lauria, una de las famosas y emblemáticas cafeterías de la ciudad. En la actualidad, en su lugar encontramos un edificio de nueva construcción que nos hace indicar la evolución que ha ido sufriendo la zona, convirtiéndose en una de las más exclusivas en la actualidad en lo referente edificios destinados a viviendas.



*Ilustración 2: Antigua ubicación de la cafetería Lauria. Fuente: El mundo*

Cerca de dicha, podemos encontrar varios de los edificios más emblemáticos a escasos metros.

El primero de ellos es la Estación del Norte, edificio inaugurado el 8 de agosto de 1917 y cuyas obras comenzaron en 1907. La estación tiene 15.000 metros cuadrados y su fachada, con motivos vegetales, naranjas y flores de azahar está inspirada en la huerta valenciana. En 1961 fue declarada Monumento Histórico Artístico y en el 83, Bien de interés Cultural.



*Ilustración 3: Estación del Norte. Fuente: topvalencia.net*

El siguiente edificio es la Plaza de Toros. Cuando se inauguró el 3 de agosto de 1851 sólo estaban construidas las barreras, contrabarreras y cinco gradas. En su origen era la mayor de España, con capacidad para albergar a cerca de 17.000 espectadores. El 21 de septiembre de 1964 fue víctima de un incendio que devoró gran parte del establecimiento, pero fue restaurada con rapidez.



*Ilustración 4: Plaza de Toros de Valencia. Fuente: visitvalencia.com*

Por último, la Plaza del Ayuntamiento. Es una de las plazas de Valencia que ha cambiado más veces de nombre. En su origen se denominó Bajada de San Francisco; durante el bienio progresista pasó a llamarse Espartero y posteriormente estuvo dedicada a la Reina Isabel II. Tras la revolución del 68 se la bautizó como Plaza de la Libertad, más tarde pasaría a Plaza de Emilio Castelar, del Caudillo, del País Valenciano y finalmente del Ayuntamiento.



*Ilustración 5: Panorámica de la Plaza del Ayuntamiento. Fuente: lasprovincias.es*



*Ilustración 6: Ubicación del edificio en referencia a los edificios mencionados anteriormente. Fuente: Google Maps*

Una vez hablado tanto de los edificios más emblemáticos cerca del edificio objeto de proyecto como de su ubicación con respecto a ellos, procederemos a hablar de los orígenes de nuestro edificio.

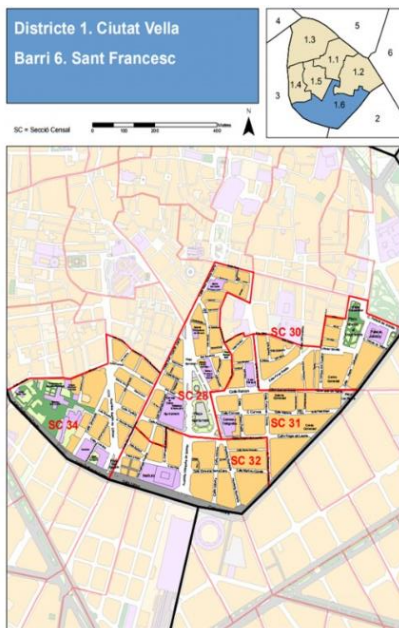
Consultado el libro “Valencia, centro histórico” de la autora Trinidad Simó, vemos que mucho de los edificios colindantes fueron construidos en 1883, por lo que creemos que nuestro edificio también fue construido ese año, aunque consultando los datos catastrales del edificio la fecha de construcción está fijada en el año 1930.

Con un estudio sobre el edificio y la estructura que lo compone, suponemos que inicialmente el edificio se componía de 4 plantas, ya que encontramos en todas las plantas elementos estructurales de madera, junto con elementos estructurales formados por ladrillo macizo, tipología típica de la fecha que suponemos de origen, 1883. Llegado el año 1930, el edificio se amplió dos plantas más, observando la introducción en el empleo de elementos metálicos en elementos estructurales.

Según el archivo histórico del colegio de arquitectos de valencia, el encargado de dicha ampliación fue el arquitecto valenciano Luis Albert Ballesteros (1902-1968).

## 4 HISTORIA DEL BARRIO

El edificio objeto de proyecto está ubicado en el barrio de *San Francesc* que recibe el nombre del desaparecido convento de San Francisco que se ubicaba en la actual ubicación de la plaza del Ayuntamiento. Este barrio forma parte del distrito denominado *Ciutat Vella*, que es el nombre que recibe el distrito número 1 de la ciudad de valencia.



*Ilustración 7: Barri Sant Francesc.2017. Fuente: calles.valenciaactua*



El nombre del distrito hace referencia a que es el distrito más antiguo de la ciudad, siendo el barrio de *La Seu* y parte de *El Carmen* dos lugares milenarios y los más antiguos de Valencia.

En este distrito podemos observar como lo viejo se difumina con lo nuevo y como por ejemplo la calle de la Paz, foco de desarrollo económico de la ciudad se mezcla con zonas más antiguas como pueden ser los barrios de *El Pilar* o de *El Mercat*

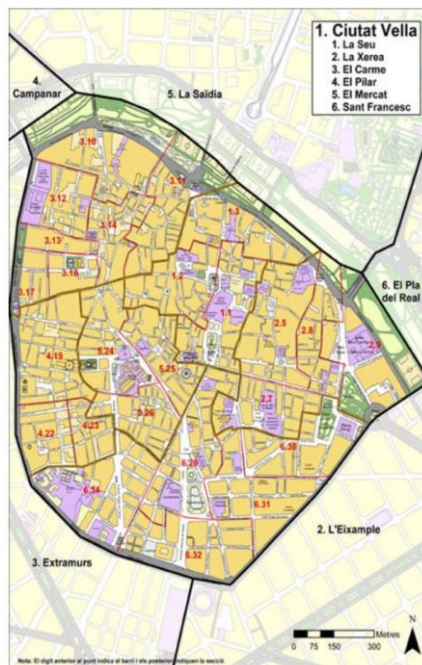


Ilustración 8: Distrito Ciutat Vella. 2017. Fuente: [calles.valenciaactua](http://calles.valenciaactua)

Todos los barrios de este distrito estaban dentro del perímetro de la muralla cristiana construida por Pedro IV el Ceremonioso en 1356,

abarcando más superficie que la anterior fortificación musulmana. En ese momento fue cuando se integraron los arrabales de extramuros, antes conocidos como el barrio de *La Xerea*, *El Pilar*, *El Mercat*, *San Francesc* (barrio donde está ubicado nuestro edificio) y las afueras de *El Carmen*. De aquella muralla han quedado como vestigio las Torres de Quart y las de Serranos.

En la actualidad, en este distrito se puede encontrar todos los equipamientos de la ciudad representados como puede ser el administrativo (Ayuntamiento, Cortes Valencianas), financieros (Bolsa de Valencia), Comerciales (Mercado Central, Mercado de Mossén Sorell), culturales (I.V.A.M, M.U.V.I.M), religiosos (Catedral de Valencia, Basílica de los Desamparados) e históricos (Lonja de la Seda, Torres de Serrano, Torres de Quart)

El ensanche se realizó con motivo del crecimiento que estaba viviendo la ciudad a causa de la prosperidad agraria, el proceso de industrialización y la revolución en materia de transportes, hizo que para ampliar la ciudad se decidiera derribar las murallas del siglo XVI y crear una ronda exterior que se convirtió en la calle principal. En la ejecución del actual ensanche hubo dos fases. La primera en 1877 (zona amarilla de la imagen), entre el casco antiguo y las grandes vías del Marqués del Turia y Fernando el Católico, y se caracterizaba por manzanas amplias como tipología de edificación predominante junto con casas grandes y de calidad. La segunda fase del ensanche o segundo ensanche (1907, zona naranja de la imagen) ampliaba el anterior y extendía la ciudad hasta el antiguo Camino de Tránsitos, que fue replanteado como un tercer anillo o ronda exterior. En la imagen ubicamos nuestro edificio (punto rojo) en referencia a las fases de ejecución del ensanche.



*Ilustración 9. Fases del ensanche. Fuente: Geoperspectivas*

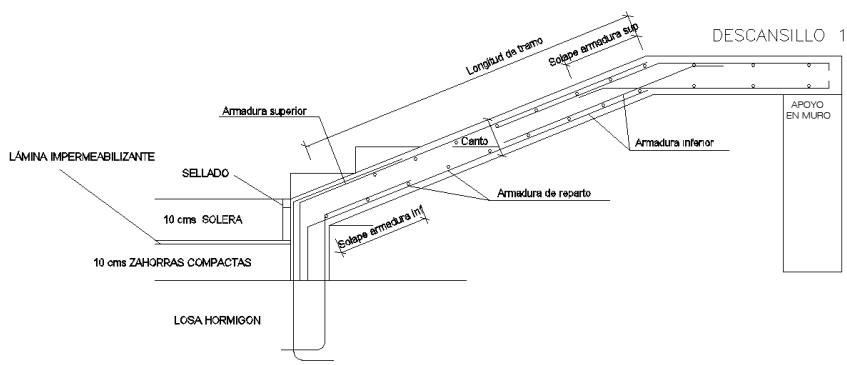
# Capítulo 2.

## Memoria Descriptiva

### 4.1 Antecedentes

Se redacta el presente Proyecto de cambio de uso, con el objeto de describir las actuaciones destinadas a la adecuación del edificio para cumplir con la normativa exigente acorde con el nuevo uso que se le quiere dar al edificio ubicado en la calle Roger de LLauria nº12 de Valencia.

Se trata de un edificio construido en el año 1930, catalogado según se recoge en el *PEPRI Universitat de San Francesc*, y sometido a un nivel de protección 2. Por ello, pese a tratarse de una actuación de reforma interior, con redistribución interior. En lo referente a la estructura, se prevé la sustitución de la escalera existente, que se justificará más adelante, con el fin de cumplir con las dimensiones exigidas por la normativa vigente.



*Ilustración 10: Detalle constructivo arranque escalera. Fuente: Propia*

No se afecta en ningún caso la fachada, salvo la reparación o sustitución de la carpintería de madera existente en caso de que se encuentre demasiado deteriorada para su reparación, que en el caso de sustitución será con el mismo diseño existente. Se llevará a cabo una sustitución de una de las ventanas centrales de planta primera, dado que no tiene el mismo despiece que el resto, para recuperar la armonía compositiva de la fachada.

Sobre los elementos comunes, se llevara a cabo una intervención para adecuarlos a la normativa referente a la accesibilidad y a la de seguridad contra incendios. Dado que la caja de escalera no presenta ningún elemento significativo el cual merezca la pena conservar, y no cumple con las dimensiones mínimas exigidas, se demolerá lo que con ello conllevara también a la eliminación del ascensor que cuenta con dimensiones muy reducidas y puertas abatibles.

Para poder conseguir unas dimensiones adecuadas al nuevo uso que se le quiere otorgar al edificio, se decide ampliar la escalera hacia una de las medianeras, eliminando una vigueta y un revoltón. De esta manera la escalera cumplirá con todas las dimensiones exigidas por la normativa actual (huella, contrahuella, sin mesetas partidas a 45º) y se aprovechara para colocar un ascensor con dimensiones de cabina más amplias. En lo referente al zaguán, se dispondrá una pequeña rampa para salvar el peldaño existente en esa zona previa al ascensor.

Se pretende la remodelación interior completa de las cinco plantas altas del edificio, en las que existen actualmente oficinas en todas las plantas. La intención es acometer las actuaciones necesarias para adecuar los espacios a viviendas que cumplan con las exigencias actuales. Se va a distribuir los espacios en cada planta para albergar dos viviendas por planta las cuales tendrán una superficie acorde a los estándares actuales. Dada la distribución del edificio en planta, la tipología de dos viviendas por planta se adecúa perfectamente a la composición del edificio, siendo esta tipología usual en el ensanche.

Además, en la planta sexta existe una vivienda que era correspondiente a la vivienda del portero la cual se pretende también remodelar y dotar de las condiciones de habitabilidad necesarios en la actualidad. El resto de espacios de planta ático, se pretende reformar para la creación de un espacio común vinculado a la terraza.

Al cambiar el uso del edificio el ayuntamiento exige la protección de la nueva escalera proyectada, para lo que se ejecutará, en cada planta, un nuevo rellano previo las dos viviendas previstas, separadas de la caja de escalera mediante una puerta cortafuegos. Se dotará al recinto de la

escalera de ventilación natural mediante un conducto de admisión y otro de extracción.

Además, se colocará alumbrado de emergencia, señalización y extintores, acorde a la normativa vigente.

La principal intención es mantener todo lo que se pueda con respecto a la tabiquería interior que pueda ser compatible con la nueva distribución, intentando conservar molduras, carpintería interior y todos los elementos de decoración interiores con el objetivo de incorporar todos estos elementos a la decoración de las nuevas viviendas.

Las actuaciones anteriormente descritas no afectaran a ningún elemento catalogado, debido al nivel de protección del edificio, ya que la única afección sobre la estructura del edificio será la ampliación de la escalera. No se intervendrá en fachada principal como ya se ha mencionado anteriormente, el edificio está catalogado como protegido bajo un nivel de protección 2.

En caso de que por deterioro se requiera sustituir algún elemento de la carpintería exterior, se colocará carpintería de las mismas características manteniendo el número de hojas y la composición actual.



*Ilustración 11: Fachada principal edificio. Fuente: Propia*

En la fachada posterior, al no ser un elemento protegido, se efectuará una actuación más profunda. Se eliminarán volúmenes emergentes para igualar el plano de fachada y se regularizarán los huecos en cuanto a tamaño, ubicación y composición con el objetivo de satisfacer la superficie de iluminación y ventilación requerida por la normativa vigente para los dormitorios recayentes a esa fachada. Toda la carpintería exterior que da a fachada posterior se sustituirá por carpintería de aluminio.

Los trabajos que se efectuarán en cubierta tienen el objetivo de adecuar todos los espacios existentes con tal de satisfacer las necesidades a nivel de exigencia de habitabilidad. Se redistribuirá el espacio para poder



obtener dos viviendas las cuales tengan cada una su espacio privado de terraza, ubicando los dormitorios de tal forma que den a fachada posterior.

## 4.2 Agentes

El proyecto se redacta a petición del propietario del edificio, cuyo nombre es xxxxxxxxxxxx y DNI xxxxxxxxxxxx

## 4.3 Información Previa

El edificio en la actualidad está siendo explotado como oficinas o pequeños negocios y el objetivo de este proyecto es el cambio de uso a residencial, por lo que habrá que adecuarse a la normativa vigente la cual regula las necesidades básicas que debe cumplir para poder otorgarle dicho cambio.

En planta baja podemos observar dos locales comerciales en los cuales no se prevé intervenir por lo que quedan fuera del actual proyecto. En planta sexta donde se ubica la vivienda del portero, al también estar bajo la actuación del actual proyecto, y ya que no cuenta con referencia catastral, se tramitará la correspondiente Declaración de Obra Nueva para su posterior inscripción en el registro de la propiedad.

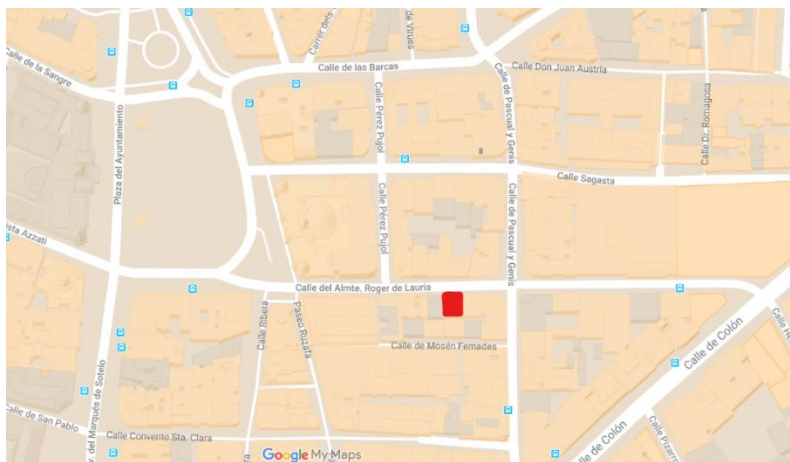
Se trata de un edificio situado en suelo urbano, perteneciente al Conjunto Histórico Protegido Barri Històric Universitat – Sant Francesc de la ciudad de Valencia. Se considera un edificio catalogado con un nivel de protección 2.

## 4.4 Situación y emplazamiento

El edificio objeto de proyecto se encuentra en el número 12 de la calle Roger de Llauria en pleno centro del municipio de Valencia, junto a la

Plaza del Ayuntamiento. Según la información catastral podemos observar que el edificio tiene una forma rectangular de dimensiones aproximadas de 12 x 20 m. En planta tenemos una superficie de parcela de 186 m<sup>2</sup> y los lindes de la misma son los siguientes:

- NORTE: calle Roger de Llauria
- SUR: nº 11 de la calle Mossen Fernandes
- ESTE: nº 14 de la calle Roger de Llauria
- OESTE: nº 10 de la calle Roger de Llauria



*Ilustración 12: Emplazamiento. Fuente: Google Maps*



*Ilustración 13: Situación. Fuente: Google Maps*

#### 4.5 Condiciones urbanísticas

El edificio se encuentra en pleno centro de la ciudad de Valencia, en suelo urbano cuyo uso principal es el residencial.

La calificación del suelo es urbano, cuyo uso global o dominante es el residencial plurifamiliar. Todo ello dentro del marco del PGOU de Valencia publicado en el BOE el 27 de enero de 1995.

Se trata de un edificio protegido, sometido a nivel de protección 2. Se acompaña informe de circunstancias urbanísticas (ver el punto 2.7 del presente trabajo)

#### 4.6 Descripción del inmueble

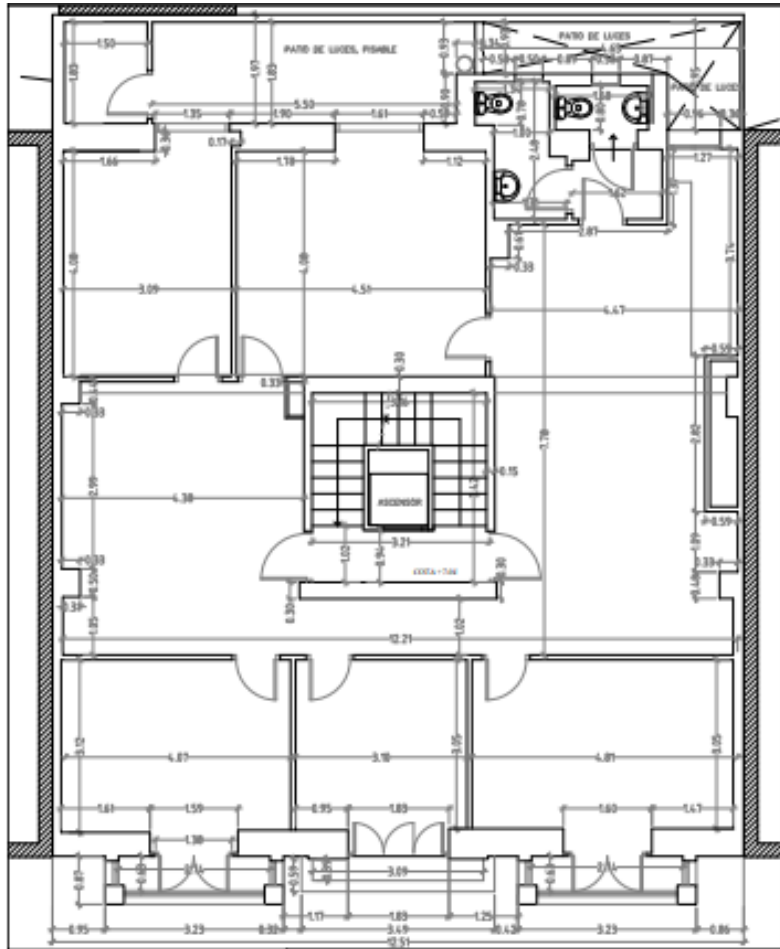
Con este proyecto se pretende el reformar de manera integral el interior del edificio para poder adecuar el espacio destinado a oficinas, con el fin de obtener por cada planta desde la 1º a 6º dos viviendas por planta.

Se pretende el distribuir cada planta en dos viviendas, de manera que en el estado reformado podemos observar dos viviendas independientes por planta.

Con tal de dotar al edificio de mejores condiciones de utilización y de protección contra incendios en la vivienda, se realizara una reforma en la caja de escalera con el fin de ensancharla y poder ejecutar una escalera con dimensiones acordes a la normativa actual y un ascensor de mayores de dimensiones y con puertas automáticas. Se protegerá la escalera mediante la colocación de puertas cortafuego en cada uno de los rellanos de cada planta y conductos de admisión y extracción del aire.

Al tratarse de un edificio sometido a un nivel 2 de protección, las actuaciones respetaran en todo momento la fachada y la estructura del mismo, actuando solo y con el objetivo de restablecer las condiciones originales, como puede ser la restauración de la carpintería exterior de madera, y mejorar las condiciones de accesibilidad y seguridad .

En la planta sexta existe la antigua vivienda del portero del edificio y algunos trasteros. Se procederá a la reforma de la misma y a la adecuación de los otros espacios para habilitarlos como espacios comunes cubiertos del edificio tal y como se refleja en los planos.



*Ilustración 14: Estado actual Planta 2. Fuente: Creación propia*

## 4.7 Justificación urbanística

A continuación justificamos los datos del PGOU mediante el informe de circunstancias urbanísticas:

Esta información, salvo calder para la presente solicitud, es copia fiel de la Base de Datos Cartográfica Municipal en la fecha de su emisión, y no tiene carácter vinculante para la Administración, salvo que fuera debidamente verificada.

DATOS CATASTRALES			
Nº Catastral	Nº Parcela	Urbano	Superficie
5523605	YJ2782D	ROGER DE LAURIA	12

PARTICIÓN URBANÍSTICA:			
Superficie parcelaria (m <sup>2</sup> )	Superficie parcela (m <sup>2</sup> )	Superficie parcela (m <sup>2</sup> )	Superficie parcela (m <sup>2</sup> )
185,26	0	185,26	34

DOCUMENTO URBANÍSTICO:	
Plan	Artículo
BDE 14/01/1989 - DGVV 05/05/1993	(R11278) - PEPRR Urb. - St.Francisc. APOD11/02. BOP 18/01/93 INLUG.

CONDICIONES DE PARCELA:	
Artículo	Artículo
Art. 5.7 INLUG PGOU	Informe Líneas

CONDICIONES DE VOLUMEN:	
Artículo	Artículo
Art. 5.7 INLUG PGOU	Consulta Especifica

CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES:	
APARCAMIENTOS:	
OBSERVACIONES:	
No se está exigible reserva	

Fecha:	Firma:
3 de junio de 2014	[Firma]

Ilustración 15: Informe de circunstancias urbanísticas. Fuente: Web Ayto de Valencia

## 4.8 Normativa a aplicar

A continuación se pretende plasmar el marco normativo por el cual se ha regido el siguiente proyecto:

### **· Normativa urbanística**

- PGOU de Valencia (Aprobación definitiva 16-1-1989) y PEPRI UNIVERSITAT DE SANT FRANCESC (Aprobación definitiva 20-11-1992)

### **· Marco Normativo**

- *“ Ley 5/2014, de 25 de Julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje ”*, de la Comunitat Valenciana.
- *“ Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen de Suelo y Valoraciones ”*
- *“ Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación ”*.
- Normas DC 09
- Código Técnico de la Edificación DB-SI, DB-SUA, DB-HE, DB-HS, DB-SE, DB-HR

### **· Cumplimiento de otras normativas específicas**

Estatales:

- EHE'99: No se aplica dado que no hay afección estructural en el proyecto de cambio de uso
- NCSE'02: No se aplica dado que no hay afección estructural en el proyecto de cambio de uso
- EHFE: No se aplica dado que no hay afección estructural en el proyecto de cambio de uso
- TELECOMUNICACIONES: R.D.346/2011, sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación

- REBT: Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Autonómicas:

- Habitabilidad: DC 09
- Accesibilidad: DB-SUA. El ámbito del proyecto es el interior del edificio, por lo que se actuara en los elementos comunes que sean necesarios para otorgar al edificio todo lo necesario para cumplir con los requisitos de accesibilidad.

## 2.9 Programa de necesidades y cuadro de superficies

El programa de necesidades que se recibe por la propiedad va orientado a la futura explotación de las viviendas del inmueble como apartamentos turísticos, por lo que se decide distribuir las viviendas de la siguiente manera expuesta en los cuadros de superficie indicando el área de cada estancia:

	PUERTA	ESTANCIA	SUP. ÚTIL	ÚTIL TOTAL	CONSTRUIDA
PLANTA 1	1	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	52,09	61,63
		DORMITORIO 1	11,39		
		DORMITORIO 2	10,31		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	4,59		
		BAÑO 2	3,11		
	2	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	70,85	84,83
		DORMITORIO 1	11,49		
		DORMITORIO 2	10,74		
		DORMITORIO 3	8,57		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,43		
	BAÑO 2	3,77			



<b>PLANTA 2</b>	<b>3</b>	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	<b>53,8</b>	<b>64,25</b>
		DORMITORIO 1	10,85		
		DORMITORIO 2	10,24		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5		
		BAÑO 2	3,11		
<b>PLANTA 2</b>	<b>4</b>	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	<b>73,75</b>	<b>87,6</b>
		DORMITORIO 1	11,8		
		DORMITORIO 2	10,72		
		DORMITORIO 3	8,7		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,31		
BAÑO 2	3,93				
<b>PLANTA 3</b>	<b>5</b>	COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,43	<b>62,38</b>	<b>72,99</b>
		DORMITORIO 1	10,97		
		SALON	19,31		
		DISTRIBUIDOR	1,65		
		BAÑO 1	4,84		
		BAÑO 2	3,18		
<b>PLANTA 3</b>	<b>6</b>	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	<b>67,97</b>	<b>78,71</b>
		DORMITORIO 1	12,65		
		DORMITORIO 2	12,02		
		DISTRIBUIDOR	9,81		
		BAÑO 1	3,46		
		BAÑO 2	3,48		
<b>PLANTA 4</b>	<b>7</b>	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,43	<b>55,88</b>	<b>64,42</b>
		DORMITORIO 1	11,31		
		DORMITORIO 2	11,96		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,32		
		BAÑO 2	3,15		
<b>PLANTA 4</b>	<b>8</b>	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	<b>75,98</b>	<b>87,45</b>
		DORMITORIO 1	12,93		
		DORMITORIO 2	11,45		
		DORMITORIO 3	9,01		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,26		
BAÑO 2	4				

<b>PLANTA 5</b>	9	SALON-COMEDOR-COCINA	22,29	<b>53,29</b>	<b>61,85</b>
		DORMITORIO 1	10,82		
		DORMITORIO 2	10,09		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,27		
		BAÑO 2	3,11		
	10	SALON-COMEDOR-COCINA	22,91	<b>73,47</b>	<b>84,58</b>
		DORMITORIO 1	12,42		
		DORMITORIO 2	11,1		
		DORMITORIO 3	9,88		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,31		
<b>PLANTA 6</b>	11	SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	<b>64,62</b>	<b>76,04</b>
		DORMITORIO 1	14,71		
		DORMITORIO 2	9,56		
		DISTRIBUIDOR	4,96		
		BAÑO 1	4,43		
		BAÑO 2	4,18		
<b>TOTAL</b>			<b>704,08</b>	<b>824,38</b>	

*Ilustración 16: Cuadro de superficies. Fuente: Propia*

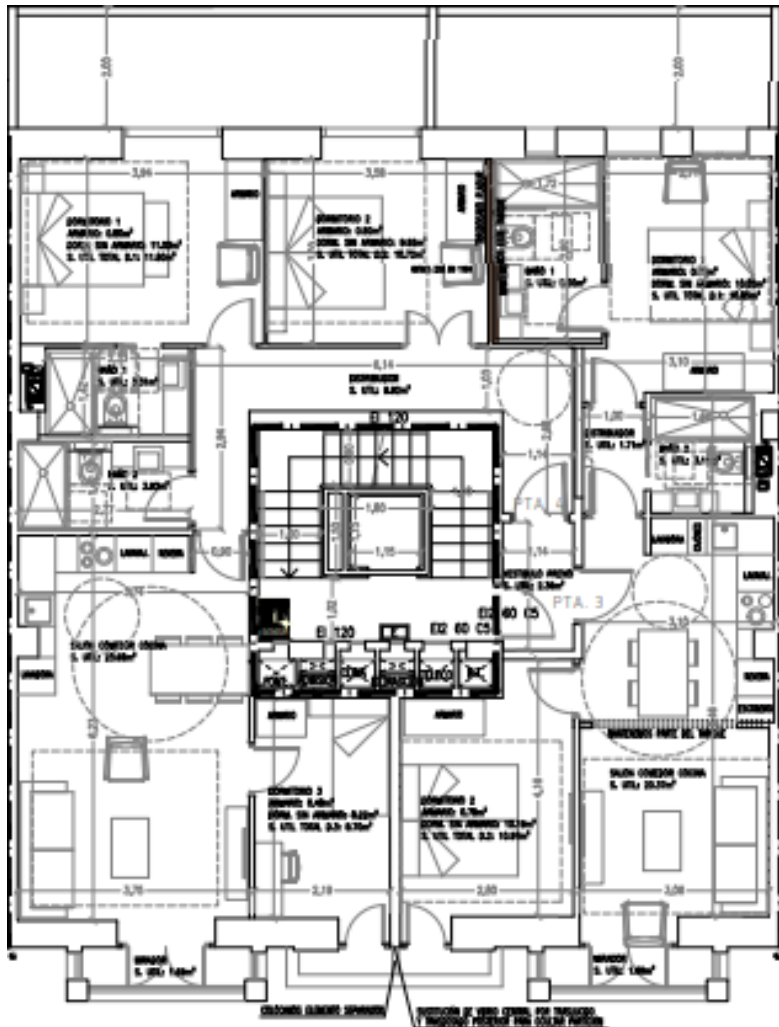


Ilustración 17: Estado reformado planta 2. Fuente: Creación Propia

# Capítulo 3.

## MEMORIA CONSTRUCTIVA

### 3.1 Sistema estructural

La estructura está formada a base de muros de carga y pilastras de ladrillo macizo, y forjados compuestos por elementos de madera, tanto vigas como viguetas hasta la planta cuarta, observando la presencia de elementos metálicos a partir de dicha planta hasta la cubierta del edificio, con revoltón de ladrillo. Tras un estudio previo de la misma, no se observa ningún síntoma de que haya que actuar sobre ella.

La estructura principal del edificio no sufre ninguna modificación. Para poder llevar a cabo la ampliación de la escalera se procederá a eliminar en cada planta del edificio una vigueta y un revoltón, sin llegar a afectar a ninguna viga ni a ningún muro de carga.



*Ilustración 18: Ejecución de la ampliación de la caja de escalera. Fuente: Propia*



*Ilustración 19: Conexión del nuevo tabique con la caja de escalera existente. Fuente: Propia*

En cubierta se procederá a la sustitución de las vigas que forman parte del faldón que recae sobre la terraza delantera por perfiles laminados de acero.

Se estima el refuerzo de unas viguetas del forjado de planta segunda, que presentan patologías evidentes, tras previo apuntalamiento de la zona objeto de actuación.

### 3.2 Sistema envolvente

#### 3.2.1 CUBIERTA

En la cubierta se realiza una intervención por motivos de mantenimiento y de recuperación, ya que es la parte del edificio más abandonada.

En el faldón recayente al patio de luces posterior, el cual está formado por una estructura de madera, bardos y teja cerámica árabe, se hará lo siguiente:

- Retirada mediante medios manuales, incluyendo recuperación del material, de la teja existente



*Ilustración 20: Retirada de la teja existente y acopio de la misma. Fuente: Propia*

- Ejecución de aislamiento mediante proyección de una capa de poliuretano de espesor 6 cm



*Ilustración 21: Ejecución de capa de aislamiento mediante poliuretano proyectado. Fuente: Creación propia*

- Capa de mortero de cemento de regularización
- Recolocación de teja recuperada.



*Ilustración 22: Trabajos de colocación de teja recuperada. Fuente: Propia*

En el otro faldón de la cubierta, el cual da a la terraza delantera se realizara la siguiente actuación

- Retirada de la teja existente
- Retranqueo del mismo con el fin de alinearlo con el otro faldón existente
- Refuerzo de las vigas existentes y sustitución de las correas de madera



*Ilustración 23: Demolición del faldón. Fuente: Propia*

Una vez demolido el faldón, se realiza un estudio del estado de la viga de madera y se procederá a su tratamiento y al refuerzo de la misma.

Inicialmente se procederá a la aplicación de un tratamiento contra insectos xilófagos (carcoma, termita) para su protección frente al ataque de los mismos. Aplicado el tratamiento procederemos al cepillado superficial de la misma con el objetivo de eliminar las posibles zonas en mal estado.



Tratada ya la viga, se dimensiona un refuerzo a base de perfiles en L unidos a los paramentos existentes mediante el empleo de anclaje químico, para reforzar el apoyo de la viga y un encamisado por ambos lados, mediante pletinas de 3cm de espesor las cuales estarán unidas mediante perforaciones separadas 60cm al tresbolillo y el uso de pernos de anclaje



Ilustración 24: Ejecución de refuerzos en viga. Fuente: Propia

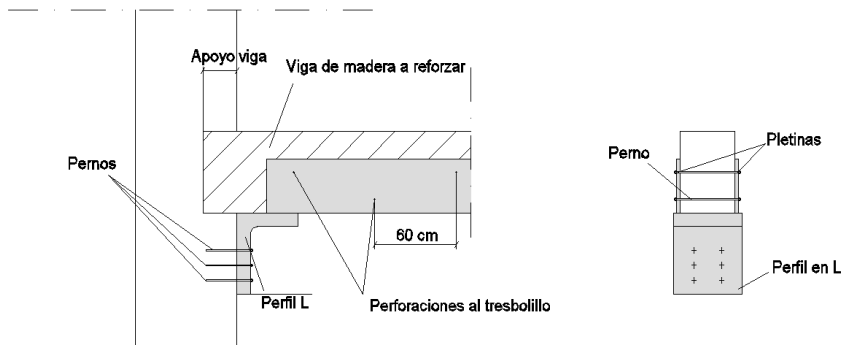


Ilustración 25: Detalle refuerzo viga cubierta. Fuente: Propia



*Ilustración 26. Colocación de las correas del nuevo faldón. Fuente: Propia*



*Ilustración 27. Ejecución de las diferentes capas que componen el faldón. Fuente: Propia*

- Colocación de teja nueva envejecida

En la terraza transitable, se ejecutara un pavimento horizontal de madera natural tratada para exteriores, sobre la capa de pavimento actual. Para salvar las pendientes y conseguir una nivelación de la misma, se procederá a la instalación de rastreles sobre los que se colocará el pavimento final. A pesar de no haber indicios de filtraciones en la planta inferior, se reforzará la impermeabilización previamente a la instalación de los rastreles. Se decide colocar este tipo de pavimento con el fin de no cargar de más peso a la cubierta y con ello evitar hacer una actuación más agresiva sobre la cubierta. Otra de los beneficios de la colocación de este tipo de pavimento es la mejora del aislamiento ya que creamos una cubierta ventilada.

### 3.2.2 FACHADAS

Ambas fachadas del edificio, tanto la posterior como la principal están compuestas por muros de carga de ladrillo macizo. Sobre estas solo se llevará a cabo un trabajo de saneado y pintado. En fachada posterior se procederá a la sustitución de todas las carpinterías por otras de aluminio con rotura de puente térmico, en blanco mate.

En fachada principal, debido al buen mantenimiento y la buena conservación de la misma, solo se procederá a la restauración de todas las carpinterías, salvo en planta primera que encontramos una con un despiece desigual, que será sustituida por una carpintería de madera con el mismo despiece que las otras.



*Ilustración 28: Fachada principal. Fuente: Propia*

En fachada posterior se procederá a la eliminación de un volumen presente en todas las plantas y modificación de huecos de carpintería tanto de los existentes como la creación de nuevos huecos de acorde a la distribución de las viviendas.

### 3.2.3 MEDIANERAS

El edificio objeto de estudio es de mayor altura que los edificios con los que linda, solo se efectuará un trabajo de saneado y pintado de paramentos verticales

### 3.2.4 SUELOS

Se mantendrá el pavimento existente y se colocará el nuevo pavimento encima de este debido a que la superficie es bastante regular y gozamos

de altura suficiente en planta para ello. Se colocara un pavimento laminado sobre una lámina antipacto mejorando el aislamiento acústico entre plantas.

### 3.2.5 CARPINTERÍA EXTERIOR

Actualmente la carpintería exterior está formada por ventanas de madera en fachada principal, y de madera o aluminio en la fachada posterior.

Se procederá al estudio de las carpinterías de la fachada principal para valorar si se restauran o se sustituyen por carpinterías iguales tanto en madero como el vidrio aislante. En principio, la idea principal es la sustitución de la ventana de planta primera que tiene un despiece diferente.



*Ilustración 29: Imagen de carpintería de fachada principal para restaurar. Fuente:Propia*

En fachada posterior se sustituirán todas las carpinterías existentes por carpinterías de aluminio lacado blanco con rotura de puente térmico. Se igualaran los huecos ya que debido a la nueva distribución dentro del

edificio, por temas de necesidades lumínicas y de ventilación, todos los huecos deberán tener las mismas superficies para cumplir con las exigencias de ventilación.



*Ilustración 30: Carpintería a restaurar de fachada posterior. Fuente: Propia*

Tanto en la carpintería de fachada principal como de fachada posterior que este en buen estado para su restauración se procederá de la siguiente manera:

- Retirada de las carpinterías y traslado a taller para eliminación de la pintura mediante procedimientos mecánicos (decapado, lijado y pulido)
- Con la carpintería sin ningún tipo de rastro de pintura, se procedió a un lijado para pulir las irregularidades de la superficie

usando cuchillas y formón para la terminación de ángulos y rincones.

- Se reponen las partes dañadas o rotas y se refuerzan las piezas de unión

- Se cambian los junquillos de las ventanas para permitir la instalación de un cristal de mayor espesor que mejorará el aislamiento térmico y acústico

- Se sellaran los poros de la madera para que el nuevo acabado se absorba sin dejar manchas, para posteriormente aplicar una mano de producto sellador, y finalmente pintura esmaltada.

- Una vez instaladas en su posición definitiva, se coloran los herrajes. Se intenta rescatar la mayor parte para el empleo de las piezas originales y en el caso que no fuera posible se eligen unos de similares características.

En el caso de los marcos de la carpintería retirada para su restauración, el tratamiento a seguir será similar salvo que se aplicará in situ. La retirada de la pintura existente se realizará mediante la aplicación de calor y el raspado con espátula. Tras la retirada de la pintura se procederá a un lijado previo para posterior restauración de las zonas dañadas mediante el empleo de una masilla de resina sintética para madera. Tras los trabajos de reparación, otro lijado para eliminar irregularidades y preparar la superficie para la aplicación del sellador y de la capa final de pintura.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la carpintería exterior han sido la zona climática, la transmitancia térmica, el grado de permeabilidad, las condiciones de

accesibilidad por fachadas, las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a los huecos y elementos de protección y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-HE-1 de Limitación de la demanda energética, DB-SI-5 Intervención de bomberos, DB-SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas y DBSUA-2 Seguridad frente al riesgo de impacto y atrapamiento y el DB-HR de protección frente al ruido

### 3.3 Sistema de compartimentación

#### 3.3.1 ELEMENTOS SEPARADORES

Elementos verticales:

Medianeras con otros edificios: Materializada con dos hojas de ladrillo macizo, dicha composición garantiza una EI mínima de 120, como exige el DB-SI en la sección SI 2, Propagación al exterior en la parte de Medianerías y fachadas

Vivienda-vivienda y Vivienda-elem. Común: La separación entre distintas viviendas se ejecutará de parte nueva mediante una hoja formada por LH11 y trasdosado por ambas partes mediante entramado autoportante más una placa de 15mm de espesor, mejorando así el aislamiento acústico y consiguiendo un Ra de 59dBA según el fabricante.



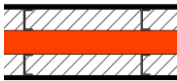


Tipo de muro soporte			 TRASDOSADO POR AMBAS CARAS CON PLACA DE 15MM		
Peso aproximado Kg/m <sup>3</sup>	Aislamiento térmico R (m <sup>2</sup> K/W)	Aislamiento acústico R <sub>w</sub> dB	Peso aproximado kg/m <sup>3</sup>	Aislamiento térmico	Aislamiento acústico
 FABRICA DE LADRILLO CERÁMICO DOBLE DE 8 CM DE ESPESOR			103,7	0,86 + R <sub>ac</sub>	R <sub>w</sub> = 63dB R <sub>a</sub> = 61 dBA
Peso aproximado Kg/m <sup>3</sup>	Aislamiento térmico R (m <sup>2</sup> K/W)	Aislamiento acústico R <sub>w</sub> dB	Incremento acústico trasdosado: 22,5 Dba		
70,7	0,33	R <sub>w</sub> = 38 dB R <sub>a</sub> = 38,5 dBA			
Tipo de muro soporte			Peso aproximado kg/m <sup>3</sup>	Aislamiento térmico	Aislamiento acústico
 FABRICA DE LADRILLO CERÁMICO DOBLE DE 8 CM DE ESPESOR GUARNECIDO AMBAS CARAS CON 12 MM DE YESO			132,1	0,94 + R <sub>ac</sub>	R <sub>w</sub> = 65dB R <sub>a</sub> = 63,2 dBA
Peso aproximado Kg/m <sup>3</sup>	Aislamiento térmico R (m <sup>2</sup> K/W)	Aislamiento acústico R <sub>w</sub> dB	Incremento acústico trasdosado: 20,5 dBA		
75,7	0,52	R <sub>w</sub> = 43 dB R <sub>a</sub> = 42,7 dBA			

Ilustración 31: Valores acústicos y térmicos con trasdosado. Fuente: Propia

La separación entre vivienda y elementos Comunes se realizara mediante Ladrillo hueco perforado, y trasdosado por la cara interior y enlucido por la exterior.

Ambas soluciones cumplen con el punto 3.1.2.3.4 del DB-HR, donde se especifican las condiciones mínimas de los elementos de separación verticales.

Elementos horizontales:

Los forjados no sufren ninguna alteración, salvo en el caso de planta 2 que se realizara un refuerzo puntual y en la zona afectada por la ampliación de la escalera, que se elimina una vigueta y un revoltón. En toda la vivienda se coloca el nuevo pavimento sobre el existente, intercalando entre ellos un lámina antipacto que mejora el aislamiento a ruido de impacto y aéreo.

### 3.3.2 PARTICIONES INTERIORES

Elementos verticales:

Particiones de vivienda: Se intenta conservar todos los tabiques que se acoplen a la nueva distribución de las plantas, en el caso de nueva ejecución se realizarán mediante tabiquería a base de placas de escayola compuesta por una placa de 15 mm de espesor/perfilería de 46 mm/placa de 15mm. Se colocará aislamiento a base de lana de roca entre montantes.

### 3.3.3 CARPINTERIA INTERIOR

Se intentará usar toda la carpintería interior existente que se pueda adecuar a las exigencias de habitabilidad que se busca.



*Ilustración 32. Carpintería interior a restaurar. Fuente: Propia*

A la hora de escoger el tratamiento a aplicar sobre la carpintería interior que se pueda reutilizar, se decide elegir la opción de la eliminación de la pintura existente para la aplicación de una nueva capa de pintura, ya que se descarta el pintar sobre la puerta directamente debido al mal acabado del tratamiento.

Para tratar las puertas se realizará el siguiente procedimiento:

- Eliminación de la pintura existente mediante la aplicación de calor y el uso de una espátula
- Lijado de la superficie para conseguir una superficie lisa y uniforme, además de eliminar los posibles restos de pintura que no se hayan podido eliminar.
- Reparación de posibles imperfecciones que pueda presentar la puerta debido a golpes o mal uso, mediante la aplicación de resina sintética. Una vez aplicada y se haya secado, procederemos a un segundo lijado para la eliminación de imperfecciones
- Eliminado todo rastro de pintura y reparadas las zonas dañadas, aplicaremos primero una capa de preservador de madera y posteriormente una de sellador, para asegurarnos que la pintura quedara bien adherida. Aplicadas estas dos capas, por último, aplicaremos varias capas de pintura para un buen acabado.

Se preservarán los herrajes originales en la mayoría de lo posible como manivelas, pomos o bisagras. En el caso que no sea posible o hayan desaparecido, se colocaran herrajes similares a los existentes.

La carpintería nueva será de la misma madera que las existentes, lacadas en blanco, lisas, con marcos de 7 cm, sobre premarcos de pino rojo.

### 3.4 Sistemas de acabados

#### 3.4.1 PAVIMENTOS

En las viviendas se ha escogido un pavimento de madera laminada, salvo en zonas húmedas (cocina y baño) que se dispondrá gres porcelánico

En las zonas comunes se ejecutará un pavimento de mármol similar al existente en la escalera.

#### 3.4.2 PAREDES

Salvo en zonas húmedas donde se pondrá alicatado tipo metro de dimensiones 30x60 cm, color blanco, por lo general, todos los pavimentos verticales se acabaran con pintura plástica lisa.

#### 3.4.3 TECHOS

Se intentara mantener todos los techos posibles, manteniendo molduras en la medida de lo posible.



*Ilustración 33: Falso techo a conservar. Fuente: Creación propia*

Cuando no sea posible la conservación de los falsos techos o molduras de cualquiera de las estancias del edificio, o bien se procederá al derribo en la totalidad del mismo para la ejecución de uno nuevo, o siempre que sea posible, se procederá a su restauración.



*Ilustración 34: Falso techo en mal estado para demoler. Fuente: Propia*



*Ilustración 35: Moldura en mal estado. Fuente: Propia*

Para este caso, se procederá a sacar un molde de la moldura que se quiere reproducir para la sustitución de la parte afectada.

En las zonas donde se ejecuten de nuevo, se dispondrá falso techo de placas de yeso laminado. El acabado de los mismos será mediante pintura plástica lisa. En los baños donde se ubiquen las máquinas del aire acondicionado se ejecutara un falso techo registrable.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los acabados han sido los criterios de confort y durabilidad, así como las condiciones de seguridad de utilización en lo referente al documento básico DB-SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas.

### 3.5 Acondicionamiento de Instalaciones

#### 3.5.1 PROTECCIÓN CONTRA INDENCIOS

Se instalará una puerta cortafuego en la Planta Baja del edificio para proteger el cuarto de instalaciones, de características EI2 60-C5. Para los zaguanes de cada planta se dispondrá una puerta cortafuego de madera de características EI2 60-C5. Todas las plantas contarán con sus extintores portátiles y la señalización de emergencia según normativa

#### 3.5.2 ANTI-INTRUSION

En referente a la carpintería exterior, se colocarán contraventanas de aluminio lacado blanco en las carpinterías recayentes a la fachada posterior. Para las puertas de entrada a las viviendas se instalarán puertas blindadas rechapadas en madera

### 3.5.3 ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES

La instalación eléctrica y de telecomunicaciones es existente, pero hay que renovarla para adecuarla a las exigencias de la normativa que esté en vigor.

### 3.5.4 ASCENSORES

Se decide cambiar el ascensor con el fin de aumentar las dimensiones del mismo y hacerlo más practicable. Las características del mismo se desarrollarán más adelante en la memoria constructiva.

### 3.5.5 FONTANERIA Y SANEAMIENTO

Al igual que pasa con la instalación eléctrica, se renueva la instalación de fontanería para adecuarla al nuevo uso del edificio, utilizando tanto tubería de cobre como de polibutileno para transporte de agua fría y ACS y PVC para la instalación del Saneamiento.

### 3.5.6 VENTILACION

Al realizar la nueva distribución, se tiene en cuenta que zonas deben de disponer de ventilación natural, y se disponen tanto en fachada principal como en fachada posterior. Las cocinas y baños se les realizan una ventilación mecánica.

### 3.5.7 CLIMATIZACIÓN Y CALEFACCIÓN

Se instalará una nueva instalación de climatización y calefacción con tal de poder cumplir con las nuevas exigencias a causa del cambio de uso del edificio. Cada vivienda tendrá su instalación individual

### 3.6 Equipamiento

En referente a los sanitarios que se van a colocar tanto en baños como aseos de las viviendas, se colocarán de la serie media de la marca ROCA. La grifería de dichos aparatos será de la marca ROCA, serie media.

El mobiliario de cocina constará tanto de muebles bajos como de altos, y se dotará de tomas de agua fría y caliente en fregadero, friega platos y lavadora



# Capítulo 4.

## ANEXOS

### 4.1 CUMPLIMIENTO C.T.E

#### 4.1.1 Seguridad estructural

En este proyecto no se contempla la modificación ni alteración de ningún elemento estructural, solamente se eliminará una vigueta y un revoltón con el fin de poder ampliar la caja de escalera

#### 4.1.2 Seguridad en caso de incendios

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BOE núm.74, martes 28 marzo 2006).

#### ÁMBITO DE APLICACION

Como se indica en el art.2 del R.D 314/2006 apartado 6, "...en todo cambio de uso característico de un edificio existente se deberán cumplir las exigencias básicas del CTE...". Según el punto 3.6 de la introducción del DB-SI, en las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, por lo que excluirémos tanto las zonas comunes como la estructura del mismo, ya que los trabajos se van a realizar en el interior de las oficinas. En todo caso, los trabajos no menoscabarán las condiciones de seguridad

preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

#### **4.1.2.1 SECCIÓN SI 1. “ PROPAGACIÓN INTERIOR ”**

##### **COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO**

Según el presente documento básico, se establece que los edificios de uso residencial público tienen que tener un sector de incendios si la superficie construida no excede de 2.500 m<sup>2</sup>. Además de que toda separación tanto de los alojamientos, como de cualquier oficina de planta, dispondrán de paredes EI 60 y puertas de acceso EI230-C5 ya que la superficie excede de 500 m<sup>2</sup>

Todos los espacios del edificio forman parte del sector de incendios del edificio, y con los trabajos que se van a realizar no se va a cambiar la configuración del mismo.

Se efectuarán mejoras en el sector de incendios como proteger la escalera mediante colocación de puertas cortafuego y realizando ventilación para la misma.

##### **LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL**

No existen locales de riesgo especial en el ámbito del proyecto

##### **ESPACIOS OCULTOS. PASOS DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS**

Se pretenden proteger todos los registros de cada planta mediante la colocación de puertas cortafuego.

### **4.1.2.2 SECCIÓN SI 2. " PROPAGACIÓN EXTERIOR "**

#### **MEDIANERAS Y FACHADAS**

El riesgo de propagación exterior a través de fachadas no se ve alterado en el presente proyecto. En fachada principal no se altera la distribución de huecos, y en la fachada posterior los huecos proyectados quedan a más de 0,50 m de los huecos de las fachadas colindantes a 180º.

$\alpha$	0º <sup>(1)</sup>	45º	60º	90º	135º	180º
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

<sup>(1)</sup> Refleja el caso de fachadas enfrentadas paralelas

Imagen 9: Tabla de datos para medianeras y fachas Fuente: DB-SI

Las medianeras con otros edificios, al estar constituidas como mínimo por dos hojas de ladrillo cerámico se garantiza una EI de al menos 120.

#### **CUBIERTAS**

No se ve alterado en el presente proyecto

### **4.1.2.3 SECCIÓN SI 3. " EVACUACIÓN DE OCUPANTES "**

#### **CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN**

Al tratarse de un edificio residencial público, en el cual no se dispone de salones de uso múltiple ni cualquier tipo de vestíbulo general, el cálculo se realizará en base a las zonas de alojamiento cuyo aforo es de 20m<sup>2</sup>/persona.

La superficie útil total de todas las viviendas es de 702,20 m<sup>2</sup>. Por tanto, la ocupación se establece en:

$$702,20/20 = 35,11 \rightarrow \mathbf{36 \text{ personas}}$$

## NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

En la tabla 3.1 se indica el número de salidas que debe haber en cada caso, como mínimo, así como la longitud de los recorridos de evacuación hasta ellas.

En plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta la longitud de los recorridos de evacuación deben de cumplir como bien indica el documento:

- *“La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m”.*
- *“La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos no excede de 25 m”.*

Citado del presente documento básico, punto 3 del DB-SI

En nuestro caso, es suficiente con una única salida de planta. El recorrido de evacuación se grafía en planos y es desde la puerta de cada vivienda, hasta la puerta cortafuegos.

## DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACION.

Criterios para la asignación de ocupantes:

En el caso que nos ocupa, sólo existe una salida de planta y todos los ocupantes evacúan por ella.

Dado el reducido aforo del edificio, los medios de evacuación previstos cumplen sobradamente con las dimensiones previstas

Cálculo:

**PUERTAS:** Según la tabla 4.1 las puertas y pasos tendrán una anchura  $A \geq P / 200 \geq 0,80$  m.

La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m

$36/200 = 0,18$  m cumpliéndose ya que tenemos:

- en las puertas cortafuegos una hoja de 0,825m.
- en la salida en planta baja existen unas puertas cortavientos, de dos hojas de 0,7m, y el portón de acceso, de más de 1,15m de ancho cada hoja.

**ESCALERA PROTEGIDA:** El dimensionado de la escalera de evacuación descendente será, al tratarse de una escalera

protegida, se realiza mediante la siguiente fórmula:

$$E < 3S + 160As$$

$$36 < 3(10,30) + 160 \times 1,00 = 190,90 \text{ por lo que cumple sobradamente}$$

### PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS

En el presente proyecto se propone una nueva escalera protegida. Se decide mejorar las condiciones de evacuación de los ocupantes de las viviendas, demoliendo la escalera actual y ejecutando una nueva protegida.

Por tratarse de un edificio de uso Residencial Público, con altura de evacuación menor a 28m, como bien se indica en la tabla 5.1 la nueva escalera se proyecta protegida.

**Tabla 5.1. Protección de las escaleras**

Uso previsto <sup>(1)</sup>	Condiciones según tipo de protección de la escalera		
	No protegida	Protegida <sup>(2)</sup>	Especialmente protegida
<b>Escaleras para evacuación descendente</b>			
<i>Residencial Vivienda</i>	$h \leq 14$ m	$h \leq 28$ m	
<i>Administrativo, Docente,</i>	$h \leq 14$ m	$h \leq 28$ m	
<i>Comercial, Pública Concu- rrencia</i>	$h \leq 10$ m	$h \leq 20$ m	
<b>Residencial Público</b>	Baja más una	$h \leq 28$ m <sup>(3)</sup>	
<i>Hospitalario</i>			Se admite en todo caso
zonas de hospitalización o de tratamiento intensi- vo	No se admite	$h \leq 14$ m	
otras zonas	$h \leq 10$ m	$h \leq 20$ m	
<i>Aparcamiento</i>	No se admite	No se admite	
<b>Escaleras para evacuación ascendente</b>			
<i>Uso Aparcamiento</i>	No se admite	No se admite	
Otro uso: $h \leq 2,80$ m	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso
$2,80 < h \leq 6,00$ m	$P \leq 100$ personas	Se admite en todo caso	
$h > 6,00$ m	No se admite	Se admite en todo caso	

*Ilustración 36: Protección de las escaleras. Fuente: DB SI*

La comunicación con la escalera en cada planta, se realiza a través de una puerta cortafuegos EI2 60 C5 según se exige en el documento DB-SI.

Se dispone de ventilación natural, mediante la disposición de un conducto de admisión de aire y otro de extracción de aire, a razón de 50cm<sup>2</sup> por cada m<sup>3</sup> de recinto de escalera, considerando el volumen correspondiente a una de las plantas.

Tenemos una superficie en planta del recinto de escalera, descontando el espacio ocupado por el nuevo ascensor, de 10,30m<sup>2</sup>. Tomando una altura de 3,30m, correspondiente a la planta más desfavorable, consideramos un volumen a ventilar por planta de 34m<sup>3</sup>. A razón de

50cm<sup>2</sup> de conducto por m<sup>3</sup> de recinto, se debe disponer un conducto de admisión y otro de extracción de al menos 1700cm de sección.

Se ha previsto unos huecos de unos 60x45xm para el paso de cada uno de los conductos, lo que supone una superficie de 2.700cm<sup>2</sup>, por lo que cumplimos con lo exigido.

En cada planta, se dispondrá la rejilla de admisión de aire, a una altura inferior a 1m, y la de extracción, a una altura superior a 1,80m respecto del suelo.

Los registros de los huecos que se prevén para el paso de instalaciones, contarán con puertas cortafuego EI2 60 C5.

En la planta de salida del edificio, la escalera carece de compartimentación, encontrándose el arranque de la misma a menos de 15m de la salida de edificio

### PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Se cumplen todas las condiciones de puertas establecidas en documento DB-SI del CTE:

- *“Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo”.*
- *“Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador conforme a*

*la norma UNE-EN 179:2003 VC1, cuando se trate de la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría estén familiarizados con la puerta considerada, así como los de barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2003 VC1, en caso contrario.*

*-“Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida prevista para el paso de más de 100 personas o bien prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada”.*

No es el caso, dado que la ocupación del edificio prevista es de 36 personas.

### SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACION

Dadas las dimensiones de los recorridos, y que nuestra salida no ocupa más de 50m<sup>2</sup>, no sería necesario la señalización, pero de todas formas se dispondrá un cartel de “SALIDA” en cada planta

### CONTROL DEL HUMO DEL INCENDIO

No es de aplicación al proyecto ya que no incurrimos en ninguno de los casos mencionados en el documento

### EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

No es de aplicación al edificio que nos ocupa, al ser uso residencial con una altura inferior de evacuación de 28m



#### **4.1.2.4 SECCIÓN SI4. " DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO "**

##### **DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Según la tabla 1.1 indicada en esta sección del DB-SI:

*- " Se dispondrá un extintor portátil a 15m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación "*

Se ubicara un extintor portátil por planta y un sistema de detección y de alarma de incendio en cada rellano del edificio, ya que contamos con una superficie construida que excede de los 500m<sup>2</sup>.

##### **SEÑALIZACION DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Según la última modificación sufrida por el DB-SI " *La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo*".

#### **4.1.2.5 SECCIÓN SI 5. " INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS "**

##### **CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO**

Ninguno de los trabajos a realizar afecta a las condiciones de aproximación y entorno por lo que no se modifican

##### **ACCESIBILIDAD POR FACHADA**

No es preceptivo dado que la altura de evacuación descendente es inferior a 9 m, como bien se indica en el punto 1.2

#### **4.1.2.6 SECCIÓN SI 6. " RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA "**

No es de aplicación ya que no se interviene sobre la estructura existente, y a pesar de realizar un cambio de uso en el edificio, las condiciones exigidas para el nuevo uso son menos exigentes, con lo que cumplimos con lo exigido.

**Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales**

Uso del sector de incendio considerado <sup>(1)</sup>	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante		
		altura de evacuación del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar <sup>(2)</sup>	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120 <sup>(3)</sup>	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 <sup>(4)</sup>		

<sup>(1)</sup> La resistencia al fuego suficiente R de los elementos estructurales de un suelo que separa sectores de incendio es función del uso del sector inferior. Los elementos estructurales de suelos que no delimitan un sector de incendios, sino que están contenidos en él, deben tener al menos la resistencia al fuego suficiente R que se exija para el uso de dicho sector

<sup>(2)</sup> En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible a edificios de uso Residencial Vivienda.

<sup>(3)</sup> R 180 si la altura de evacuación del edificio excede de 28 m.

<sup>(4)</sup> R 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

*Ilustración 37: Resistencia al fuego de la estructura. Fuente: DB SI*

### 4.1.3 Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

## ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL DB-SUA

De nuevo se aplicará el Documento Básico al ámbito de actuación del proyecto, es decir, al interior de las viviendas, a la escalera y ascensor comunes del edificio, y a la fachada posterior.

En la fachada principal, donde se procederán a trabajos de saneado y reparación, no se entra en el cumplimiento de las condiciones de seguridad de utilización, dado que los miradores y balcones son existentes y pertenecen a un edificio catalogado y sometido a protección

### **4.1.3.1 DB SUA-1. "SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS"**

## RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS

Según el primer punto de este documento básico, se indica la clasificación de los suelos:

**Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladidad**

Resistencia al deslizamiento $R_d$	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

*Ilustración 38: Clasificación de los suelos. Fuente: DB SUA*

En las zonas secas de las viviendas se dispone un pavimento laminar de madera clase 1 y en las zonas húmedas un gres porcelánico clase 2

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior <sup>(1)</sup> , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas <sup>(2)</sup> . Duchas.	3

<sup>(1)</sup> Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de *uso restringido*.

<sup>(2)</sup> En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

*Ilustración 39. Clases exigibles a los suelos. Fuente: DB SUA*

## DISCONTINUIDAD EN EL PAVIMENTO

Dado que se trata de un edificio destinado a Uso Residencial Vivienda, se permite la disposición de un escalón aislado en el zaguán, tal y como va a existir con la reforma propuesta para la escalera general.

## DESNIVELES

Se revisará la protección de desniveles existentes en las ventanas de las viviendas, tanto de los huecos que se mantienen, como los nuevos, de manera que exista una protección frente a caídas a una altura mínima de 1,10m medida desde el pavimento interior. Dicha protección no será escalable.

En el caso de las balconadas de la fachada principal, con balaustradas a una altura inferior de 1m, se colocará un suplemento a la parte superior o bien en la inferior, dependiendo de la disposición de la balaustrada y lo que convenga, con el objetivo de alcanzar la altura mínima de protección.

## ESCALERAS Y RAMPAS

### · Escalera de uso general:

Se proyecta una escalera de uso general nueva para el edificio, demoliendo la actual.

La nueva escalera cumple con las dimensiones requeridas, al disponer de una contrahuella de 28cm, una tabica inferior a 18,5cm, y no tener mesetas partidas o peldaños a 45º, como sí existen en la actualidad.

Todos los tramos son rectos, y alguno cuenta con menos de 3 peldaños, admisible por encontrarnos en un edificio de Uso Residencial Público. Salvan una altura inferior a 3,20m cada uno de ellos.

El ancho se proyecta de 1m, pero en los tramos que se sitúan en la parte posterior del ascensor, se proyectan de 0,90m de ancho, con el fin de conseguir la mayor dimensión posible de cabina de ascensor

### · Rampas:

Se proyecta una nueva rampa en el zaguán, para salvar el desnivel existente entre la cota de acceso, y el nivel del ascensor de 18cm. La rampa será al 10% de pendiente. Dado que el desnivel es inferior a 18,5cm, no se dispone pasamanos

## LIMPIEZA DE ACRISTALAMIENTO EXTERIORES

Las ventanas proyectadas nuevas son abatibles hacia el interior, quedando garantizada su limpieza. En cualquier caso, al estar la fachada principal protegida, no se modifican los ventanales.

### **4.1.3.2 DB SUA-2. " SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO "**

#### **IMPACTO**

- Con elementos fijos

No existen zonas con riesgo de impacto

- Con elementos practicables

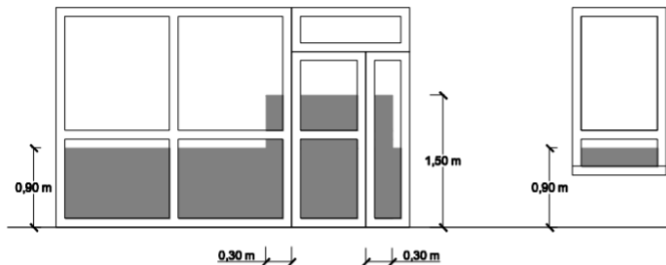
No es de aplicación al tratarse del interior de viviendas, siendo zonas de uso restringido

- Con elementos frágiles

Según lo indicado en el documento básico DB-SUA, las áreas de riesgo son:

- *"En puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado de esta"*

- *"En paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m"*



*Ilustración 40: Áreas de riesgo de impacto. Fuente: DB SUA 2*

Todas las superficies acristaladas con riesgo de impacto cuentan con barreras de protección según lo indicado en el apartado 3.2 de SUA 1, salvo la de planta baja que cumplirán las condiciones indicadas en la tabla 1.1 del SUA 2. Según se cita en el punto 3 del presente documento:

*“ Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003 ”*

Las acristalamientos tanto de puertas como de duchas están formadas por vidrios laminados o templados los cuales, y cumpliendo con las exigencias marcadas por la norma UNE mencionada, aguantan un impacto de nivel 3 sin ningún signo de rotura.

En puertas balconeras se colocará un acristalamiento de seguridad 3+3/12/5+5, resistiendo un impacto de nivel 3 según norma UNE EN 12600:2003.

En las mamparas de duchas y bañeras, se colocará un acristalamiento de seguridad 5+5, resistiendo un impacto de nivel 3 según norma UNE EN 12600:2003.

· Con elementos insuficientemente perceptibles

En nuestro edificio no contamos con ninguna superficie acristalada la cual pueda llevar a confusión con puertas o aberturas

### ATRAPAMIENTO

Las puertas correderas del proyecto van embebidas por el interior del tabique, por lo que no existe riesgo de atrapamiento

#### **4.1.3.3 DB SUA-3. " SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISONAMIENTO EN RECINTOS "**

##### **APRISONAMIENTO**

La puerta de aseos y baños, que tienen dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, se ha previsto de un sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto.

Al tratarse del interior de viviendas, se precisa que la iluminación esté controlada desde el interior

#### **4.1.3.4 DB SUA-4." SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA "**

##### **ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN**

Se dispondrá en cada uno de los rellanos de las distintas plantas, una iluminación de emergencia mínima de 100 lux como se indica en el DB SUA-4

##### **ALUMBRADO DE EMERGENCIA**

Los alumbrados de emergencia indicarán el recorrido desde cada rellano de entrada a las viviendas en las distintas plantas, hacia el espacio exterior seguro que en este caso es la entrada del edificio, como bien indica el anejo A del DB-SI.

Dichas luminarias se colocaran por encima de los 2m desde el nivel de suelo acabado y contarán con una instalación con su propia fuente de energía que se activará cuando se produzca un fallo en la instalación de alumbrado general del edificio.



#### **4.1.3.5 DB SUA-5." SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADA POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN "**

Este apartado no es de aplicación ya que para que solo se aplica a los edificios catalogados como de alta ocupación

#### **4.1.3.6 DB SUA-6." SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO "**

No se aplica en nuestro proyecto ya que no hay piscina en el edificio

#### **4.1.3.7 DB SUA-7. " SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO "**

Solo se aplica a las zonas de uso de aparcamiento, por lo que no es de aplicación al proyecto.

#### **4.1.3.8 DB SUA-8. " FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO "**

No es de aplicación ya que el edificio ya cuenta con una instalación de este tipo y no se va a modificar.

#### **4.1.3.9 DB SUA-9." ACCESIBILIDAD "**

Se dispone un itinerario accesible desde la entrada del edificio hasta el ascensor. Para ello, en el interior del zaguán, se elimina el desnivel actual existente entre el acceso, y la cota del ascensor, disponiendo un mayor número de peldaños en la nueva escalera.

En cuanto al nuevo ascensor proyectado, teniendo en cuenta que se trata de una intervención sobre un edificio existente, se trata de dotarle de las mejores condiciones dimensionales posibles.

El ascensor actual, dispone de unas dimensiones de cabina muy reducidas, con doble embarque a 90º en algunas de las plantas, y puertas abatibles. Además, existen 2 peldaños previos (sin rampa) en el zaguán.

En la solución propuesta, con demolición de la escalera actual y ensanchamiento del hueco, como se ha explicado anteriormente, se plantea un nuevo ascensor, acristalado, con puertas automáticas en cada planta, embarque simple en todas las plantas, y dimensiones de cabina aproximadas de 1,15m x 1,15m, cumpliendo con las dimensiones mínimas que se indican en la siguiente tabla.

Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)		
En edificios de uso Residencial Vivienda		
	sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas	con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas
En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso		
	≤ 1.000 m <sup>2</sup>	> 1.000 m <sup>2</sup>
- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25	1,10 x 1,40
- Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40	1,40 x 1,40

*Ilustración 41: Dimensiones mínimas para ascensores. Fuente: DB SUA 9*

Además, se establece una nueva parada en planta sexta, para dar acceso a la nueva vivienda creada (donde se ubicaba la vivienda del portero). Con ello, se mejoran notablemente las condiciones de accesibilidad entre plantas.

En cada una de las plantas, nos encontramos limitados por el espacio existente entre el desembarco del nuevo ascensor y el muro de carga correspondiente a la caja de escalera. El ancho es de 1m y sin limitación hacia los lados, por lo que cumple con los requisitos mínimos establecidos en este documento

#### 4.1.4 Salubridad

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.( BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

##### ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de este DB se especifica, para cada sección de las que se compone el mismo, en sus respectivos apartados.

Las exigencias básicas se establecen en el artículo 13 de la Parte I de este CTE y son las siguientes:

- *“ El objetivo del requisito básico “Higiene, salud y protección del medio ambiente”, tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.”*
- *“ Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. ”*
- *“ El Documento Básico “DB HS Salubridad” especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación*

*de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad. ”*

#### **4.1.4.1 HS1. ”PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD ”**

Como bien se indica en el Ámbito de aplicación de este documento *” esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito general del CTE”*.

Al no alterar los paramentos y condiciones preexistentes de los cerramientos y envolvente de la vivienda, no se considera de aplicación.

#### **4.1.4.2 HS2. ” RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS ”**

No es de aplicación, puesto que no se trata de un edificio de viviendas de nueva construcción.

Sí se tendrá en cuenta la reserva, en la zona de la cocina, de un espacio de almacenamiento inmediato que permita la clasificación de los residuos.

#### **4.1.4.3 HS3. ”CALIDAD DEL AIRE INTERIOR ”**

El CTE en el art.2 del R.D.314/2006, indica que *” se deberá aplicar a las obras de ampliación y de reforma, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención. ”*

Para el caso que nos ocupa, al tratarse de una remodelación de un edificio (Punto 4.c del artículo 2 del presente R.D. 314/2006), englobadas dentro de las obras de rehabilitación, confluyen los siguientes condicionantes:

- Se trata de una intervención sobre un edificio catalogado. Se pretende ser conservador con algunos elementos preexistentes, como puedan ser algunas carpinterías exteriores (principalmente las de la fachada principal), carpinterías interiores (algunas puertas de paso), así como tabiquerías interiores y molduras de techos; todo ello en la medida de lo posible
- Además, al tratarse de una intervención sobre un edificio existente, no es posible asegurar la posibilidad de la colocación de conductos de extracción de aire en todos los núcleos húmedos de las viviendas

No obstante, a pesar de lo enumerado anteriormente, se propone mejorar las condiciones preexistentes mediante las siguientes actuaciones:

- Debido a la ubicación de las cocinas en cada vivienda, se realizará una ventilación forzada colocando un conducto en falso techo separa de cualquier paramento vertical más de 100mm, y conducido independiente por vivienda a la cubierta del edificio
- Los baños de las viviendas tienen todos ellos garantizada su ventilación. Los recayentes a la fachada posterior, mediante la existencia de ventanas practicables, y los interiores, mediante la colocación de conductos de extracción hasta la cubierta del edificio, conectados a un aspirador mecánico.

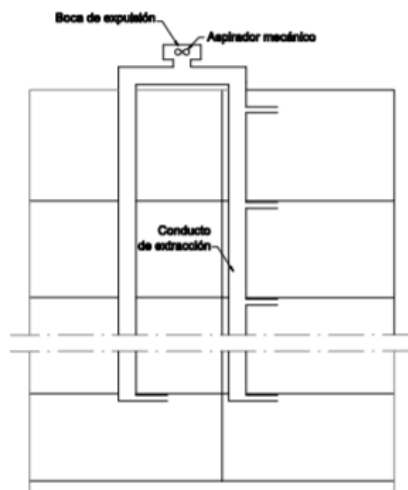


Ilustración 42: Disposición aspirador mecánico. Fuente: DB HS 3

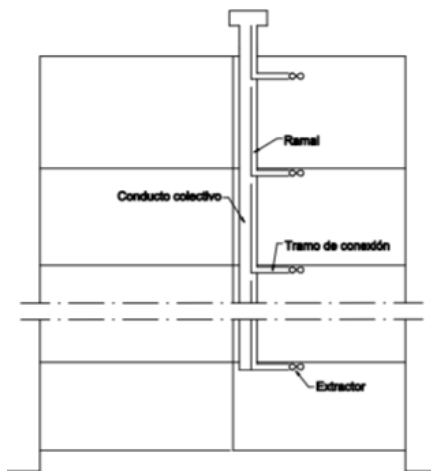


Ilustración 43: Conductos de ventilación cocinas. Fuente: DB HS 3

## DIMENSIONADO

Procedemos al cálculo del área efectiva de las aberturas de ventilación y extracción. Para ello y apoyándonos con la tabla 2.1 donde se indican los caudales mínimos por estancia aplicaremos la siguiente fórmula:

$$4 \times q_v$$

Donde  $q_v$  es el caudal obtenido de la tabla anteriormente mencionada

TIPO DE VIVIENDA	CAUDAL MÍNIMO $Q_v$ EN L/S				
	LOCALES SECOS			LOCALES HÚMEDOS	
	DORM. PRINCIPAL	RESTO DE DORMITORIOS	SALA DE ESTAR Y COMEDORES	MÍNIMO EN TOTAL	MÍNIMO POR LOCAL
0 o 1 dormitorios	8	-	6	12	6
2 dormitorios	8	4	8	24	7
3 o más dormitorios	8	4	10	33	8

*Ilustración 44: Conductos mínimos para ventilación. Fuente: DB HS 3*

DIMENSIONADO ABERTURAS DE VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN				
	PUERTA	ESTANCIA	CAUDAL MÍNIMO L/S	AREA EFECTIVA CM2
PLANTA 1	1	SALON-COMEDOR	6	24
		DORMITORIO 1	8	32
		DORMITORIO 2	4	16
		COCINA	7	28
		BAÑO 1	7	28
		BAÑO 2	7	28
	2	SALON-COMEDOR	10	40
		DORMITORIO 1	8	32
		DORMITORIO 2	4	16
		DORMITORIO 3	4	16
		COCINA	8	32
		BAÑO 1	8	32
		BAÑO 2	8	32

<b>PLANTA 2</b>	<b>3</b>	SALON-COMEDOR	6	24
		DORMITORIO 1	8	32
		DORMITORIO 2	4	16
		COCINA	7	28
		BAÑO 1	7	28
		BAÑO 2	7	28
	<b>4</b>	SALON-COMEDOR	10	40
		DORMITORIO 1	8	32
		DORMITORIO 2	4	16
		DORMITORIO 3	4	16
		COCINA	8	32
		BAÑO 1	8	32
<b>PLANTA 3</b>	<b>5</b>	COMEDOR	6	24
		DORMITORIO 1	8	32
		SALON	6	24
		COCINA	6	24
		BAÑO 1	6	24
		BAÑO 2	6	24
	<b>6</b>	SALON-COMEDOR	6	24
		DORMITORIO 1	8	32
		DORMITORIO 2	4	16
		COCINA	7	28
		BAÑO 1	7	28
		BAÑO 2	7	28
<b>PLANTA 4</b>	<b>7</b>	SALON-COMEDOR	6	24
		DORMITORIO 1	8	32
		DORMITORIO 2	4	16
		DISTRIBUIDOR	7	28
		BAÑO 1	7	28
		BAÑO 2	7	28
	<b>8</b>	SALON-COMEDOR	10	40
		DORMITORIO 1	8	32
		DORMITORIO 2	4	16
		DORMITORIO 3	4	16
		COCINA	8	32
		BAÑO 1	8	32
BAÑO 2	8	32		



PLANTA 5	9	SALON-COMEDOR	6	24
		DORMITORIO 1	8	32
		DORMITORIO 2	4	16
		COCINA	7	28
		BAÑO 1	7	28
		BAÑO 2	7	28
	10	SALON-COMEDOR	10	40
		DORMITORIO 1	8	32
		DORMITORIO 2	4	16
		DORMITORIO 3	4	16
		COCINA	8	32
		BAÑO 1	8	32
PLANTA 6	11	SALON-COMEDOR	6	24
		DORMITORIO 1	8	32
		DORMITORIO 2	4	16
		COCINA	7	28
		BAÑO 1	7	28
		BAÑO 2	7	28

Ilustración 45: Área efectiva de las aberturas de ventilación. Fuente: DB HS 3

#### **4.1.4.4 HS4.” SUMINISTRO DE AGUA ”**

En lo referente al suministro de agua, se regirá a las demandas establecidas por la actual ley sobre el agua para el consumo.

Los materiales, como bien se especifican en la normativa vigente:

- No tienen que generar concentraciones de sustancias nocivas mayores a lo estipulado en el “ RD 140/2003 de 7 de febrero
- Alterar las cualidades del agua, ni presentar ningún tipo de reacción química al estar en contacto con el agua.
- Resistir temperaturas de hasta 40°C.

- Funcionar en las condiciones de servicios previstas

Con el objetivo de evitar la inversión del sentido del flujo del agua en los puntos, se instalarán sistemas antirretorno a continuación de los contadores, de la base de las ascendentes, equipos de tratamiento de agua y de los aparatos de refrigeración o climatización, como se cita en el punto 2.1.2 del DB SH "Protección contra retornos"

TIPO DE APARATO	CANTIDAD	CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO DE AGUA FRÍA (dm <sup>3</sup> /s)	CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO DE ACS (dm <sup>3</sup> /s)
Lavabo	25	0,1	0,065
Ducha	22	0,2	0,1
Inodoro	22	1,25	-
Fregadero	12	0,2	0,1
Lavavajillas	11	0,15	0,1
Lavadora	11	0,2	0,15
Vertedero	1	0,2	-

*Ilustración 46: Caudales Mínimos. Fuente: Propia*

Según se indica en el presente DB-HS, en los puntos de consumo la presión deberá ser como mínimo 100 kPa para grifos comunes y 150 kPa para fluxores y calentadores. En todo momento la presión en cualquier punto no podrá superar los 500 kPa. Para cumplir con estos parámetros se dotará al edificio de un grupo de presión de 3 bombas centrífugas multicelurares y un depósito de impulsión tipo membrana.

Para ACS, la temperatura en los puntos de consumo debe estar entre los 50°C y 65°C

## DISEÑO

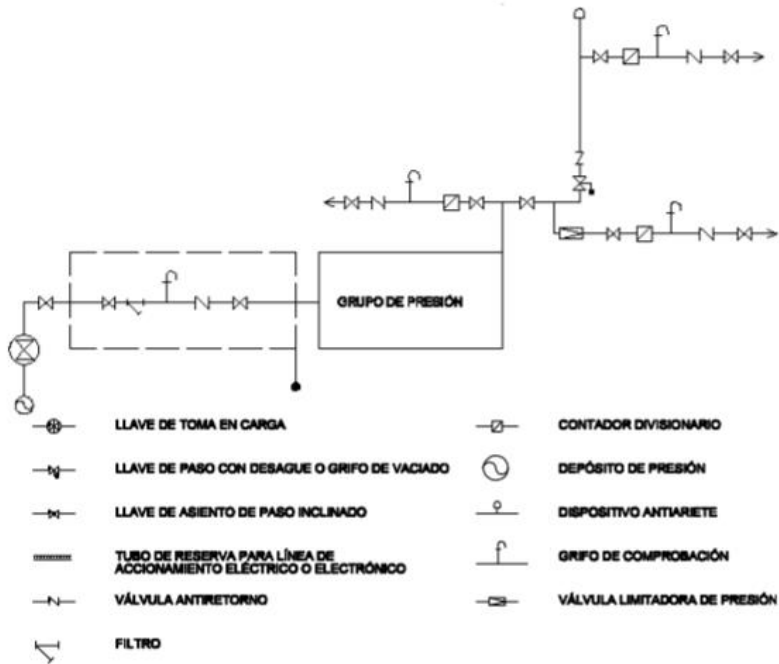


Ilustración 47: Esquema general de instalación, contadores aislados. Fuente: DB HS

Todos los elementos que componen la instalación están definidos en el DB-HS4.

La instalación ha sido desarrollada conforme a lo exigido en el documento básico correspondiente.

La acometida del edificio del agua ya existe por lo que no procede el diseño de la misma

#### · Instalación general

La instalación general del edificio contara con todos los elementos necesarios según se indica en el documento básico, cumpliendo con todas las características y condiciones establecidas en la misma.

Estará formada por una llave de corte general, un filtro de malla, tubería de alimentación, cuarto de bombas, grupo de presión, armario para albergar la batería de contadores del edificio, batería de contadores, una para suministro directo y otra para suministro con bomba, una montante individual para cada vivienda, sistemas para ayudar a la regulación de la presión y una instalación particular para cada vivienda

#### **4.1.4.5 HS 5.” EVACUACIÓN DE AGUAS ”**

Como se indica en dicho documento en el ámbito de aplicación, ” se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación ”.

#### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Se dispondrán cierres hidráulicos en la instalación que impedirán el paso de aire contenido en ella a los locales ocupados sin afectar al flujo de residuos.

Las tuberías de la red de evacuación tendrán el trazado más sencillo posible, teniendo unas pendientes que aseguren una velocidad adecuada para el correcto funcionamiento.

Las redes de tuberías dispondrán de arquetas de registro para acceder a su mantenimiento.

Se disponen de sistemas de ventilación adecuados que permiten el funcionamiento de los cierres hidráulicos y la evacuación de gases metélicos.

La instalación será de uso exclusivo para la evacuación de aguas residuales o pluviales

### DISEÑO DE LA INSTALACIÓN

Las redes de evacuación de aguas, desaguan por gravedad hasta la arqueta domiciliaria, dicha arqueta conecta con la red municipal a través de sus correspondientes acometidas.

Se proyecta una red separativa de aguas residuales y aguas pluviales hasta su conexión con la arqueta domiciliaria donde se unen los distintos colectores horizontales

### ELEMENTOS DE LA RED

- Cierres hidráulicos

Los cierres hidráulicos se ejecutarán de alguna de las siguientes opciones.

- Sifones individuales, propios de cada aparato.
- Sumideros sifónicos.
- Arquetas sifónicas.

Características:

- Autolimpiables y registrables.

- Tienen registro de limpieza fácilmente accesible y manipulable.
- Altura mínima 50 mm para usos continuos y 70 mm para usos discontinuos, la altura máxima debe ser de 100 mm, mientras que la corona estará a una distancia menor o igual que 60 cm por debajo de la válvula de desagüe del aparato.
- No se instalarán en serie, así que si se dispone de bote sifónico para un grupo de aparatos, estos no dispondrán de sifón individual para evitar presurizaciones de aire.
- El desagüe del fregadero se hará mediante sifón individual, lavaderos y aparatos de bombeo (lavadoras y lavavajillas) debe hacerse con sifón individual.
- Red de pequeña evacuación:

Es la parte de la red de evacuación que conduce los residuos desde los cierres hidráulicos, excepto de los inodoros, hasta las bajantes.

Las redes de pequeña evacuación se ejecutarán mediante las siguientes especificaciones:

- La distancia del bote sifónico a la bajante no debe ser mayor que 2,00 m;
- Las derivaciones que acometen a bote sifónico deben tener una longitud igual o menor que 2,5 m, con pendientes comprendidas entre el 2 y el 4 %.
- En los aparatos dotados de sifón individual se tienen las características siguientes:

a) en los fregaderos, los lavaderos, los lavabos y los bidés la distancia a la bajante debe ser 4,00 m como máximo, con pendientes comprendidas entre un 2,5 y un 5 %;

b) en las bañeras y las duchas la pendiente debe ser menor o igual que el 10 %;

c) el desagüe de los inodoros a las bajantes debe realizarse directamente o por medio de un manguetón de acometida de longitud igual o menor que 1,00 m, siempre que no sea posible dar al tubo la pendiente necesaria.

- Los lavabos, bidés, bañeras y fregaderos disponen de rebosadero.

- No se disponen desagües enfrentados acometiendo a una tubería común.

- No se dispone de desagües bombeados

· Bajantes y canalones

Las bajantes se ejecutarán sin derivaciones ni retranqueos y con un diámetro uniforme en toda su altura.

· Colectores

En la presente instalación los colectores se disponen enterrados, por lo que cumplirán lo establecido en el apartado 3.3.1.4.2. de la norma, tal y como se indica a continuación.

- Los tubos se disponen en zanjas tal y como se establece en el apartado 5.4.3. de la norma.

- Pendiente  $\geq 2\%$ .

- La acometida de las bajantes y los manguetones a esta red se hará con interposición de una arqueta de pie de bajante, que no debe ser sifónica.

- Los tramos entre dos registros continuos no superan los 15 metros

- Elementos de conexión:

En la presente instalación los colectores se disponen enterrados, por lo que cumplirán lo establecido en el apartado 3.3.1.5. de la norma para este tipo de instalación, tal y como se indica a continuación.

- Las arquetas se disponen sobre cimiento de hormigón, con tapa practicable. Sólo acometerá un colector por cada cara de la arqueta, de tal forma que el ángulo formado por el colector y la salida sea mayor que  $90^\circ$ .

- Características:

- La arqueta a pie de bajante no será tipo sifónica.

- En las arquetas de paso acometerán como máximo colectores.

- Las arquetas de registro tendrán tapa accesible y practicable

- Al final de la instalación y antes de la acometida se dispondrá el pozo general del edificio.



- Si la diferencia entre la instalación y el punto de acometida supera 1 metro, se instalará un pozo de resalto.
- Se instalan registros de limpieza de colectores en cada encuentro y cambio de dirección e intercalados en tramos rectos

### ELEMENTOS ESPECIALES

Se instalarán válvulas antirretorno de seguridad para prevenir las posibles inundaciones cuando la red exterior de alcantarillado se sobrecargue, dispuestas en lugares de fácil acceso para su registro y mantenimiento

### SISTEMAS DE VENTILACIÓN

Puesto que en el edificio el estudio dispone de menos de 7 plantas y los ramales de desagües tienen menos de 5 m, en el presente proyecto se diseña un sistema de ventilación primaria, cuyas características son las siguientes:

- Las bajantes de aguas residuales se prolongan al menos 1,30 m por encima de la cubierta del edificio, si esta no es transitable. Si lo es, la prolongación será de al menos 2,00 m sobre el pavimento de la misma.
- La salida de la ventilación primaria no estará situada a menos de 6 m de cualquier toma de aire exterior para climatización o ventilación y debe sobrepasarla en altura.

- Se situará al menos 50 cm por encima de la cota máxima de Los huecos de recintos habitables a menos de 6 m de la salida de la ventilación primaria.
- La salida de la ventilación estará convenientemente protegida de la entrada de cuerpos extraños y su diseño será tal que la acción del viento favorezca la expulsión de los gases.
- No se disponen terminaciones de columna bajo marquesinas o terrazas

### DIMENSIONADO DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Para longitudes de ramales individuales de menor de 1,5 metros se dimensiona mediante la tabla 4.1. Según las unidades de desagüe.

**Tabla 4.1 UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios**

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo	1	2	32	40
Bidé	2	3	32	40
Ducha	2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)	3	4	40	50
Inodoro	Con cisterna	4	5	100
	Con fluxómetro	8	10	100
Urinario	Pedestal	-	4	50
	Suspendido	-	2	40
	En batería	-	3,5	-
Fregadero	De cocina	3	6	40
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	40
Lavadero	3	-	40	-
Vertedero	-	8	-	100
Fuente para beber	-	0,5	-	25
Sumidero sifónico	1	3	40	50
Lavavajillas	3	6	40	50
Lavadora	3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100

*Ilustración 48: UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios. Fuente: DB HS 5*

Tenemos un total de 267 unidades

En la siguiente tabla podemos obtener el dimensionado de colectores. Como se indica, el colector de aguas residuales es de 125 mm

Máximo número de UD			Diámetro (mm)
Pendiente			
1 %	2 %	4 %	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1.056	1.300	160
1.600	1.920	2.300	200
2.900	3.500	4.200	250
5.710	6.920	8.290	315
8.300	10.000	12.000	350

*Ilustración 49: Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UD y la pendiente adoptada. Fuente: DB HS 5*

#### · Botes sifónicos y sifones individuales

Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.

Los botes sifónicos tendrán el número y tamaño de entradas adecuado y una altura suficiente para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.

#### · Bajante de aguas residuales

El dimensionado de las bajantes se realizará de forma que no se rebase el límite de  $\pm 250$  Pa de variación de presión y para un caudal tal que la superficie ocupada por el agua no sea mayor que 1/3 de la sección transversal de la tubería.

El diámetro de las bajantes se obtendrá de la tabla 4.4. de la HS 5

Máximo número de UD, para una altura de bajante de:		Máximo número de UD, en cada ramal para una altura de bajante de:		Diámetro (mm)
Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	
10	25	6	6	50
19	38	11	9	63
27	53	21	13	75
135	280	70	53	90
360	740	181	134	110
540	1.100	280	200	125
1.208	2.240	1.120	400	160
2.200	3.600	1.680	600	200
3.800	5.600	2.500	1.000	250
6.000	9.240	4.320	1.650	315

Ilustración 50: Diámetro de las bajantes según el número de alturas del edificio y el número de UD. Fuente: DB HS 5

A pesar de que salga un diámetro de 110mm, se decide ampliar a 125mm.

## DIMENSIONADO DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

El área de paso del sumidero estará comprendida entre 1,5 y 2 veces el área de la tubería a la que se conecta.

El número mínimo de sumideros en cubierta necesarios se obtiene según lo indicado en la tabla 4.6 de la norma

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m <sup>2</sup> )	Número de sumideros
$S < 100$	2
$100 \leq S \leq 200$	3
$200 \leq S \leq 500$	4
$S >$	1 cada 150 m <sup>2</sup>

Ilustración 51: Número de sumideros en función de la superficie de la cubierta. Fuente: DB HS 5

### · Canalones

El diámetro nominal del canalón se obtiene según lo indicado en el artículo 4.2.2. de la norma.

-Localidad: Valencia.

-Intensidad pluviométrica: 135 mm/h (Isoyeta 60, zona B)

Factor corrección superficie:

$$f = \frac{i}{100} = \frac{135}{100} = 1,35$$

Superficie a evacuar por canalón:

$$Scan = 58,68m^2$$

Superficie a evacuar por canalón corregida:

$$Scorr = 58,68 \cdot 1,35 = 79,22m^2$$

Con una pendiente del 0,5% será suficiente con colocar un canalón de 150 mm.

Máxima superficie de cubierta en proyección horizontal (m <sup>2</sup> )				Diámetro nominal del canalón (mm)
Pendiente del canalón				
0.5 %	1 %	2 %	4 %	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

Ilustración 52: Diámetro del canalón para régimen pluviométrico de 100 mm/h. Fuente: DB HS 5

· Bajantes de aguas pluviales

El diámetro correspondiente de cada bajante se obtiene a través de la tabla 4.8 de la norma.

Superficie en proyección horizontal servida (m2)	Diámetro nominal de la bajante (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

*Ilustración 53: Diámetro de las bajantes de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm. Fuente: DB HS 5*

### COLECTOR TIPO MIXTO

Para dimensionar los colectores de tipo mixto se transforman las Unidades de Desagüe en Superficies equivalentes de recogida de aguas, se suman éstas a las superficies proyectadas en horizontal reales y se dimensionan las redes con las tablas dadas.

La transformación de las UD's en superficie equivalente se hace con los siguientes criterios:

- a) para un número de UD's < 250 la superficie equivalente será de 90 m<sup>2</sup>;
- b) para un número de UD's > 250 la superficie equivalente será de 0,36 x n<sup>º</sup> UD's m<sup>2</sup>

#### 4.1.5 Protección contra el ruido

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:

*d) “ las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su fachada o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios ”*

Con el presente proyecto se pretende reformar el interior con el fin de cambiar de uso el edificio, en ningún momento se pretende una reforma integral del edificio que por otra parte, se encuentra catalogado.

Las intervenciones propuestas pretenden ser conservadoras con elementos tales como las carpinterías exteriores en fachada principal, cerramientos en fachada (sobre los que no se interviene), techos interiores, que se mantienen en su mayoría con sus molduras y forjados

Por tanto, atendiendo al ámbito de aplicación del DB-HR, no es de aplicación al presente proyecto.

No obstante, se llevan a cabo actuaciones que sin duda mejorarán las condiciones preexistentes en materia de protección contra ruido, y que se describen a continuación:

- Se sustituirán algunas carpinterías exteriores (fundamentalmente las recayentes al patio interior), además de

colocar doble vidrio aislante en todas las carpinterías que lo permitan.

- Existen dobles ventanas en las estancias recayentes a los miradores de la fachada principal.

- Se realizarán los nuevos tabiques divisorios interiores mediante doble tabique de placas de yeso laminado, incluyendo aislamiento en la perfilería, en base a la siguiente composición, mejorando notablemente las condiciones acústicas actuales.

En el presente proyecto se adopta una solución para tabiques divisorios compuestos de doble placa de yeso laminado de 13mm, doble perfilería arriostrada de 46mm, y doble placa de yeso laminado de 13mm, En ambas perfilerías se incluirá lana mineral. Dicha solución garantiza con una masa de 47 kg/m<sup>2</sup>, un Ra de 58,7 dBA, superior a los 58, por lo que cumple.



Elementos de separación verticales				
Tipo	Elemento base <sup>(1)(2)</sup> (Eb - Ee)		Trasdosado <sup>(3)</sup> (Tr) (en función de la tabiquería)	
	m kg/m <sup>2</sup>	R <sub>e</sub> dBA	Tabiquería de fábrica o paneles prefabricados pe- sados <sup>(4)</sup> ΔR <sub>e</sub> dBA	Tabiquería de entramado autoportante ΔR <sub>e</sub> dBA
<b>TIPO 1</b> Una hoja o dos hojas de fábrica con Trasdosado	67	33		16 <sup>(5)(11)</sup>
	120	38		14 <sup>(5)(11)</sup>
	150 <sup>(7)</sup>	41 <sup>(7)</sup>	16 <sup>(8)</sup>	13 <sup>(11)</sup>
	180	45	13	9 <sup>(11)</sup> (12) <sup>(11)</sup>
	200	46	11 <sup>(11)</sup>	10 <sup>(11)</sup>
	250	51	6 <sup>(11)</sup>	4 <sup>(11)</sup> (8) <sup>(11)</sup>
	300	52	3 <sup>(11)</sup> 8 (9)	3 <sup>(11)</sup> (8) <sup>(11)</sup>
	300 <sup>(7)</sup>	56 <sup>(7)</sup>	-	-
	350	55	5 <sup>(11)</sup> (8) <sup>(11)</sup>	0 <sup>(11)</sup> (8) <sup>(11)</sup>
	400	57	0 <sup>(11)</sup> 2 <sup>(11)</sup> (6) <sup>(11)</sup>	0 <sup>(11)</sup> (6) <sup>(11)</sup>
<b>TIPO 2</b> Dos hojas de fábrica con bandas elásticas perimétricas	130 <sup>(6)</sup>	54 <sup>(6)</sup>	-	-
	170 <sup>(6)</sup>	54 <sup>(6)</sup>	-	-
	(200) <sup>(6)</sup>	(61) <sup>(6)</sup>	-	-
<b>TIPO 3</b> Entramado autopor- tante	44 <sup>(12)</sup>	58 <sup>(12)</sup>		
	(52) <sup>(12)</sup>	(64) <sup>(12)</sup>		
	(60) <sup>(12)</sup>	(68) <sup>(12)</sup>		

Ilustración 54: Parámetros acústicos de los componentes de los elementos de separación vertical. Fuente: DB HR

En cuanto a las separaciones entre viviendas en las que se mantiene algún tabique de ladrillo existente, se realizará un trasdosado mediante placas de yeso laminado por ambas caras del mismo, mediante perfilería de 46mm, y doble placa de yeso laminado de 13mm. En la perfilería se incluirá lana mineral. Esta solución garantiza índice de reducción acústico ponderado entre 57 y 53 dBA, cumpliendo así con el punto 2 del apartado 3.1.2.4 del presente documento básico, en el que se dice que este valor no deberá ser menor de 45 dBA

Por último, se pretende colocar un nuevo pavimento, superponiéndolo al actual. Se colocará pavimento laminado de madera en dormitorios, distribuidores y salones, y gres porcelánico en baños y cocinas. Se

colocará lámina antipacto de 25mm, colocando las láminas a testa entre sí, y levantándolas perimetralmente evitando que el pavimento está en contacto con los cerramientos y medianeras de la vivienda.

#### 4.1.6 Ahorro de energía

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

##### **4.1.6.1 HE0. " LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO "**

Dicha sección sí que es de aplicación ya que pretendemos realizar los trabajos necesarios para el cambio de uso del edificio como se especifica en el punto 1 del presente documento básico.

Para realizar los cálculos para la limitación de la demanda energética del edificio tomaremos de referencia los datos de la tabla " Zonas climáticas" del Apéndice B de la presente sección.

Tarragona	B3	C3		D3	
Teruel	C3		C2	D2	E1
Toledo	C4			D3	
Valencia/València	B3	C3	D2		E1
Valladolid	D2			E1	
Zamora	D2			E1	
Zaragoza	C3	D3		E1	

*Ilustración 55: Zonas climáticas según provincias. Fuente: DB HE-, Apéndice B*

Según la tabla, nos encontramos en la zona B3

Con la tabla 2.3 " Transmisancia térmica máxima y permeabilidad al aire de los elementos de la envolvente térmica" del DB-HE, sabemos los valores mínimos que tienen que cumplir los elementos que forman la envolvente térmica.

Parámetro	Zona climática de invierno					
	$\alpha$	A	B	C	D	E
Transmitancia térmica de muros y elementos en contacto con el terreno <sup>(1)</sup> [W/m <sup>2</sup> •K]	1,35	1,25	1,00	0,75	0,60	0,55
Transmitancia térmica de cubiertas y suelos en contacto con el aire [W/m <sup>2</sup> •K]	1,20	0,80	0,65	0,50	0,40	0,35
Transmitancia térmica de huecos <sup>(2)</sup> [W/m <sup>2</sup> •K]	5,70	5,70	4,20	3,10	2,70	2,50
Permeabilidad al aire de huecos <sup>(3)</sup> [m <sup>3</sup> /h•m <sup>2</sup> ]	< 50	< 50	< 50	< 27	< 27	< 27

Ilustración 56: Transmitancia térmica máxima y permeabilidad al aire de los elementos de la envolvente térmica. Fuente: DB HE 0

#### **4.1.6.2 HE1. "CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA "**

Como se especifica en el punto 2 del presente documento básico: *"Para controlar la demanda energética, los edificios dispondrán de una envolvente térmica de características tales que limite las necesidades de energía primaria para alcanzar el bienestar térmico, en función del régimen de verano y de invierno, del uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, del alcance de la intervención"*.

La transmitancia térmica de cada uno de los elementos de la envolvente térmica no podrá superar los valores indicados en la siguiente tabla:

Elemento	Zona climática de invierno					
	$\alpha$	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior ( $U_s, U_M$ )	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior ( $U_c$ )	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno ( $U_T$ ) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la envolvente térmica ( $U_{MD}$ )	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) ( $U_H$ )*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%				5,7		

\*Los huecos con uso de escaparate en unidades de uso con actividad comercial pueden incrementar el valor de  $U_H$  en un 50%.

Ilustración 57: Valores límite de la transmitancia térmica. Fuente: DB HE 1

Como se cita en el punto 3.2 “Control solar de la envolvente térmica”, en los cambios de uso, el parámetro de control solar no superará los siguientes valores:

USO	$q$ sol:jul
RESIDENCIAL PRIVADO	2,00
OTROS USOS	4,00

Ilustración 58: Valor límite del parámetro de control solar. Fuente: DB HE 1

#### 4.1.6.3 HE2 CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Se cumple mediante aplicación del R.I.T.E., el cual no es de aplicación en interior de viviendas.

#### **4.1.6.4 HE3.” CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN ”**

Este apartado del documento básico no es de aplicación para interior de viviendas, indicado en el punto 2, del ámbito de aplicación del mismo

#### **4.1.6.5 HE4.” CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE ACS ”**

Esta Sección es de aplicación a:

b) “ edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo ”.

Según el anejo F del presente documento básico, “ La demanda de referencia de ACS para edificios de uso residencial privado se obtendrá considerando unas necesidades de 28 litros/día·persona (a 60°C), para el caso de viviendas multifamiliares, un factor de centralización de acuerdo a la tabla b-Anejo F, incrementadas de acuerdo con las pérdidas térmicas por distribución, acumulación y recirculación ”.

Nº viviendas	N ≤ 3	4 ≤ N ≤ 10	11 ≤ N ≤ 20	21 ≤ N ≤ 50	51 ≤ N ≤ 75	76 ≤ N ≤ 100	N ≥ 101
Factor de centralización	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0,75	0,7

*Ilustración 59: Demanda orientativa de ACS en viviendas multifamiliares.*

*Fuente: DB HE 4*

#### **4.1.6.6 HE5 GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

No es de aplicación ya que no se superan los 3.000 m<sup>2</sup> de superficie construida

## 4.2 CUMPLIMIENTO NORMATIVA

### 4.2.1 Normas de Diseño y Calidad DC-09

Se justifica en este apartado el cumplimiento de la normativa vigente en materia de diseño, calidad y habitabilidad en el interior de viviendas de la Comunidad Valenciana.

Tal y como se recoge en el Artículo 2. Ámbito de Aplicación de las citadas normas, en su punto 4 se establece:

*4. “ En los edificios de vivienda que fueran sometidos a rehabilitación, habrá de aplicarse lo establecido en el capítulo IV del Anexo I de las condiciones de diseño y calidad que se aprueban por la presente orden”.*

En dicho capítulo, en el artículo 24, se establecen las condiciones de aplicación de las normas para edificios rehabilitados, siendo:

- En la rehabilitación de los elementos privativos se cumplirá lo establecido para la vivienda conforme al Capítulo I de la presente disposición.
- En la rehabilitación de los elementos comunes, en edificios de vivienda, a los que según su solicitud de licencia municipal de obras les correspondiera la clasificación de vivienda existente o de vivienda de nueva planta según la Orden de 22 de abril de 199, HD-91, se les aplicarán las condiciones que les corresponda según dicha clasificación. En lo no contemplado en la Orden citada, se estará a lo establecido en el Capítulo I de la presente

disposición, excepto en las condiciones que a continuación se establecen.

#### **4.2.1.1 CAPÍTULO I. EDIFICIOS DE VIVIENDA**

##### **CONDICIONES DE FUNCIONALIDAD**

##### **ARTÍCULO 1. SUPERFÍCIES ÚTILES MÍNIMAS**

Según este artículo, se establece que “ *la superficie útil de la vivienda será 30 m<sup>2</sup>*”, cosa que nuestras viviendas cumplen.

Todos los recintos de nuestra vivienda deberán cumplir con las superficies mínimas establecidas en la siguiente tabla:

<b>Tipos</b>	<b>Superficie (m2)</b>
Dormitorio sencillo	6
Dormitorio doble	8
Cocina	5
Comedor	8
Cocina-comedor	12
Estar	9
Estar-comedor	16
Estar-comedor-cocina	18
Dormitorio-estar-comedor-cocina	21
Baño	3
Aseo	1,5

*Ilustración 60: Superficies mínimas de los recintos. Fuente: DC 09*

Comprobando el cuadro de superficies anteriormente puesto en un apartado anterior, vemos que todos los recintos de la vivienda cumplen.



*“ En las viviendas de dos o más dormitorios, al menos uno de ellos tendrá 10 m<sup>2</sup> útiles, sin incluir el espacio para almacenamiento ”.*

Todas las viviendas cuentan con al menos un dormitorio de más de 10m<sup>2</sup> de superficie útil sin contar con el armario.

*“ El lavadero, podrá ubicarse en la cocina, en el baño, en el aseo o en un recinto específico para esa función, reservando siempre la superficie necesaria para la colocación y uso de los aparatos previstos ”.*

El lavadero se integra en las cocinas.

*“ Todas las viviendas deberán disponer de espacio para la higiene personal con la dotación correspondiente a baño. Las viviendas de tres o más dormitorios contarán con un espacio adicional para la higiene personal con la dotación correspondiente a aseo ”.*

Todas las viviendas de proyecto cuentan con dos baños completos

## ARTÍCULO 2. RELACIÓN ENTRE LOS DISTINTOS ESPACIOS O RECINTOS

La relación entre los espacios de la vivienda cumplirá con las siguientes condiciones:

a) *“ El espacio para la evacuación fisiológica se ubicará en un recinto compartimentado, pudiendo albergar éste la zona de higiene personal ”.*

Se cumple en todas las viviendas.

b) *“ Todo recinto o zona de la vivienda en el que esté ubicada una bañera o una ducha, se considerará como local húmedo a los efectos del Documento Básico HS 3 Calidad del aire interior del Código Técnico de la Edificación, y sus acabados superficiales cumplirán lo establecido en el Artículo. 5 d) de esta disposición ”.*

Se cumple. Las duchas y bañeras se ubican en recintos alicatados.

c) *“ Cuando la vivienda tenga más de un dormitorio, se podrá acceder a un espacio para la higiene personal desde los espacios de circulación de la vivienda “.*

Se cumple, siempre hay un baño accesible desde espacios de circulación de las viviendas.

d) *“ El baño y el aseo no serán paso único para acceder a otra habitación o recinto “.*

Se cumple

### ARTÍCULO 3. DIMENSIONES LINEALES

1. *“ En la vivienda la altura libre mínima será de 2,50 m, admitiéndose descuelgues hasta 2,20 m, con ocupación en planta de cada recinto de hasta el 10% de su superficie útil. En espacios de circulación, baños, aseos y cocinas, la altura libre mínima será de 2,20 m “.*

Se cumple. Las alturas libres son muy superiores a las mínimas exigidas.

2. *“ En las habitaciones o recintos deberán poder inscribirse dos tipos de figuras mínimas “:*

a) *“ Las figuras libres de obstáculos, que permitan la circulación por la vivienda. Estas figuras se pueden superponer entre sí, si las funciones se agrupan en el mismo recinto “.*

b) *“ Las figuras para mobiliario que permitan la ubicación de muebles en la vivienda. Estas figuras no se pueden superponer con ninguna otra figura de mobiliario, por estar destinada cada una a su mobiliario específico “.*

*“El abatimiento de las puertas puede invadir la figura libre de obstáculos y las figuras para mobiliario”*

Las figuras mínimas inscribibles son las que se indican en la siguiente tabla:

	<i>Estar</i>	<i>Comedor</i>	<i>Cocina</i>	<i>Lavadero</i>	<i>Dormitorio</i>	<i>Baño</i>
Figura libre de obstáculos	Ø1,20 (1)	Ø1,20	Ø1,20			Ø1,20 (3)
Figura para mobiliario	3,00 x 2,50	Ø 2,50	1,60 entre paramentos	1,10 x 1,20	D Doble: 2,60 x 2,60 (2) 2 x 2,60 6 4.10 x 1,80 D. Sencillo: 2,00 x 1,80	

(1) En el acceso a la vivienda se cumplirá también esta figura.

(2) Al menos en un dormitorio doble podrá inscribirse esta figura.

(3) Al menos en un baño de la vivienda se podrá inscribir esta figura, permitiéndose invadir la zona de aparato de lavabo siempre que quede una altura libre de 0,70 m medida desde el pavimento hasta la superficie inferior del aparato, para permitir el giro de una silla de ruedas.

*Ilustración 61: Figuras mínimas inscribibles. Fuente: DC 09*

3. *“ Los baños, aseos o los espacios se dimensionarán según los aparatos sanitarios que contengan, considerando la zona adscrita a cada aparato, así como la zona de uso de éste. Las zonas de uso podrán superponerse”.*

Las dimensiones mínimas de los diferentes aparatos sanitarios se indican en esta tabla:

<i>Tipo de aparato sanitario</i>	<i>Zona de aparato sanitario</i>		<i>Zona de uso</i>	
	<i>ancho (m)</i>	<i>Profundidad (m)</i>	<i>ancho (m)</i>	<i>Profundidad (m)</i>
Lavabo	0,70	Igual dimensión que aparato sanitario	0,70	0,60
Ducha	Igual dimensión que aparato sanitario		0,60	
Bañera			0,60	
Bideé	0,70		0,70	
Inodoro	0,70		0,70	

*Ilustración 62: Dimensiones mínimas de aparatos sanitarios y de las zonas de uso.*

*Fuente: DC 09*

El abatimiento de la puerta puede invadir la zona de uso

4. " El lavadero se dimensionará de acuerdo con los aparatos que contenga, considerando el área adscrita a cada aparato para lavado así como la zona de uso de éste. Las zonas de uso podrán superponerse ".

Las dimensiones mínimas de cada aparato y de la zona de uso se indican en la siguiente tabla:

Tipo aparato	Zona de aparato		Zona de uso	
	Anchura (m)	Profundidad (m)	Ancho (m)	Profundidad (m)
Lavadora	0,60	0,60	Igual dimensión que aparato	0,60
Pila de lavar	0,45			
Secadora	0,60 (1)			

(1) Acumulable en altura a la lavadora de carga frontal.

*Ilustración 63: Dimensiones mínimas de aparatos de lavadero. Fuente: DC 09*

Para justificar este artículo, se acompañan planos con la representación de las figuras libres de obstáculos, las figuras de mobiliario y las zonas de uso.

#### ARTÍCULO 4. CIRCULACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES

1. Las circulaciones horizontales y verticales de toda vivienda, contarán con las siguientes dimensiones:

a) Accesos:

" El acceso a la vivienda, desde el edificio o desde el exterior, será a través de una puerta cuyo hueco libre no será menor de 0,80 m de anchura y de 2,00 m de altura ".

Se cumple. Las puertas de acceso son de dimensiones superiores.

*“ Toda vivienda tendrá un hueco al exterior con anchura mayor de 0,90 m y superficie mayor de 1,50 m<sup>2</sup>, para permitir el traslado de mobiliario”.*

Se cumple. Existen ventanas a fachada de dimensiones mayores.

*“El hueco libre en puertas de paso será como mínimo de 0,70 m de anchura y 2,00 m de altura”.*

Las puertas interiores son de dimensiones superiores.

#### b) Pasillos:

*“ La anchura mínima de los pasillos será de 0,90 m, permitiéndose estrangulamientos de hasta un ancho de 0,80 m con una longitud máxima de 0,60 m por presencia de elementos estructurales o paso de instalaciones, sin que exceda del 25% de la longitud total del recinto, medido en el eje del pasillo ”.*

Los pasillos previstos en las viviendas son de dimensión variable, siempre superior a 0,90m.

### ARTÍCULO 5. EQUIPAMIENTO

El equipamiento de la vivienda deberá cumplir las siguientes condiciones:

#### a) Almacenamiento

*“ Toda vivienda dispondrá de un espacio para almacenamiento de la ropa y enseres que no será inferior a 0,80 m<sup>3</sup> por usuario con una profundidad mínima de 0,55 m, que se podrá materializar mediante armarios empotrados, mediante reserva de superficie para la disposición de mobiliario, o ambas ”.*

Se detalla, por vivienda, el volumen de almacenamiento, contando las superficies de armarios consignadas en planos y una altura de los mismos de 2,20m

VIVIENDA	Nº DE USUARIOS	VOL. REQUERIDO	VOL. DISPONIBLE	CUMPLE
1-A	4	3,2 m3	3,43 m3	SI
1-B	6	4,8 m3	5,15 m3	SI
2-A	4	3,2 m3	3,43 m3	SI
2-B	6	4,8 m3	7,94 m3	SI
3-A	4	3,2 m3	3,43 m3	SI
3-B	4	3,2 m3	4,46 m3	SI
4-A	6	4,8 m3	5,15 m3	SI
4-B	4	3,2 m3	4,55 m3	SI
5-A	4	3,2 m3	3,43 m3	SI
5-B	6	4,8 m3	5,63 m3	SI
6-A	4	3,2 m3	3,43 m3	SI

*Ilustración 64: Volumen de almacenamiento por vivienda. Fuente: Propia*

#### b) Secado de ropa

*“ Para el secado de ropa se podrá optar por una de las siguientes soluciones:*

- Sistema de secado natural en un espacio exterior de la vivienda.*
- Sistema de secado natural en fachada exterior o interior del edificio con protección de vistas desde la vía pública.*

*En determinados casos se podrá optar por una solución en el edificio conforme a lo expresado en el artículo 11 de esta disposición.*

*Los sistemas de secado no deberán interferir con las aberturas necesarias para la ventilación e iluminación de los recintos de la vivienda “.*

## ARTÍCULO 11. LOCALES DEL EDIFICIO

### b) Lavadero y tendedero

*“ Para el secado de ropa, se podrá optar por un sistema de secado natural en zonas o recintos comunes del edificio, protegidos de vistas desde la vía pública. Esta opción podrá sustituir lo establecido en el artículo 5 de ésta disposición, cuando en la vivienda no haya espacios al exterior, no exista patio interior y no haya una solución adecuada en la fachada exterior ”.*

En este caso, existen las dos posibilidades, al haber patio interior del edificio y disponerse una azotea común.

### c) Aparatos

En toda vivienda, los recintos o zonas que a continuación se expresan, contarán con el siguiente equipamiento mínimo:

*- “ Cocina: Un fregadero con suministro de agua fría y caliente, y evacuación con cierre hidráulico. Espacio para lavavajillas con toma de agua fría y caliente, desagüe y conexión eléctrica. Espacio para cocina, horno y frigorífico con conexión eléctrica. Espacio mínimo para bancada de 2,50 m de desarrollo, incluido el fregadero y zona de cocción, medida en el borde que limita con la zona del usuario ”.*

Se cumple. En los planos se identifican los aparatos.

*- “ Zona de lavadero: Deberá existir un espacio para la lavadora con tomas de agua fría y caliente, desagüe y conexión eléctrica”.*

La lavadora en las viviendas se ubica en las cocinas.

- *“ Baño: Un lavabo y una ducha o bañera con suministro de agua fría y caliente, un inodoro con suministro de agua fría y todos ellos con evacuación con cierre hidráulico ”.*

Todos los baños cuentan con la dotación mínima.

d) Acabados superficiales

*“ Los recintos húmedos (cocina, lavadero, baño y aseo) irán revestidos con material lavable e impermeable hasta una altura mínima de 2,00 m. El revestimiento en el área de cocción será además incombustible ”.*

Los revestimientos de los recintos húmedos cumplen con los requisitos.

*“ En caso de cocinas situadas en el mismo recinto donde además se desarrollen otras funciones, se revestirán los paramentos en contacto con el mobiliario o equipo específicos de cocina, con material lavable e impermeable hasta una altura mínima de 2,00 m, y en el área de cocción el material será además incombustible”.*

En cocina irán revestidos los paramentos de la zona de cocción y fregadero, puesto que se encuentran integradas en los salones de las viviendas.

## **CONDICIONES DE HABITABILIDAD**

### **ARTÍCULO 12. ILUMINACIÓN NATURAL**

*“ Para cumplir esta exigencia, los recintos o zonas con excepción del acceso, baño o aseo y trastero, dispondrán de huecos acristalados al exterior para su iluminación, con las siguientes condiciones:*



a) *Al menos el 30%, de la superficie útil interior de la vivienda se iluminará a través de huecos que recaigan directamente a la vía pública, al patio de manzana o a los patios del tipo I”.*

Se cumple. Se acompaña cuadro justificativo de superficie útil interior a fachada y porcentaje respecto del total de la superficie útil de la vivienda

% ILUMINACION A FACHADA				
	A FACHADA	SUP. TOTAL VIVIENDA	% SOBRE EL TOTAL	CUMPLE
1-A	31,29	52,09	60,07	SI
1-B	31,5	70,85	44,46	SI
2-A	33,13	53,8	61,58	SI
2-B	34,07	73,75	46,2	SI
3-A	41,74	62,38	66,91	SI
3-B	38,57	67,97	56,75	SI
4-A	34,39	55,88	61,54	SI
4-B	34,42	75,98	45,3	SI
5-A	32,38	53,29	60,76	SI
5-B	32,79	73,47	44,63	SI
6-A	26,78	64,62	41,44	SI

*Ilustración 65: Datos para justificación de luminario natural. Fuente: Propia*

*“ Necesariamente el recinto o zona de estar quedará incluido en esta superficie. Para esta comprobación superficial no se tendrán en consideración los espacios exteriores de la vivienda como balcones, terrazas, tendederos u otros “.*

Se cumple.

b) *“ Los posibles estrangulamientos que se produzcan en el interior de los recintos para alcanzar huecos de fachada, tendrán hasta el hueco, una profundidad igual o inferior a la anchura del estrangulamiento, excepto en cocinas donde esta relación podrá ser 1,20 veces la anchura del estrangulamiento “.*

No es el caso.

c) *“ Existirán sistemas de control de iluminación en los espacios destinados al descanso ”.*

Las ventanas de los dormitorios cuentan con contraventanas interiores para el oscurecimiento.

d) *“ La superficie de los huecos de iluminación, en la que se incluye la superficie ocupada por la carpintería, será una fracción de la superficie de todo el recinto iluminado, teniendo en cuenta la situación de la ventana, ya sea al exterior o a patios interiores del edificio y la profundidad del recinto iluminado, según se establece en la tabla 12 del presente documento. La superficie mínima de iluminación de la ventana deberá estar comprendida entre los 0’50 m y los 2,20 m de altura ”.*

Se cumple, las ventanas tienen dimensiones superiores a las mínimas exigidas. Las medidas mínimas se garantizan en los tramos de ventana situados entre los 0,60m y los 2,40m.

		Situación de la ventana		
		Al exterior y en patios de manzana	En patios 1, 2 y 3	En patio 4
Profundidad del recinto iluminado	menor de 4 m	10%	15%	10%
	igual o mayor de 4 m	15%	18%	15%

*Ilustración 66: Superficie de los huecos de iluminación en relación a la superficie útil del recinto iluminado en tanto por cien. Fuente: DC 09*

*“ En el caso de que existan elementos salientes sobre una ventana, cuerpos volados del edificio u otros, la superficie de la ventana se calculará igualmente mediante la tabla 12, introduciendo como profundidad del recinto iluminado, la distancia del borde exterior del cuerpo volado hasta el paramento interior del recinto iluminado más alejado de la ventana ”.*

Se acompaña justificación de la superficie de iluminación de los recintos, en función de su superficie y de la situación de la ventana.

Se indica que, para satisfacer la demanda de superficie de iluminación y ventilación de los dormitorios que recaen a la fachada posterior (patio interior) se ajustará la dimensión de algunas de las ventanas.

La intervención propuesta, regulariza la fachada en cuanto a dimensión de huecos y materialización de las ventanas (actualmente de madera, aluminio y PVC) proponiendo ventanas abatibles de aluminio blanco mate

ILUMINACIÓN							
	PUERTA	ESTANCIA	SUP. ÚTIL	EXIGENCIA	SUP. EXIGIDA	SUP.PROYECTO	CUMPLE
A FACHADA Y A PATIO INTERIOR							
PLANTA 1	A	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	0,15	3,15	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 1	11,39	0,15	1,71	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 2	10,31	0,15	1,55	2,59	CUMPLE
	B	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	0,15	3,44	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 1	11,49	0,15	1,72	2,99	CUMPLE
		DORMITORIO 2	10,74	0,15	1,61	2,99	CUMPLE
PLANTA 2	A	DORMITORIO 3	8,57	0,15	1,29	2,59	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	0,15	3,43	7,60	CUMPLE
		DORMITORIO 1	10,85	0,15	1,63	3,40	CUMPLE
	B	DORMITORIO 2	10,24	0,15	1,54	2,25	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	0,15	3,81	7,60	CUMPLE
		DORMITORIO 1	11,80	0,15	1,77	4,60	CUMPLE
PLANTA 3	A	DORMITORIO 2	10,72	0,15	1,61	4,60	CUMPLE
		DORMITORIO 3	8,70	0,15	1,31	2,25	CUMPLE
		COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,43	0,15	3,36	4,62	CUMPLE
	B	DORMITORIO 1	10,97	0,15	1,65	3,40	CUMPLE
		SALON	19,31	0,15	2,90	7,60	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	0,15	3,98	7,60	CUMPLE
PLANTA 4	A	DORMITORIO 1	12,65	0,15	1,90	3,80	CUMPLE
		DORMITORIO 2	9,81	0,15	1,80	3,80	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,43	0,15	3,36	6,45	CUMPLE
	B	DORMITORIO 1	11,31	0,15	1,70	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 2	11,96	0,15	1,79	2,80	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	0,15	3,81	6,45	CUMPLE
PLANTA 5	A	DORMITORIO 1	12,93	0,15	1,94	1,99	CUMPLE
		DORMITORIO 2	11,45	0,15	1,72	1,99	CUMPLE
		DORMITORIO 3	9,01	0,15	1,35	2,80	CUMPLE
	B	SALON-COMEDOR-COCINA	22,29	0,15	3,34	4,11	CUMPLE
		DORMITORIO 1	10,82	0,15	1,62	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 2	10,09	0,15	1,51	2,47	CUMPLE
PLANTA 6	A	SALON-COMEDOR-COCINA	22,91	0,15	3,44	4,11	CUMPLE
		DORMITORIO 1	12,42	0,15	1,86	4,20	CUMPLE
		DORMITORIO 2	11,10	0,15	1,67	4,60	CUMPLE
	B	DORMITORIO 3	9,88	0,15	1,48	2,47	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	0,15	4,02	7,00	CUMPLE
		DORMITORIO 1	14,71	0,15	2,21	3,40	CUMPLE
PLANTA 6	A	DORMITORIO 2	9,56	0,15	1,43	1,44	CUMPLE

Ilustración 67: Justificación de superficie de iluminación Art 5.12. Fuente: Propia

## ARTÍCULO 13. VENTILACIÓN

Para la ventilación de las zonas o recintos con huecos al exterior, éstos serán practicables, al menos, en la tercera parte de la superficie del hueco de iluminación, definida en el artículo 12 de la presente disposición.

Los huecos son practicables en su totalidad. Se acompaña cuadro justificativo de la superficie de ventilación de los recintos, en función de su superficie y de la situación de la ventana.

VENTILACIÓN							
	PUERTA	ESTANCIA	SUP. ÚTIL	EXIGENCIA	SUP. EXIGIDA	SUP.PROYECTO	CUMPLE
PLANTA 1	A	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	0,05	1,05	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 1	11,39	0,05	0,57	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 2	10,31	0,05	0,52	2,59	CUMPLE
	B	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	0,05	1,15	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 1	11,49	0,05	0,57	2,99	CUMPLE
		DORMITORIO 2	10,74	0,05	0,54	2,99	CUMPLE
PLANTA 2	A	DORMITORIO 3	8,57	0,05	0,43	2,59	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	0,05	1,14	7,60	CUMPLE
		DORMITORIO 1	10,85	0,05	0,54	3,40	CUMPLE
	B	DORMITORIO 2	10,24	0,05	0,51	2,25	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	0,05	1,27	7,60	CUMPLE
		DORMITORIO 1	11,80	0,05	0,59	4,60	CUMPLE
PLANTA 3	A	DORMITORIO 2	10,72	0,05	0,54	4,60	CUMPLE
		DORMITORIO 3	8,70	0,05	0,44	2,25	CUMPLE
		COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,43	0,05	1,12	4,62	CUMPLE
	B	DORMITORIO 1	10,97	0,05	0,55	3,40	CUMPLE
		SALON	19,31	0,05	0,97	7,60	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	0,05	1,33	7,60	CUMPLE
PLANTA 4	A	DORMITORIO 1	12,65	0,05	0,63	3,80	CUMPLE
		DORMITORIO 2	9,81	0,05	0,60	3,80	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,43	0,05	1,12	6,45	CUMPLE
	B	DORMITORIO 1	11,31	0,05	0,57	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 2	11,96	0,05	0,60	2,80	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	0,05	1,27	6,45	CUMPLE
PLANTA 5	A	DORMITORIO 1	12,93	0,05	0,65	1,99	CUMPLE
		DORMITORIO 2	11,45	0,05	0,57	1,99	CUMPLE
		DORMITORIO 3	9,01	0,05	0,45	2,80	CUMPLE
	B	SALON-COMEDOR-COCINA	22,29	0,05	1,11	4,11	CUMPLE
		DORMITORIO 1	10,82	0,05	0,54	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 2	10,09	0,05	0,50	2,47	CUMPLE
PLANTA 6	A	SALON-COMEDOR-COCINA	22,91	0,05	1,15	4,11	CUMPLE
		DORMITORIO 1	12,42	0,05	0,62	4,20	CUMPLE
		DORMITORIO 2	11,10	0,05	0,56	4,60	CUMPLE
	B	DORMITORIO 3	9,88	0,05	0,49	2,47	CUMPLE
		SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	0,05	1,34	7,00	CUMPLE
		DORMITORIO 1	14,71	0,05	0,74	3,40	CUMPLE
		DORMITORIO 2	9,56	0,05	0,48	1,44	CUMPLE

Ilustración 68: Justificación de superficie de iluminación Art 5.13. Fuente: Propia

#### **4.2.1.2 CAPÍTULO IV: REHABILITACIÓN**

##### **ARTÍCULO 24. REHABILITACIÓN**

*1. “ En la rehabilitación de los elementos privativos de las viviendas se cumplirá lo establecido para la vivienda conforme al Capítulo I de la presente disposición “.*

Se ha justificado en los párrafos anteriores.

*2. “ En la rehabilitación de los elementos comunes, en edificios de vivienda, a los que según su solicitud de licencia municipal de obras les correspondiera la clasificación de vivienda existente o de vivienda de nueva planta según la Orden de 22 de abril de 199, HD-91, se les aplicarán las condiciones que les corresponda según dicha clasificación. En lo no contemplado en la Orden citada, se estará a lo establecido en el Capítulo I de la presente disposición, excepto en las condiciones que a continuación se establecen “.*

No se interviene sobre los elementos comunes del edificio

#### **4.2.3 Justificación de la Superficie de Iluminación y Ventilación Art. 5.82 P.G.O.U de Valencia**

Se cumple sobradamente con el tamaño de los huecos proyectados. El cómputo detallado de superficies de iluminación y ventilación se justifica en la siguiente tabla:

	PUERTA	ESTANCIA	NORMATIVA			PROYECTADA		CUMPLE
			SUP. ÚTIL	ILUM 1/7	ILUM 1/14	ILUMINACION	VENTILACIÓN	
PLANTA 1	A	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	3,00	1,50	3,40	3,40	SI
		DORMITORIO 1	11,39	1,63	0,81	3,40	3,40	SI
		DORMITORIO 2	10,31	1,47	0,74	2,59	2,59	SI
	B	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	3,28	1,64	3,40	3,40	SI
		DORMITORIO 1	11,49	1,64	0,82	2,99	2,99	SI
		DORMITORIO 2	10,74	1,53	0,77	2,99	2,99	SI
PLANTA 2	A	DORMITORIO 3	8,57	1,22	0,61	2,59	2,59	SI
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	3,27	1,64	7,60	7,60	SI
		DORMITORIO 1	10,85	1,55	0,78	3,40	3,40	SI
	B	DORMITORIO 2	10,24	1,46	0,73	2,25	2,25	SI
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	3,62	1,81	7,60	7,60	SI
		DORMITORIO 1	11,80	1,69	0,84	4,60	4,60	SI
PLANTA 3	A	DORMITORIO 2	10,72	1,53	0,77	4,60	4,60	SI
		DORMITORIO 3	8,70	1,24	0,62	2,25	2,25	SI
		COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,43	3,20	1,60	4,62	4,62	SI
	B	DORMITORIO 1	10,97	1,57	0,78	3,40	3,40	SI
		SALON	19,31	2,76	1,38	7,60	7,60	SI
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	3,79	1,90	7,60	7,60	SI
PLANTA 4	A	DORMITORIO 1	12,65	1,81	0,90	3,80	3,80	SI
		DORMITORIO 2	9,81	1,72	0,86	3,80	3,80	SI
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,43	3,20	1,60	6,45	6,45	SI
	B	DORMITORIO 1	11,31	1,62	0,81	3,40	3,40	SI
		DORMITORIO 2	11,96	1,71	0,85	2,80	2,80	SI
		SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	3,63	1,82	6,45	6,45	SI
PLANTA 5	A	DORMITORIO 1	12,93	1,85	0,92	1,99	1,99	SI
		DORMITORIO 2	11,45	1,64	0,82	1,99	1,99	SI
		DORMITORIO 3	9,01	1,29	0,64	2,80	2,80	SI
	B	SALON-COMEDOR-COCINA	22,29	3,18	1,59	4,11	4,11	SI
		DORMITORIO 1	10,82	1,55	0,77	3,40	3,40	SI
		DORMITORIO 2	10,09	1,44	0,72	2,47	2,47	SI
PLANTA 6	A	SALON-COMEDOR-COCINA	22,91	3,27	1,64	4,11	4,11	SI
		DORMITORIO 1	12,42	1,77	0,89	4,20	4,20	SI
		DORMITORIO 2	11,10	1,59	0,79	4,60	4,60	SI
	B	DORMITORIO 3	9,88	1,41	0,71	2,47	2,47	SI
		SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	3,83	1,91	7,00	7,00	SI
		DORMITORIO 1	14,71	2,10	1,05	3,40	3,40	SI
PLANTA 6	A	DORMITORIO 2	9,56	1,37	0,68	1,44	1,44	SI

Ilustración 69: Justificación de superficie de iluminación y ventilación P.G.O.U de Valencia. Fuente: Propia

#### 4.2.4 Norma Sismo-Resistente (NCSR-02)

Teniendo en cuenta las acciones sísmicas recogidas en la Norma de Construcción Sismorresistente:

Parte general y Edificación (NCSE-02), Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre (B.O.E. nº 244 de 11-10-02). Para VALENCIA capital la aceleración sísmica básica  $a_b = 0.06 \text{ g}$  con un coeficiente  $k=1$ . La obra se considera una construcción de normal importancia, según el artículo 1.2.2.

La norma no es de aplicación puesto que la aceleración sísmica básica "ab" es menor que  $0.08\text{g}$ , y los pórticos se encuentran bien arriostrados en todas sus direcciones, siendo el número de plantas total, incluido ático, no mayor de siete.



## 4.3 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES

Con el presente pliego de condiciones se pretende fijar los criterios con los cuales se van a gestionar todas las figuras que intervienen en la obra. Se indicarán también las especificaciones a seguir durante el proceso de ejecución de la misma, incluyendo también lo referente en materia de seguridad y salud de los trabajadores.

Todas las figuras que van a estar presentes en la obra aceptan este pliego comprometiéndose al cumplimiento del mismo sin haber opción a la modificación del mismo.

### CONDICIONES GENERALES

En este pliego de condiciones se especifica que todos los trabajos que se vayan a realizar en el edificio deberán cumplir con la siguiente normativa:

- La "Ley 31/95 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales"
- El "R.D. 1627 de 24 de Octubre sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción"
- La "Directiva 92157/CEE de 24 de Junio sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para las obras de Construcción temporales o móviles"

Todos los productos, al igual que la maquinaria que vaya a ser utilizada durante todo el periodo de ejecución de los trabajos, deberán disponer del sello de homologación CE, como se indica en las Directivas Europeas

"89/106/CEE" y "93/68/CEE" publicadas por "RD 1630/1992 BOE 9/2/93" y "RD 1328/1995 BOE 19.08.95".v

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

No desarrollaremos el siguiente apartado ya que ha quedado definido anteriormente en la memoria descriptiva del siguiente proyecto

### CONDICIONES LEGALES

El Contratista es responsable de la ejecución de las obras, en las condiciones establecidas en el Contrato y como consecuencia de ello, vendrá obligado a la demolición y construcción de todo lo mal ejecutado, sin que pueda servir de excusa el que el Arquitecto Director haya examinado y reconocido la construcción durante las obras, ni el que hayan sido abonadas en liquidaciones parciales.

Serán de cargo y cuenta del Contratista el vallado y la policía del solar, cuidando de la conservación de sus líneas de lindero y vigilando que, por los poseedores de las fincas contiguas, si las hubiese, no se realicen, durante las obras, actos que mermen o modifiquen la propiedad.

Toda observación referente a este punto, será puesta inmediatamente en conocimiento del Arquitecto Director.

En casos de accidentes ocurridos a los operarios, con motivo y en el ejercicio de los trabajos para la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a lo dispuesto a estos respectos en la legislación vigente, siendo, en todo caso, único responsable de su incumplimiento y sin que, por ningún concepto, pueda quedar afectada a la propiedad por responsabilidad de cualquier aspecto.

El Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes preceptúan, para evitar, en lo posible, accidentes a los obreros o a los viandantes, no sólo en los andamios, sino en todos los lugares peligrosos de la obra como puede ser el hueco de escalera y del ascensor

De los accidentes y perjuicios de todo género que, por no cumplir el Contratista lo legislado sobre la materia pudieran acaecer o sobrevenir, será éste el único responsable o sus representantes en la obra, ya que se considera que en los precios contratados están incluidos todos los gastos precisos para cumplimentar debidamente dichas disposiciones legales.

El Contratista también será responsable de todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la edificación donde se efectúen las obras, como en las contiguas.

Se deberán cumplir los requisitos que prescriben las disposiciones vigentes sobre la materia, debiendo exhibir, cuando a ello fuere requerido, el justificante de tal cumplimiento.

### RESCISIÓN DEL CONTRATO

Se considerarán causas suficientes de rescisión las que a continuación se señalan:

1. La muerte o incapacitación del Contratista.
2. La quiebra del Contratista.
3. Las alteraciones del Contrato por las causas siguientes:
  - A) La modificación del Proyecto en forma tal que representen alteraciones fundamentales del mismo a

juicio del Arquitecto Director y, en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de ejecución, como consecuencia de estas modificaciones, represente, en más o menos, el 25 por 100 de unidades del Proyecto modificadas.

B) La modificación de unidades de obra, siempre que estas modificaciones representen variaciones, en más o menos del 40 por 100, como mínimo, de alguna de las unidades del Proyecto modificadas.

4. La suspensión de obra comenzada y, en todo caso, siempre que por causas ajenas a la Contrata no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de tres meses, a partir de la adjudicación; en este caso la devolución de la fianza será automática.
5. La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de un año.
6. El no dar comienzo la Contrata a los trabajos dentro del plazo señalado en las condiciones particulares del Proyecto.
7. El incumplimiento de las condiciones del contrato, cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de las obras.
8. La terminación del plazo de ejecución de la obra, sin haberse llegado a ésta.
9. El abandono de la obra sin causa justificada.
10. La mala fe en la ejecución de los trabajos.

## CONDICIONES TÉCNICAS

Todos los materiales que se vayan a emplear deberán de disponer del marcado CE y todas las evaluaciones técnicas correspondientes efectuadas por los organismos reconocidos y por los laboratorios de ensayos.

El contratista en cualquier momento deberá disponer, en el caso que se le solicite, muestras de los materiales que se vayan a emplear para que la Dirección Facultativa pueda aprobar su uso.

### · Hormigones

Se emplearán cementos que cumplan cuanto se establece en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos (RC-93). Para el amasado del mismo efectuará siempre con máquina

Se recibirá en la obra con el envase de origen y se almacenará en sitios ventilados y defendidos de la humedad.

El agua empleada no tendrá sustancias nocivas al fraguado o que alteren perjudicialmente las características del hormigón

Las arenas y gravas que se empleen, serán producidas por machaqueo. Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) No serán descomponibles por los agentes atmosféricos.
- b) No contendrán sustancias que perjudiquen al hormigón o alteren el fraguado, tales como: arcillas, limos, carbones, escorias de Altos Hornos, productos que contengan azufre o materias orgánicas.

c) El tamaño máximo del árido no será, en ningún caso superior a la cuarta parte de la dimensión mínima del elemento que se vaya a ejecutar, ni superior a la separación entre las barras, pudiendo en todo caso admitirse el 10 por 100 de elementos más gruesos que esta separación.

d) Tendrá resistencia no inferior a la exigida al hormigón

Antes del vertido del hormigón en cualquier superficie, se humedecerá toda la zona. No se hormigonará ningún elemento hasta que la Dirección de el visto bueno a las armaduras y ejecución de encofrados.

El hormigón se verterá en los moldes inmediatamente después de su fabricación, procurando que no se disgreguen sus elementos en el vertido

· Saneamiento

Las zanjas, para tuberías de conducción de aguas sucias, se ejecutarán con alineaciones indicadas en los planos y sus fondos llevarán una pendiente uniforme.

Los tubos serán de la calidad y dimensiones indicadas en el presupuesto e irán colocados sobre un buen lecho de arena y las juntas se harán con buena masa de cemento y de forma que los tubos, comprendidos en cada tramo de arqueta, estén perfectamente alineados en ambas direcciones (en la dirección que marca la zanja y en la dirección de la pendiente).

En todo cambio de dirección y al pie de las bajadas de aguas sucias se colocará una arqueta construida en las condiciones indicadas en el presupuesto. Asimismo, se colocará un sumidero al pie de cada bajada de aguas pluviales

### . Albañilería

Para la ejecución de cierres y tabiques, serán completamente verticales y bien alineados horizontalmente. En los paramentos de doble tabicón se engazarán ambos tabiques, cruzando los ladrillos de un tabique a otro; se tendrá sumo cuidado de que la masa de un tabique no tome contacto con la del otro; esta operación se hará por lo menos, con cuatro piezas en cada metro cuadrado, pudiendo sustituir este sistema con otro que, a juicio de la Dirección, ofrezca suficiente. En la ejecución de tabiques las dos últimas hiladas se tomarán con mortero de yeso.

En lo referente a revestimientos, los planos exteriores de las fachadas Norte y Oeste llevarán material hidrófugo, tal como se indica el presupuesto. Se tendrá especial cuidado en la preparación de morteros para esta clase de operaciones, utilizando siempre cemento Portland, en cantidad suficiente para evitar toda clase de penetración de humedades y, al extender, se tendrá cuidado de humedecer el paramento y proyectar el mortero lo más violentamente posible, actuar con rapidez y remover bien la masa cada cinco o seis paletadas, todo ello utilizando un mortero muy fluido (este párrafo se hace extensivo a los planeos de las demás fachadas).

En los demás trabajos de albañilería se cumplimentará, estrictamente, lo señalado en el presupuesto y atendiendo a las directrices de la Dirección Facultativa

### · Solados y alicatados

Las baldosas se colocarán conjuntas, perfectamente alineadas y perpendicularmente entre sí. Se tendrá especial cuidado en que la superficie embaldosada quede completamente plana y con una

pendiente mínima (0'3 a 0'5 por 100) hacia los desagües. Se desechará toda pieza que presente el menor defecto, tanto en dimensiones como en los cantos.

#### · Carpintería

Las formas y dimensiones de los bastidores y marcos serán las indicadas en presupuesto y planos y se colocarán con ferretería de buena calidad. Las distancias máximas de bisagra serán inferiores a los 80 cm. y las dimensiones de las mismas no serán inferiores a 12 cm. Para las fallebas y demás dispositivos de cierre será condición indispensable la presentación de muestras a los Arquitectos Directores de las obras, para su aprobación. En la colocación de los marcos se tendrá en cuenta el detalle de los planos, para el recibo de los mismos, que se hará siempre con buena masa de hormigón; esto se exigirá rigurosamente, sobre todo en los marcos de fachadas, para evitar toda clase de penetración de humedades. No se admitirá ninguna madera húmeda, con repelos, nudos salidizos u otros defectos.

#### · Fontanería

Todos los elementos serán de las dimensiones y calidad indicadas en el Presupuesto. Los canalones se colocarán perfectamente alineados y con pendiente uniforme. Las bajadas se colocarán de forma que la junta del tubo quede hacia afuera

#### · Pinturas

Se darán los baños indicados en el Presupuesto. Las pinturas serán de buena calidad y de colores indicados por los Arquitecto

### CONDICIONES GENERALES



El Arquitecto no será responsable, ante la Entidad Propietaria, de la demora de los Organismos Competentes en la tramitación del Proyecto ni de la tardanza de su aprobación. La gestión de tramitación se considerará ajena al Arquitecto.

En el caso de que la obra, en cualquiera de sus partes, se realice por administración, cada gremio se hará responsable del anterior.

Es decir, que si un gremio cualquiera requiere para llevar a cabo su trabajo, que la obra haya sido ejecutada hasta el momento de comenzar su tajo, en ciertas condiciones no deberá llevarlo a cabo hasta que no considere que lo anterior ha sido realizado en dichas condiciones. En el momento que comience a realizar su parte si esta resulta mal ejecutada, será él el único responsable

## 4.4 Ficha urbanística

**COACV COLLEGI D'ARQUITECTES DELA COMUNITAT VALENCIANA**

FICHA URBANÍSTICA

proyecto			
emplazamiento		nº	municipio
número referencia catastral		presupuesto ejecución material	
promotor			
arquitecto/a		autor/a	
tipos de planeamiento vigente			
planeamiento municipal (PGOU, NNSS, POSU, otros)		fecha aprobación definitiva	
planeamiento complementario (PP, PRI, DIC, ED, PATRICOVA, otros)			
régimen urbanístico			
clasificación y uso del suelo		zona de ordenación	
normativa urbanística			
		planeamiento	en proyecto
parcelación del suelo	1. superficie parcela mínima		
	2. ancho fachada mínima		
	3. uso global / predominante		
usos del suelo	4. usos compatibles		
	5. usos complementarios		
alturas de la edificación	6. altura máxima de cornisa		
	7. aleros retranqueados	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	8. altillos / entresuelos	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	9. altura planta semisótano al rasante		
	10. altura máxima de cubierta		
volumen de la edificación	11. aleros / alerados	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	12. número máximo de plantas		
	13. coeficiente de edificabilidad		
situación de la edificación	14. profundidad edificable		
	15. separación a lindes fachada		
	16. separación a lindes laterales / traseros		
	17. retranqueo de fachada		
	18. separación mínima entre edificaciones		
	19. máxima ocupación en planta		
referir en los casos de derribo o reforma, además de los parámetros urbanísticos que resulten afectados en cada caso <sup>10</sup>			
proyectos de derribo / rehabilitación	intervención total o parcial en edificación catalogada o con algún tipo de protección afectando a partes o elementos protegidos	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
	cambio de algún uso de los existentes en el edificio	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
observaciones		el edificio está fuera de ordenación	
		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	

Este proyecto SI  NO  CUMPLE la normativa urbanística vigente de aplicación, a los efectos establecidos en el Libro II de Disciplina Urbanística de la Ley 5/2014 de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana y sus modificaciones. Declaración que efectúan los abajo firmantes, bajo su responsabilidad.

\_\_\_\_\_ , a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

VACAR  
SEPARAR  
SUSCRIBIR

El/los arquitecto/s

El/los Promotor/s

## 4.5 Presupuesto

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
01.01	<b>m2 CARTEL INFORMATIVO CHAPA PINTADO</b>								
	Cartel de chapa galvanizada pintado (carteles de obra, carteles informativos de organismos públicos etc), incluso diseño con los anagramas de los agentes intervinientes								
	Cartel de obra	1	6,000	3,000			18,000		
								18,000	36,52
									657,36
01.02	<b>m VALLADO SOLAR</b>								
	Suministro, montaje y desmontaje de valla trasladable realizada con bastidores prefabricados de 3,50x2,00 m de altura. Formados por mallazo de 200x100 mm de dimensiones de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, plegados longitudinalmente para mejorar su rigidez, soldados a tubos de 40 mm de diámetro y 1,50 mm de espesor. Todo ello galvanizado en caliente, sobre bases de hormigón prefabricado provistas de cuatro agujeros para diferentes posicionamientos del bastidor, separadas cada 3,50 m (amortizable en 5 usos). Incluso p/p de puerta de acceso peatonal y de vehículos.								
	Fachada principal	1	15,000				15,000		
								15,000	4,46
									66,90
01.03	<b>m2 LIMPIEZA DE VIVIENDAS Y LOCALES</b>								
	Limpieza final de obra en en bloque de viviendas y locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, patios, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.								
	PLANTA BAJA								
	CONTADORES	1	13,450				13,450		
	ZAGUAN	1	27,200				27,200		
	PLANTA PRIMERA								
	P1 SALON-COMEDOR-COCINA	1	20,980				20,980		
	P1 DORMITORIO 1	1	11,390				11,390		
	P1 DORMITORIO 2	1	10,310				10,310		
	P1 DISTRIBUIDOR	1	1,710				1,710		
	P1 BAÑO 1	1	4,590				4,590		
	P1 BAÑO 2	1	3,110				3,110		
	SALON-COMEDOR-COCINA	1	22,930				22,930		
	P2 DORMITORIO 1	1	11,490				11,490		
	P2 DORMITORIO 2	1	10,740				10,740		
	P2 DORMITORIO 3	1	8,570				8,570		
	P2 DISTRIBUIDOR	1	9,920				9,920		
	P2 BAÑO 1	1	3,430				3,430		
	P2 BAÑO 2	1	3,770				3,770		
	TERRAZA P1	1	9,840				9,840		
	TERRAZA P2	1	12,090				12,090		
	BALCON P1	1	0,950				0,950		
	BALCON P2	1	0,950				0,950		
	VESTIBULO PREVIO	1	2,340				2,340		
	PLANTA SEGUNDA								
	P3	1	22,890				22,890		
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P3 DORMITORIO 1	1	10,850				10,850		
	P3 DORMITORIO 2	1	10,240				10,240		
	P3 DISTRIBUIDOR	1	1,710				1,710		
	P3 BAÑO 1	1	5,000				5,000		
	P3 BAÑO 2	1	3,110				3,110		
	P4	1	25,370				25,370		
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P4 DORMITORIO 1	1	11,800				11,800		
	P4 DORMITORIO 2	1	10,720				10,720		
	P4 DORMITORIO 3	1	8,700				8,700		
	P4 DISTRIBUIDOR	1	9,920				9,920		
	P4 BAÑO 1	1	3,310				3,310		

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	P4 BAÑO 2	1	3,930			3,930			
	BALCON P3	1	0,670			0,670			
	BALCON P4	1	0,670			0,670			
	VESTIBULO PREVIO	1	2,360			2,360			
	PLANTA TERCERA								
	P5 COMEDOR-COCINA-MIRADOR	1	22,430			22,430			
	P5 SALON	1	19,310			19,310			
	P5 DORMITORIO 1	1	10,970			10,970			
	P5 DISTRIBUIDOR	1	1,650			1,650			
	P5 BAÑO 1	1	4,840			4,840			
	P5 BAÑO 2	1	3,180			3,180			
	P6	1	26,550			26,550			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P6 DORMITORIO 1	1	12,650			12,650			
	P6 DORMITORIO 2	1	12,020			12,020			
	P6 DISTRIBUIDOR	1	9,810			9,810			
	P6 BAÑO 1	1	3,460			3,460			
	P6 BAÑO 2	1	3,480			3,480			
	BALCON P5 FACHADA	1	0,700			0,700			
	BALCON P5 PATIO	1	2,670			2,670			
	BALCON P6 PATIO	1	2,670			2,670			
	VESTIBULO PREVIO	1	2,380			2,380			
	PLANTA CUARTA								
	P7	1	22,430			22,430			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P7 DORMITORIO 1	1	11,310			11,310			
	P7 DORMITORIO 2	1	11,960			11,960			
	P7 DISTRIBUIDOR	1	1,710			1,710			
	P7 BAÑO 1	1	5,320			5,320			
	P7 BAÑO 2	1	3,150			3,150			
	P8	1	25,410			25,410			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P8 DORMITORIO 1	1	12,930			12,930			
	P8 DORMITORIO 2	1	11,450			11,450			
	P8 DORMITORIO 3	1	9,010			9,010			
	P8 DISTRIBUIDOR	1	9,920			9,920			
	P8 BAÑO 1	1	3,260			3,260			
	P8 BAÑO 2	1	4,000			4,000			
	BALCON P7 FACHADA	1	0,760			0,760			
	BALCON P8 FACHADA	1	0,760			0,760			
	VESTIBULO PREVIO	1	2,360			2,360			
	P9 SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	22,430			22,430			
	P9 DORMITORIO 1	1	10,820			10,820			
	P9 DORMITORIO 2	1	10,090			10,090			
	P9 DISTRIBUIDOR	1	1,710			1,710			
	P9 BAÑO 1	1	5,270			5,270			
	P9 BAÑO 2	1	3,110			3,110			
	P10 SALON-COMEDOR-COCINA	1	22,910			22,910			
	P10 DORMITORIO 1	1	12,420			12,420			
	P10 DORMITORIO 2	1	11,100			11,100			
	P10 DISTRIBUIDOR	1	9,920			9,920			
	P10 BAÑO 1	1	3,310			3,310			
	P10 BAÑO 2	1	3,930			3,930			
	BALCON 1 P9 FACHADA	1	2,710			2,710			
	BALCON 2 P9 FACHADA	1	0,560			0,560			
	BALCON 1 P10 FACHADA	1	2,710			2,710			
	BALCON 2 P10 FACHADA	1	0,560			0,560			
	VESTIBULO PREVIO	1	2,360			2,360			
	PLANTA SEXTA								
	P11 SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	26,780			26,780			
	P11 DORMITORIO 1	1	14,710			14,710			
	P11 DORMITORIO 2	1	9,560			9,560			

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	P11 DISTRIBUIDOR	1	4,960			4,960			
	P11 BAÑO 1	1	4,430			4,430			
	P11 BAÑO 2	1	4,180			4,180			
	P11 TERRAZA PRIVADA	1	20,400			20,400			
	TERRAZA COMUN	1	47,760			47,760			
							854,220	1,58	1.349,67
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>								<b>2.073,93</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 DEMOLICIONES</b>									
02.01	<b>m2 DEMOL.TABICÓN</b> Demolición de tabicones de ladrillo cerámico o ladrillo macizo panel de carga, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						151,590	3,05	462,35
02.02	<b>m3 DEMOL ESTANCIAS</b> Demolición de estancias, revestimientos ceramicos, falsos techos, mobiliario, sanitarios, e instalaciones por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con recuperación de los elementos indicados. Se incluye transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						2.780,777	4,27	11.873,92
02.03	<b>Ud DESMONTAJE ASCENSOR</b> Desmontaje de cabina, puertas, guías y maquinaria de ascensor, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.						1,000	942,19	942,19
02.04	<b>m2 DESMONTAJE Y REPARACION CARPINTERIA EXISTENTE MADERA</b> Levantado de carpintería de cualquier tipo de tabiques o muros, incluidos cercos, hojas y accesorios para su posterior montaje en lugar indicado en planos y reparación de carpintería interior de madera, con un grado de deterioro medio, mediante la corrección de descuadres sustitución de herrajes deteriorados, sustitución de cristalería en su caso, lijado y decapado de carpintería, colocación de juntas de estanqueidad, sellado, revisión de vierteaguas, alistonado, barnizado o lacado color blanco.						100,131	11,48	1.149,50
02.05	<b>m2 DEMOLICIÓN PAVIMENTOS CON MARTILLO MANUAL</b> Demoliciones de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						13,450	3,16	42,50
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 DEMOLICIONES.....</b>									<b>14.470,46</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 ESTRUCTURAS</b>									
03.01	<b>m2 DEMOLICION DE FORJADO REVOLTON</b>								
	Demolición de forjado de viguetas de madera y entrevigado de revoltón cerámico, con martillo neumático y motosierra, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.								
	Ampliacion escalera	6	2,000	1,000			12,000		
		6	2,000	1,000			12,000		
	Planta segunda terraza	1	19,150	1,000			19,150		
	Planta tercera balcon	1	1,500	1,000			1,500		
	Planta cuarta balcon	1	1,500	1,000			1,500		
	Planta quinta balcon	1	1,500	1,000			1,500		
	Patínillos	17	0,600	0,400			4,080		
		15	0,450	0,400			2,700		
	Apertura shunts y bajantes baños	6	0,400	0,250			0,600		
		6	0,400	0,250			0,600		
							55,630	5,18	288,16
03.02	<b>m2 DEMOLICION DE ESCALERA EXISTENTE</b>								
	Demolición de escalera de fábrica con bóveda tabicada o catalana, peldaños y mesetas (con recuperación de peldaños y mesetas), con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.								
	Demolicion de escalera (Con descansillos y mesetas)	6	8,800		1,100		58,080		
							58,080	25,78	1.497,30
03.03	<b>m EMPRESILLADOS PILARES FABRICA</b>								
	Refuerzo de pilar de fabrica, con perfiles de acero S275JR, laminados en caliente, serie L 40x4, con capa de imprimación anticorrosiva, dispuestos en las aristas del pilar, fijados mediante adhesivo especiales fabrica de ladrillo, y unidos en las cuatro caras mediante presillas metálicas de 20x4 mm, soldadas "in situ", cada 25 cm.								
	Planta baja	2	3,500				7,000		
							7,000	15,17	106,19
03.04	<b>m3 EXCAVACIÓN ZAPATAS - RIOSTRAS CIMENTACIÓN</b>								
	Excavación de tierras para formación de pozos y riostras para cimentaciones hasta una profundidad de 2,50 m, en suelos de naturaleza compacta, con medios manuales, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión, transporte de los productos de la excavación a vertedero y pago del canon correspondiente								
	Arranque escalera	1	1,300	0,800	0,750		0,780		
	Apoyo muro	1	3,850	0,250	0,750		0,722		
							1,502	3,36	5,05
03.05	<b>m2 HORMIGÓN LIMPIEZA 15 cm</b>								
	Formación de capa de hormigón de limpieza y enrase de 15 cm de espesor, mediante el vertido con bomba de hormigón en masa HM-15/B/20/IIa fabricado en central en el fondo de la excavación previamente realizada. Elaborado, transportado y puesto en obra según la Instrucción EHE.								
	Arranque escalera	1	1,300	0,800			1,040		
	Apoyo muro	1	3,850	0,250			0,963		
							2,003	5,70	11,42
03.06	<b>m3 HORMIGON EN ZAPATAS Y RIOSTRAS</b>								
	Formación de zapata y riostra de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido desde camión, hormigonada contra el terreno en excavación previa, elaborado, transportado y puesto en obra según la Instrucción EHE y planos de cimentación.								
	Arranque escalera	1	1,300	0,800	0,600		0,624		
	Apoyo muro	1	3,850	0,250	0,600		0,578		
							1,202	28,09	33,76



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07	<b>kg ACERO CORRUGADO B 500 S</b> Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.								
	Zapata 25 Kg m3	1	1,200		25,000	30,000			
							30,000	1,27	38,10
03.08	<b>m2 LOSA ESCALERA 20 CM</b> Formación de zanca de escalera o rampa de losa de hormigón armado de 20 cm de espesor, con peldaño de hormigón y colocación de berenjeno en la arista; realizada con hormigón armado HA-30/B/20/I fabricado en central y vertido con bomba, cuantía según planos. Encofrado y desencofrado de la losa inclinada con puntales, sopandas y tablonos de madera.								
	Escalera (Con descansillos y mesetas)	6	10,100		1,100	66,660			
							66,660	20,14	1.342,53
04.11	<b>m ROZA Y ANCLAJE DE LA LOSA</b> Encuentro de la losa con la fábrica de ladrillo existente consistente en roza de 6 cm de profundidad y alto igual al canto de la losa y anclaje de varillas inoxidables cada 50 cm, de longitud aproximada 0,70 m y diámetro 16 mm. introducida en pequeño taladro, practicado sobre el soporte, con brocas de rotación con coronas de vidia o tungsteno, y fijada mediante un adhesivo, comprendiendo: taladro sobre el soporte, de diámetro sensiblemente mayor al de la varilla, soplado del taladro para eliminar detritus, impregnado de la varilla con resina epoxi de dos componentes de dosificación epoxi 100/35, e introducción en el taladro, dejando fraguar, incluso cortes, retaceos, medios de elevación y seguridad, retirada de elementos sueltos y limpieza del lugar de trabajo.								
	Balcon P3	1	7,000			7,000			
	Escalera	6	3,800			22,800			
		6	2,150			12,900			
							42,700	4,43	189,16
04.12	<b>m2 TABLERO IPN+50x25x4cm.+C.COMPRESIÓN</b> Tablero formado por perfiles de acero IPN-80 separados 0.5 m. y rasillón machihembrado de 500x25x4 cm., capa de compresión de 2 cm. de hormigón de dosificación 330 kg., elaborado en obra y mallazo de acero 15x30x0,6 cm., i/p.p. de apertura de huecos para recibir perfiles, replanteo, nivelación, aplomado, enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, CTE-SE-F y NTE-EAV.								
	Planta primera	1	3,200	1,200		3,840			
							3,840	9,70	37,25
03.11	<b>m REFUERZO DE VIGUETAS DE MADERA</b> Colocación bajo vigueta de madera existente de perfiles normalizados de acero A-42 laminado en caliente UPN-100 mm y IP-120, aplicación posterior de dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico con un espesor de 40 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura y dos manos de acabado de esmalte sintético a elegir por la D.F de taller, montado, colocado, incluso aporte de material de soldadura, incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%.								
	Planta segunda.	6	4,540			27,240			
							27,240	0,01	0,27
03.12	<b>m EJECUCION NUEVOS DINTELES</b> Sustitución de dintel según documentación gráfica aportada, existente de madera por ejecución de cargaderos en los nuevos realizados con dos perfiles HEB 180, incluso ejecución de retacada, apoyo de hormigón con refuerzo de varillas, replanteo, mermas, preparación, nivelación y limpieza, según NIE/FLL.								
	Planta segunda	1	1,500			1,500			
							1,500	0,01	0,02
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 ESTRUCTURAS .....</b>									<b>3.549,21</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 CUBIERTAS</b>									
<b>04.01</b>	<b>m2 INSPECCION VISUAL DE CUBIERTA</b>								
	Inspección visual de la estructura existente y colocación de apeos puntuales de estructura, hasta una altura máxima de 4 m., mediante sopandas, puntales y durmientes de madera si fuera necesario para ejecutar los nuevos trabajos en cubierta con p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos.								
	Cubierta	1	56,700			56,700			
		1	22,700			22,700			
		1	19,800			19,800			
							99,200	2,36	234,11
<b>04.02</b>	<b>m2 DEMOLICION DE FORJADOS Y MATERIAL DE RECUBRICION</b>								
	Demolición de forjados de viguetas, losas de hormigón, forjado de vigueta de madera y revolton, capas de compresión de hormigón, formación de pendientes, y pavimentos con compresor cubrición de teja cerámica, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.								
	Cubierta Caseton	1	4,100	3,500		14,350			
	Forjado Ascensor	1	3,800	3,200		12,160			
	Cubierta balcon	1	1,400	0,900		1,260			
	Cubierta Caseton pequeña	1	1,700	1,000		1,700			
	Cubierta delantera	1	22,700	1,000		22,700			
		1	19,800	1,000		19,800			
	Demolicion rejilla cubierta	1	21,050	1,000		21,050			
							93,020	4,89	454,87
<b>04.03</b>	<b>m2 LEVANTADO DE CUB.TEJA CERÁMICA CURVA CON RECUPERACION</b>								
	Levantado de cubrición de teja cerámica curva, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales con aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza de la superficie de tableros dejandola preparada para la proyección de poliuretano y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.								
	Cubierta	1	56,700			56,700			
							56,700	5,78	327,73
<b>04.04</b>	<b>m SUSTITUCION DE VIGA INFERIOR</b>								
	Sustitución de viga con perfil normalizado de Acero laminado S-275 laminado en caliente IPE-200 mm de 22.4 kg/m, aplicación posterior de dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico con un espesor de 40 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura y dos manos de acabado de esmalte sintético a elegir por la D.F de taller, montado, colocado, lijado de soldaduras y repaso de pintura incluso aporte de material de soldadura según incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10% . Totalmente colocado incluido angulares de apoyo laterales, anclajes quimicos a muro, cajeos en los muros con capas de hormigón y laminas de dilatación según detalle de planos.								
	Viga sup	2	4,550			9,100			
							9,100	23,55	214,31
<b>04.05</b>	<b>m REFUERZO DE VIGA SUPERIOR</b>								
	Refuerzo de viga superior mediante la colocación de dos perfiles normalizados de acero A-42 laminado en caliente LD-150.75.15 mm de 24,8 kg/m , aplicación posterior de dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico con un espesor de 40 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura y dos manos de acabado de esmalte sintético a elegir por la D.F de taller, montado, colocado, incluso aporte de material de soldadura, incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10% .								
	Viga sup	1	12,400			12,400			
							12,400	23,55	292,02

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.06	<p><b>m2 TRATAM.XILÓFAGO CURATIVO SIN TALADROS</b></p> <p>Tratamiento in situ curativo para madera de la sillería (partes vistas), contra xilófagos (Hylotrupes ba-julus, Anobios, hongos de pudrición, termitas etc), mediante la aplicación de fungicida endurecedor aplicado inyectado sin taladros, por impregnación fungicida endurecedor, y con jeringuillas de plásti-co, con un rendimiento no menor de 0,25 l/m2.</p>								
	Faldon existente	25	5,200	0,150		19,500			
							19,500	18,50	360,75
04.07	<p><b>m2 SUSTITUCION DE CUBIERTA Y EJECUCION NUEVO FALDON</b></p> <p>Formación de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas IPE 120 (el desmontaje de las viguetas anteriores se incluye en el precio), inclinado, con altura libre de planta de hasta 4 m, canto 16 cm, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote con un volumen total de hormigón de 0,058 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos, con una cuantía total 2 kg/m²; sistema de encofra-do parcial con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles; vigueta IPE 120 con imprimación y pintura al esmalte; tablero cerámico hueco visto, 60x23x3,5 cm; capa de compresión de 4 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Incluso p/p de zunchos no estructurales y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de pilares ni de vigas.</p>								
	Cubierta Faldones delanteros	1	19,900	1,000		19,900			
		1	17,700	1,000		17,700			
							37,600	22,70	853,52
04.08	<p><b>m2 PROYECCIÓN POLIURETANO S/CUBIERTA INCLINADA 50/6+IMP</b></p> <p>Aislamiento e impermeabilización con poliuretano proyectado 45/6 (densidad 45 kg/m³, espesor 6 cm, celda cerrada &gt;90% , conductividad 0,028 W/m·K, Euroclase E, conforme con UNE 92120-1) sobre exterior de cubierta inclinada (teja, fibrocemento, chapa, tela asfáltica...), i/maquinaria de pro-yección y medios auxiliares, medido s/UNE 92310.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Replanteo y trazado de limatesas, limahoyas, encuentros y juntas. Ejecución de cumbreras, limatesas, aleros y bordes libres.</p>								
	Cubierta	1	56,700			56,700			
		1	19,900			19,900			
		1	17,700			17,700			
							94,300	12,00	1.131,60
04.09	<p><b>m2 CUBIERTA INCLINADA - TEJA ARABE CON RECUPERACION</b></p> <p>Formación de cubierta inclinada con una pendiente media del 45% , sobre base resistente, compues-ta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FORMACIÓN DE PENDIENTES: forjado inclinado (no incluido en este precio)</li> <li>- REGULARIZACIÓN DE PENDIENTES SOBRE AISLAMIENTO: Capa de 2 cm de mortero de cemento M-1 tendido y nivelado en faldones de azoteas para regularización de pendientes , incluso mermas, nivelación y limpieza.</li> <li>- COBERTURA: Cobertura con teja curva reutilizada, recibidas con mortero de cal hidráulica M-20 empleando el mínimo necesario para la fijación de cada pieza cerámica, se dispondrá de un 15% de cobertura con teja curva 40x19 marca TEJAS BORJA con terminación CENTENARIA acabado arena por si no se ha podido recuperar suficiente material y para tejas de caballete, remate lateral, ventilación y piezas especiales para formación de cumbreras, limatesas, emboquillado de aleros y bordes libres.</li> </ul>								
	Cubierta	1	56,700			56,700			
							56,700	9,98	565,87

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.10	<p><b>m2 CUBIERTA INCLINADA - TEJA ARABE</b></p> <p>Formación de cubierta inclinada con una pendiente media del 45% , sobre base resistente, compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FORMACIÓN DE PENDIENTES: forjado inclinado (no incluido en este precio)</li> <li>- REGULARIZACIÓN DE PENDIENTES SOBRE AISLAMIENTO: Capa de 2 cm de mortero de cemento M-1 tendido y nivelado en faldones de azoteas para regularización de pendientes , incluso mermas, nivelación y limpieza.</li> <li>- COBERTURA: Cobertura con teja curva 40x19 acabado arena (Solape máximo de 14 cm y mínimo de 7 cm) Recibidas con mortero de cal hidráulica M-20 empleando el mínimo necesario para la fijación de cada pieza cerámica, incluso de tejas de caballete, remate lateral, ventilación y piezas especiales para formación de cumbres, limatesas, emboquillado de aleros y bordes libres.</li> </ul>								
	Cubierta	1	19,900						19,900
		1	17,700						17,700
							37,600	15,21	571,90
04.11	<p><b>m ROZA Y ANCLAJE DE LA LOSA</b></p> <p>Encuentro de la losa con la fabrica de ladrillo existente consistente en roza de 6 cm de profundidad y alto igual al canto de la losa y anclaje de varillas inoxidables cada 50 cm, de longitud aproximada 0,70 m y diámetro 16 mm. introducida en pequeño taladro, practicado sobre el soporte, con brocas de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijada mediante un adhesivo, comprendiendo: taladro sobre el soporte, de diámetro sensiblemente mayor al de la varilla, soplado del taladro para eliminar detritus, impregnado de la varilla con resina epoxi de dos componentes de dosificación epoxi 100/35 , e introducción en el taladro, dejando fraguar, incluso cortes, retaceos, medios de elevación y seguridad, retirada de elementos sueltos y limpieza del lugar de trabajo.</p>								
	Forjado Ascensor	2	3,200						6,400
							6,400	4,43	28,35
04.12	<p><b>m2 TABLERO IPN+50x25x4cm.+C.COMPRESIÓN</b></p> <p>Tablero formado por perfiles de acero IPN-80 separados 0.5 m. y rasillón machihembrado de 500x25x4 cm., capa de compresión de 2 cm. de hormigón de dosificación 330 kg., elaborado en obra y mallazo de acero 15x30x0,6 cm., i/p.p. de apertura de huecos para recibir perfiles, replanteo, nivelación, aplomado, enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, CTE-SE-F y NTE-EAV.</p>								
	Forjado Ascensor	1	3,800	3,200					12,160
							12,160	9,70	117,95
04.13	<p><b>m2 CUBIERTA PLANA - BALDOSÍN CATALAN -</b></p> <p>Formación de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo convencional, pendiente del 1% al 5% , para tráfico peatonal privado, compuesta de los siguientes elementos: capa separadora del forjado, aislamiento térmico: panel de placas rígidas machihembradas de espuma de poliestireno extrusionado unidas a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,38 (m²·K)/W, ; Formación de pendientes: Capa de 10 cm de espesor medio a base de vermiculita exfoliada grado 3, mezclada con cemento Portland CEM III/A-L 32,5 R, acabado con capa de mortero de cemento M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia y cuya dosificación de cemento sea mayor de 250 kg/m³; Impermeabilización: dos membranas impermeabilizantes de 4 Kg/m2 multicapa, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 140 g/m², de superficie no protegida, totalmente adheridas con soplete, sin coincidir sus juntas; Capa separadora bajo proteccion: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con un gramaje de 200 g/m²; Capa de protección: Pavimento de baldosas de baldosín catalán mate o natural 4/0/-E (pavimentos para tránsito peatonal medio, tipo 4; sin requisitos adicionales, tipo 0; exterior, tipo -E), 14x28 cm colocadas con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm) sobre una capa de regularización de mortero armado de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de crucetas de PVC, fajeado de juntas y puntos singulares, formación y sellado de juntas de pavimento y perimetrales, y limpieza final.</p> <p>Ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB HS Salubridad</li> <li>- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.</li> </ul>								
	Forjado Ascensor	1	3,800	3,200					12,160
							12,160	15,22	185,08

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.14	<b>m2 BANCADA INSTALACIONES</b> Bancada de hormigón sin fratar de 10 cm. de espesor, de hormigón armado HA-25/B/20/I fabricado en central y vertido con bomba; elaborado en central, i/vertido con bomba, colocación sobre una capa de material compresible que evite la transmisión de vibraciones tipo Styrodur® 2500 C o similar con armado con mallazo de 15x15x6 mm, regado y curado del hormigón. Según EHE.								
	Caseton	1	15,000	1,000		15,000			
							15,000	4,65	69,75
04.15	<b>m CUBIERTA INCLINADA - ALAMBOR ENCUENTRO PARAMENTOS VERT</b> Formación de encuentro de faldón de tejado de tejas con paramento vertical mediante colocación de una banda perimetral de 100 cm de ancho de imprimación, bande de refuerzo de 50 cm, lamina elastomérica y terminación con lámina impermeabilizante asfáltica subiendo la lámina 60 cm. Con pieza de remate de pieza de panel de chapa de acero de 20 cm y 0,5 mm de espesor, prelacado por cara exterior color RAL 9010 y galvanizado por la cara interior a anclada a la fábrica.								
	Encuentro caseton con cubierta	2	4,100			8,200			
		1	3,500			3,500			
							11,700	5,61	65,64
04.16	<b>m2 CUBIERTA PLANA</b> Formación de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo convencional, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de los siguientes elementos: CAPA SEPARADORA del FORJADO, AISLAMIENTO TÉRMICO: panel de placas rígidas machihembradas de espuma de poliestireno extrusionado unidas a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,38 (m <sup>2</sup> ·K)/W; ; FORMACIÓN DE PENDIENTES: Capa de 10 cm de espesor medio a base de vermiculita exfoliada grado 3, mezclada con cemento Portland CEM II/A-L 32,5 R, acabado con capa de mortero de cemento M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia y cuya dosificación de cemento sea mayor de 250 kg/m <sup>2</sup> ; IMPERMEABILIZACIÓN: dos membranas impermeabilizantes de 4 Kg/m <sup>2</sup> multicapa, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 140 g/m <sup>2</sup> , de superficie no protegida, totalmente adheridas con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con un gramaje de 200 g/m <sup>2</sup> ; CAPA DE PROTECCIÓN:NO INCLUIDA Incluso p/p de crucetas de PVC, fajeado de juntas y puntos singulares, formación y sellado de juntas de pavimento y perimetrales, y limpieza final.								
	P1	1	12,200	2,000		24,400			
							24,400	11,66	284,50
04.17	<b>m2 LEVANT.CARP.EN TABIQUES/MUROS A MANO</b> Retirada de carpintería de cualquier tipo de tabiques o muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	Levantado cerrajería caseton	1	1,000	0,800	2,100	1,680			
		1	1,000	1,000	0,800	0,800			
							2,480	3,29	8,16
04.18	<b>u LEVANTADO ESCALERA</b> Levantado y demolición de escalera existente de un tramo y 2,50 metros de altura por un metro de ancho, incluso perfiles estructurales, barandilla por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	Escalera existente	1				1,000			
							1,000	6,28	6,28
04.19	<b>m2 LIMPIEZA PARAMENTOS CHORRO AGUA A PRESION</b> limpieza mecánica de paramento en estado de conservación bueno y considerando un grado de dificultad medio, basada en la proyección de spray de agua a baja presión (hasta 5 atm) de forma controlada con equipo de agua a baja presión para la eliminación de suciedad incrustada y soluble en agua incluyendo aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, goterón, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie, vuelos, comisas y salientes, afectando a todos los elementos, incluso parte proporcional de agua.								

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Caseton	1	5,800		2,500	14,500			
							14,500	1,57	22,77
<b>04.20</b>	<b>m2 FABRICA DE LADRILLO HUECO 11</b>								
	Formación de partición de una hoja de 1/2 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco triple, para revestir, 33x16x11 cm, recibida con mortero de cemento M-40 (1:6). Incluso p/p de aplomado y recibido de cercos y precercos, mermas y roturas.								
	Cegado carpintería	1	1,000	0,800	2,100	1,680			
		1	1,000	1,000	0,800	0,800			
							2,480	4,42	10,96
<b>04.21</b>	<b>m2 ENFOSCADO EXTERIORES</b>								
	Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento M-15, maestreado, de 20 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial estucado, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo.								
	Levantado	1	1,000	0,800	2,100	1,680			
		1	1,000	1,000	0,800	0,800			
							2,480	2,73	6,77
<b>04.22</b>	<b>m2 PINTURA DE FACHADA</b>								
	Revestimiento de paramentos exteriores con pintura impermeabilizante, fungicida, bactericida, antimoho y autolimpiable por lluvia. Resistente a la intemperie. Buena opacidad de recubrimiento. Apto para restauración de edificios antiguos, monumentos históricos, revocos minerales, etc. Textura tipo liso, acabado mate, de colores. Aplicación sobre fondo mineral en paramentos verticales, totalmente terminado, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, goterón, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.								
	Caseton	1	5,800		2,500	14,500			
							14,500	2,79	40,46
<b>04.23</b>	<b>m CANALÓN ZINCTI.METAZINCO</b>								
	Suministro y montaje de canalón circular de zincitánio, de Ø 200 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, según UNE-EN 988 para recogida de aguas de cubierta, formado por piezas prefabricadas, fijadas mediante sistema de soporte rápido formado por un rail conector de aluminio y soportes de aluminio, según DIN EN 1462, colocados cada 80 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso p/p de piezas especiales, remates finales del mismo material y piezas de conexión a bajantes. Totalmente montado, conexionado y probado.								
	Cubierta	1	4,200			4,200			
		1	4,500			4,500			
		1	12,400			12,400			
							21,100	10,37	218,81
<b>04.24</b>	<b>m DESMONTAJE SANEAMIENTO (FIBROCEMENTO)</b>								
	Desmontaje de bajante y chimeneas de fibrocemento con amianto, para una longitud media a desmontar de entre 26 y 100 m, con medios y equipos adecuados. Incluso p/p de desmontaje del material de sujeción, accesorios y piezas especiales, mediciones de amianto (ambientales y personales), limpieza, plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida, retirada y carga mecánica del material desmontado sobre camión.								
	Fachada trasera	2	22,000			44,000			
	Chimenea	1	22,000			22,000			
							66,000	15,52	1.024,32
<b>04.25</b>	<b>m BAJANTE ZINC-TITANIO METAZINCO D110 mm.</b>								
	Suministro y montaje de tubo bajante circular de Ø 100 mm, espesor 0,65 mm, según UNE-EN 988, para recogida de aguas de cubierta, formada por piezas prefabricadas, con sistema de unión mediante abocardado, colocadas con sistema de soporte rápido formado por un rail conector de aluminio y soportes de aluminio, según DIN EN 1462, colocados cada 80 cm, instalada en el exterior del edificio.								
	Bajante cubierta	2	3,000			6,000			

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							6,000	13,31	79,86
<b>04.26</b>	<b>m CANALETA ACERO INOX DE ALTURA REDUCIDA</b>								
	Formación de canaleta prefabricada de drenaje para uso privado de PVC, modelo s 322 de JIM-TEN, Canaleta de PVC con rejilla de acero inoxidable (500 largo x 130 ancho x 64 alto).con salida lateral, instalada y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. Colocada sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares.								
	.								
	Terraza P1	1			6,650	6,650			
		1			5,400	5,400			
	Terraza atico	2			4,500	9,000			
							21,050	14,16	298,07
<b>04.27</b>	<b>u GARGOLA</b>								
	Formación de gárgola de hormigón polímero, gris, de 100x220 mm de sección, de superficie pulida y base rectangular, con goterón inferior, recibida con una capa de adhesivo cementoso flexible. Incluso nivelación y remate de la impermeabilización en caso necesario.								
	Incluye: Replanteo de las piezas, reglas,plomadas sujetas al muro, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza.								
	Caseton	2				2,000			
							2,000	2,59	5,18
	<b>TOTAL CAPÍTULO 04 CUBIERTAS .....</b>								<b>7.479,59</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 ALBAÑILERIA</b>									
05.01	<b>m2 APER.HUECOS</b>								
	Apertura de huecos en tabiquería de ladrillo dejando el hueco con premarcos colocados y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	P-2	6	0,800		2,100	10,080			
							10,080	5,18	52,21
04.20	<b>m2 FABRICA DE LADRILLO HUECO 11</b>								
	Formación de partición de una hoja de 1/2 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco triple, para revestir, 33x16x11 cm, recibida con mortero de cemento M-40 (1:6). Incluso p/p de aplomado y recibido de cercos y precercos, mermas y roturas.								
	Planta baja falseos	1	1,300		3,600	4,680			
		3	0,600		3,600	6,480			
		2	0,500		3,600	3,600			
		1	1,000		3,600	3,600			
		1	0,600		3,600	2,160			
	Planta primera interior								
		2	1,500		3,000	9,000			
		1	5,000		3,000	15,000			
	Planta segunda interior								
		2	1,500		3,800	11,400			
		1	5,000		3,800	19,000			
		1	4,000		3,800	15,200			
	Planta tercera interior								
		2	1,500		3,650	10,950			
		1	5,000		3,650	18,250			
	Planta cuarta interior								
		2	1,500		3,300	9,900			
		1	5,000		3,300	16,500			
		1	4,400		3,300	14,520			
	Planta quinta interior								
		2	1,500		3,300	9,900			
		1	5,000		3,300	16,500			
		1	4,400		3,300	14,520			
	Planta atico								
		1	1,150		3,000	3,450			
		2	1,000		3,000	6,000			
		1	3,000		3,000	9,000			
							219,610	4,42	970,68
05.03	<b>m ANTEPECHO TERRAZAS TERMINADO</b>								
	Antepecho formado por murete de 1.10 m de altura de dos hojas, la primera hoja de 1/2 pie de espesor de fábrica, en cerramiento de fachada, de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x12x9 cm, recibida con mortero de cemento M-5 y con enfoscado interior y la segunda de 7 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, recibida y enfoscada exteriormente con mortero de cemento M-5, incluso tapa superior para recibir albardilla ejecutada por bardo cerámico recibido con mortero de cemento y arena M-5.								
	Planta primera terrazas	1	12,500		1,100	13,750			
		3	2,000		1,100	6,600			
	Separacion balcones fprincipal	3	0,600		1,100	1,980			
	Planta atico terraza	1	4,600		1,100	5,060			
	Cubierta Caseton	1	4,100		1,200	4,920			
		1	4,100		0,600	2,460			
		2	3,500		1,000	7,000			
							41,770	16,07	671,24



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.04	<b>m2 FABRICA DE LADRILLO 1/2 PIE PANAL</b>								
	Formación de partición de una hoja de 1/2 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x12x9 cm, recibida con mortero de cemento M-40 (1:6). Incluso p/p de aplomado y recibido de cercos y precercos, mermas y roturas.								
	Planta baja escalera	1	5,600		3,600		20,160		
		1	0,200		3,600		0,720		
		1	0,800		3,600		2,880		
	Planta primera	1	4,000		3,000		12,000		
		1	2,500		3,000		7,500		
		5	0,600		3,000		9,000		
	Planta segunda	1	4,000		3,800		15,200		
		1	2,500		3,800		9,500		
		5	0,600		3,800		11,400		
	Planta tercera	1	4,000		3,650		14,600		
		1	2,500		3,650		9,125		
		5	0,600		3,650		10,950		
	Planta cuarta	1	4,000		3,300		13,200		
		1	2,500		3,300		8,250		
		5	0,600		3,300		9,900		
	Planta quinta	1	4,000		3,300		13,200		
		1	2,500		3,300		8,250		
		5	0,600		3,300		9,900		
	Planta atico	1	3,500		3,300		11,550		
		1	1,700		3,000		5,100		
		3	0,600		3,000		5,400		
							207,785	4,95	1.028,54
05.05	<b>m2 TRASDOSADO YL NORMAL</b>								
	Suministro y montaje de trasdosado autoportante libre sobre partición interior, de 63 mm de espesor total, compuesto por una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / borde afinador, formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, atornillada directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales horizontales sólidamente fijados al suelo y al techo, y montantes verticales con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso p/p de replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, pastas de agarre y juntas, banda estanca, cinta de juntas, tornillería y accesorios de montaje. Totalmente terminado y listo para imprimir y revestir.								
	Planta primera	1	2,700		3,000		8,100		
		1	3,000		3,000		9,000		
		2	4,000		3,000		24,000		
		1	2,700		3,000		8,100		
		1	1,100		3,000		3,300		
		1	5,000		3,000		15,000		
		1	1,800		3,000		5,400		
		2	1,150		3,000		6,900		
	Planta segunda	1	2,700		3,800		10,260		
		1	3,000		3,800		11,400		
		2	4,000		3,800		30,400		
		1	2,700		3,800		10,260		
		1	1,100		3,800		4,180		
		1	5,000		3,800		19,000		
		1	1,800		3,800		6,840		
		2	1,150		3,800		8,740		
	Planta tercera	1	2,700		3,650		9,855		
		1	4,200		3,650		15,330		
		1	2,200		3,650		8,030		
		1	4,200		3,650		15,330		
		2	1,200		3,650		8,760		
		2	1,800		3,650		13,140		

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**VIVIENDAS LAURIA**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	2,200		3,650	8,030			
		1	1,500		3,650	5,475			
		1	3,050		3,650	11,133			
	Planta cuarta	1	2,700		3,650	9,855			
		1	2,200		3,650	8,030			
		2	4,400		3,650	32,120			
		2	1,200		3,650	8,760			
		2	1,800		3,650	13,140			
		1	2,200		3,650	8,030			
		1	1,500		3,650	5,475			
		1	3,050		3,650	11,133			
	Planta quinta	1	2,700		3,300	8,910			
		1	3,800		3,300	12,540			
		1	2,200		3,300	7,260			
		1	4,200		3,300	13,860			
		2	1,200		3,300	7,920			
		2	1,800		3,300	11,880			
		1	2,200		3,300	7,260			
		1	1,500		3,300	4,950			
		1	3,050		3,300	10,065			
	Planta atico	1	3,050		2,700	8,235			
		1	4,000		3,700	14,800			
		1	0,200		3,700	0,740			
		1	0,400		3,700	1,480			
		1	1,500		3,700	5,550			
		1	0,200		3,700	0,740			
		1	3,700		3,000	11,100			
							499,796	5,31	2.653,92

**05.06 m2 TRASDOSADO YL LOCALES HUMEDOS**

Suministro y montaje de trasdosado autoportante libre sobre partición interior, de 85 mm de espesor total, compuesto por una placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / borde afinado, formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua, atomillada directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales horizontales sólidamente fijados al suelo y al techo, y montantes verticales con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso p/p de replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, pastas de agarre y juntas, banda estanca, cinta de juntas, tornillería y accesorios de montaje. Totalmente terminado y listo para imprimir y revestir.

Planta primera	2	0,200		3,000	1,200				
	2	1,500		3,000	9,000				
	1	2,500		3,000	7,500				
	2	0,200		3,000	1,200				
	1	3,000		3,000	9,000				
	2	0,200		3,000	1,200				
	1	2,000		3,000	6,000				
	1	1,700		3,000	5,100				
	1	3,000		3,000	9,000				
Planta segunda	2	0,200		3,800	1,520				
	2	1,500		3,800	11,400				
	1	2,500		3,800	9,500				
	2	0,200		3,800	1,520				
	1	3,000		3,800	11,400				
	2	0,200		3,800	1,520				
	1	2,000		3,800	7,600				
	1	1,700		3,800	6,460				
	1	3,000		3,800	11,400				
Planta tercera	1	1,650		3,650	6,023				
	1	2,900		3,650	10,585				
	1	1,650		3,650	6,023				
	1	1,500		3,650	5,475				

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**VIVIENDAS LAURIA**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	1,300		3,650	4,745			
		1	2,500		3,650	9,125			
		2	0,200		3,650	1,460			
		1	1,900		3,650	6,935			
	Planta cuarta	1	1,650		3,300	5,445			
		1	2,900		3,300	9,570			
		1	1,650		3,300	5,445			
		1	1,500		3,300	4,950			
		1	1,300		3,300	4,290			
		1	2,500		3,300	8,250			
		2	0,200		3,300	1,320			
		1	1,900		3,300	6,270			
	Planta quinta	1	1,650		3,300	5,445			
		1	2,900		3,300	9,570			
		1	1,650		3,300	5,445			
		1	1,500		3,300	4,950			
		1	1,300		3,300	4,290			
		1	2,500		3,300	8,250			
		2	0,200		3,300	1,320			
		1	1,900		3,300	6,270			
	Planta atico	2	1,400		2,700	7,560			
							260,531	6,06	1.578,82

**05.07 m2 TYL-02bis TABIQUE 100 (13+13+48+13+13)/400 mm PPM FP Baño/Baño**

Suministro y montaje de tabique múltiple tipo TYL-04 de 87 mm de espesor total, sobre banda autbadhesiva, Banda estanca colocada debajo de los canales y montantes de arranque, formado por dos placas de yeso laminado Placophonique PPH 13 de 13 mm., borde afinado, atornilladas a un lado externo (zona seca) de una doble estructura metálica de acero galvanizado a base de railes horizontales R 48 "PLACO, y una placa de yeso laminado PPM 13 de 13 mm. de espesor, borde afinado, atornillada al otro lado externo (zona húmeda) de la doble estructura metálica de acero galvanizado, y montantes verticales de 48 mm, con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso aislamiento acústico mediante panel de fibra de poliéster, de 40 mm. de espesor, resistencia térmica 0,039 W/(mK) en interior de perfil metálico. Incluso p.p. trasdosado con perfil "omega" en forro de pilares.

Planta primera	1	1,700		3,000	5,100				
	1	2,800		3,000	8,400				
	1	2,350		3,000	7,050				
Planta segunda	1	1,700		3,800	6,460				
	1	2,800		3,800	10,640				
	1	2,350		3,800	8,930				
Planta tercera	2	2,700		3,650	19,710				
	1	1,700		3,650	6,205				
Planta cuarta	1	2,700		3,300	8,910				
	1	1,700		3,300	5,610				
Planta quinta									
	1	1,700		3,300	5,610				
Planta atico	1	3,200		2,850	9,120				
							101,745	7,11	723,41

**05.08 m2 TYL-04 TABIQUE 87 (13+13+48+13)/400 mm PPM+PPH FP Interior Habit**

Suministro y montaje de tabique múltiple tipo TYL-04 de 87 mm de espesor total, sobre banda autbadhesiva, Banda estanca 45, colocada debajo de los canales y montantes de arranque, formado por dos placas de yeso laminado Placophonique PPH 13 de 13 mm de espesor, borde afinado, atornilladas a un lado externo (zona seca) de una estructura metálica de acero galvanizado a base de railes horizontales de 48 mm de espesor, y una placa de yeso laminado PPM 13 de 13 mm. de espesor, borde afinado, atornillada al otro lado externo (zona húmeda) de la estructura metálica de acero galvanizado, y montantes verticales de 48mm de espesor, con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso aislamiento acústico mediante panel de fibra de poliéster de 40 mm. de espesor, resistencia térmica 0,039 W/(mK) en interior de perfil metálico. Incluso p.p. trasdosado con perfil "omega" en forro de pilares.

Planta primera	1	2,500		3,000	7,500				
----------------	---	-------	--	-------	-------	--	--	--	--

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	3,500		3,000	10,500			
		1	1,700		3,000	5,100			
		1	3,000		3,000	9,000			
		1	1,600		3,000	4,800			
		1	1,500		3,000	4,500			
	Planta segunda	1	2,500		3,800	9,500			
		1	3,500		3,800	13,300			
		1	1,700		3,800	6,460			
		1	3,000		3,800	11,400			
		1	1,600		3,800	6,080			
		1	1,500		3,800	5,700			
	Planta tercera	1	1,600		3,650	5,840			
		1	1,700		3,650	6,205			
	Planta cuarta	1	1,600		3,300	5,280			
		1	1,700		3,300	5,610			
	Planta quinta	1	1,600		3,300	5,280			
		1	1,700		3,300	5,610			
	Planta atico	2	3,200		2,850	18,240			
		1	3,100		3,000	9,300			
							155,205	7,11	1.103,51
<b>05.09</b>	<b>m2 TYL-02bis TABIQUE 74 (13+48+13)/400 mm PPM FP Interior/Interior</b>								
	Suministro y montaje de tabique múltiple tipo TYL-02 de 171 mm de espesor total, sobre banda auto-adhesiva, Banda estanca colocada debajo de los canales y montantes de arranque, formado por dos placas de yeso laminado Placomarine PPM 13 de 13 mm. de espesor, borde afinado, atornilladas a cada lado externo de una doble estructura metálica de acero galvanizado a base de railes horizontales de 48 mm de espesor y montantes verticales de 48 mm., con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso doble aislamiento acústico mediante panel de fibra de poliéster de 40 mm. de espesor, resistencia térmica 0,039 W/(mK) y lámina intermedia entre cada par de placas de 4 mm. de espesor VISCOLAM. Incluso p.p. trasdosado con perfil "omega" en forro de pilares.								
	Planta primera	2	4,200		3,000	25,200			
		1	1,000		3,000	3,000			
		1	3,000		3,000	9,000			
		1	4,500		3,000	13,500			
	Planta segunda	2	4,200		3,800	31,920			
		1	3,200		3,800	12,160			
		1	1,000		3,800	3,800			
		1	3,000		3,800	11,400			
		1	4,500		3,800	17,100			
	Planta tercera	1	1,200		3,650	4,380			
		1	1,700		3,650	6,205			
	Planta cuarta	1	1,200		3,300	3,960			
		1	1,700		3,300	5,610			
		2	4,300		3,300	28,380			
	Planta quinta	1	1,200		3,300	3,960			
		1	1,700		3,300	5,610			
		1	3,000		3,300	9,900			
	Planta atico	1	3,200		2,850	9,120			
		1	3,000		2,850	8,550			
		1	1,100		2,850	3,135			
							215,890	14,78	3.190,85
<b>05.10</b>	<b>m CONDUCTO VENTILACIÓN SIMPLE</b>								
	Suministro y montaje de conducto de ventilación, formado por pieza doble de hormigón, de 46x25x30 cm, para conducto de ventilación, con rejilla de aluminio color natural, de 20x20 cm, para conducto de ventilación, recibidas con mortero de cemento M-40 (1:6). Incluso piezas especiales y de desviación, instalado según NTE-ISV.								
	Ventilacion primera	2	20,000			40,000			
							40,000	5,25	210,00

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
18.03	<b>u ASPIRADOR ESTÁTICO</b> Suministro y montaje de aspirador estático de chapa de aluminio, de la sección necesaria para adaptar a la chimenea de fábrica, con capa de imprimación y capa de acabado con pintura de color a elegir por la DF, para ventilación natural, humos y gases. Incluso p/p de elementos de anclaje y sujeción. Totalmente montado.								
	Chimenea	2				2,000			
							2,000	33,82	67,64
05.12	<b>ud AYUDAS ALBAÑ. VIVIENDA MULTIFAM.</b> Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción, gas y telecomunicaciones por vivienda multifamiliar o en bloque, (considerando una recusión media por vivienda de 100 m2, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medido por unidad de vivienda.								
		1				1,000			
							1,000	216,29	216,29
	<b>TOTAL CAPÍTULO 05 ALBAÑILERIA.....</b>								<b>12.467,11</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 AISLAMIENTOS</b>									
06.01	<b>m2 LAMINA ANTIIMPACTO TRIACUSTIC</b>								
	Aislamiento multicapa a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, formado por una lámina de polietileno adherida térmicamente a una lámina viscoelástica de alta densidad de 3,6 kg/m <sup>2</sup> de 7 mm. de espesor, i/p.p. de desolidarizador perimetral de banda de polietileno de 5 mm. de espesor y 20 cm. de ancho, complemento para evitar puentes acústicos en encuentros verticales en encuentros con medianería y pilares, y sellado de juntas con cinta autoadhesiva de 5 cm de ancho, con acabado en aluminio natural, incluso p/p juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte.								
							529,250	0,71	375,77
	<b>TOTAL CAPÍTULO 06 AISLAMIENTOS.....</b>								<b>375,77</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 07 SOLADOS</b>									
07.01	m2 PAV. PORCELÁNICO 60x60 cm								
	Suministro y ejecución de pavimento,color beige, mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, 60x60 y espesor 8mm. Con una absorción de agua muy baja inferior a 0,5% , extendidas sobre una capa de mortero autonivelante apto para la colocación de baldosas cerámicas en capa fina y con las siguientes características: Características mecánicas: 4 - Trafico peatonal medio. Resistencia al deslizamiento: Clase 2 - Pavimentos interiores húmedos. Características adicionales: H/- Uso Higiénico.								
	PLANTA BAJA								
	CONTADORES	1	13,450						13,450
	PLANTA PRIMERA								
	P1 BAÑO 1	1	4,590						4,590
	P1 BAÑO 2	1	3,110						3,110
	P2 BAÑO 1	1	3,430						3,430
	P2 BAÑO 2	1	3,770						3,770
	P1 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,280						-1,280
	P1 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,160						-1,160
	P2 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,120						-1,120
	P2 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,150						-1,150
	PLANTA SEGUNDA								
	P3 BAÑO 1	1	5,000						5,000
	P3 BAÑO 2	1	3,110						3,110
	P4 BAÑO 1	1	3,310						3,310
	P4 BAÑO 2	1	3,930						3,930
	P3 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,160						-1,160
	P3 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,370						-1,370
	P4 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,140						-1,140
	P4 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,140						-1,140
	PLANTA TERCERA								
	P5 BAÑO 1	1	4,840						4,840
	P5 BAÑO 2	1	3,180						3,180
	P6 BAÑO 1	1	3,460						3,460
	P6 BAÑO 2	1	3,480						3,480
	P5 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,170						-1,170
	P5 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,320						-1,320
	P6 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,210						-1,210
	P6 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,040						-1,040
	PLANTA CUARTA								
	P7 BAÑO 1	1	5,320						5,320
	P7 BAÑO 2	1	3,150						3,150
	P8 BAÑO 1	1	3,260						3,260
	P8 BAÑO 2	1	4,000						4,000
	P7 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,160						-1,160
	P7 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,280						-1,280
	P8 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,110						-1,110
	P8 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,160						-1,160
	PLANTA QUINTA								
	P9 BAÑO 1	1	5,270						5,270
	P9 BAÑO 2	1	3,110						3,110
	P10 BAÑO 1	1	3,310						3,310
	P10 BAÑO 2	1	3,930						3,930
	P9 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,160						-1,160
	P9 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,370						-1,370
	P10 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,140						-1,140
	P10 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,140						-1,140
	PLANTA SEXTA								
	P11 BAÑO 1	1	4,430						4,430
	P11 BAÑO 2	1	4,180						4,180
	P11 BAÑO 1 DUCHA	-1	1,100						-1,100
	P11 BAÑO 2 DUCHA	-1	1,100						-1,100

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							72,640	7,54	547,71
07.02	<b>m2 PAV. LAMINADO SINTETICO CON RODAPIE Habitaciones</b>								
	Pavimento laminado, de lamas de 1200x190 mm, Clase 32; Doméstico moderado, resistencia a la abrasión AC1, formado por tablero base de HDF laminado decorativo en pino, ensamblado con adhesivo con clase de durabilidad D3 en las juntas, colocadas sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor.								
	PLANTA PRIMERA								
	P1 SALON-COMEDOR-COCINA	1	20,980				20,980		
	P1 DORMITORIO 1	1	11,390				11,390		
	P1 DORMITORIO 2	1	10,310				10,310		
	P1 DISTRIBUIDOR	1	1,710				1,710		
	P2 SALON-COMEDOR-COCINA	1	22,930				22,930		
	P2 DORMITORIO 1	1	11,490				11,490		
	P2 DORMITORIO 2	1	10,740				10,740		
	P2 DORMITORIO 3	1	8,570				8,570		
	P2 DISTRIBUIDOR	1	9,920				9,920		
	P1 COCINA	-1	2,690				-2,690		
	P2 COCINA	-1	2,760				-2,760		
	PLANTA SEGUNDA								
	P3	1	22,890				22,890		
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P3 DORMITORIO 1	1	10,850				10,850		
	P3 DORMITORIO 2	1	10,240				10,240		
	P3 DISTRIBUIDOR	1	1,710				1,710		
	P4	1	25,370				25,370		
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P4 DORMITORIO 1	1	11,800				11,800		
	P4 DORMITORIO 2	1	10,720				10,720		
	P4 DORMITORIO 3	1	8,700				8,700		
	P4 DISTRIBUIDOR	1	9,920				9,920		
	P3 COCINA	-1	2,670				-2,670		
	P4 COCINA	-1	2,680				-2,680		
	PLANTA CUARTA								
	P7	1	22,430				22,430		
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P7 DORMITORIO 1	1	11,310				11,310		
	P7 DORMITORIO 2	1	11,960				11,960		
	P7 DISTRIBUIDOR	1	1,710				1,710		
	P8	1	25,410				25,410		
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P8 DORMITORIO 1	1	12,930				12,930		
	P8 DORMITORIO 2	1	11,450				11,450		
	P8 DORMITORIO 3	1	9,010				9,010		
	P8 DISTRIBUIDOR	1	9,920				9,920		
	P7 COCINA	-1	2,710				-2,710		
	P8 COCINA	-1	2,670				-2,670		
	PLANTA QUINTA								
	P9 SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	22,430				22,430		
	P9 DORMITORIO 1	1	10,820				10,820		
	P9 DORMITORIO 2	1	10,090				10,090		
	P9 DISTRIBUIDOR	1	1,710				1,710		
	P10 SALON-COMEDOR-COCINA	1	22,910				22,910		
	P10 DORMITORIO 1	1	12,420				12,420		
	P10 DORMITORIO 2	1	11,100				11,100		
	P10 DISTRIBUIDOR	1	9,920				9,920		
	P9 COCINA	-1	2,710				-2,710		
	P10 COCINA	-1	2,710				-2,710		
	PLANTA SEXTA								
	P11 SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	26,780				26,780		
	P11 DORMITORIO 1	1	14,710				14,710		
	P11 DORMITORIO 2	1	9,560				9,560		



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	P11 DISTRIBUIDOR	1	4,960			4,960			
	P11 COCINA	-1	2,120			-2,120			
							470,060	4,78	2.246,89

### 07.03 m2 RECUPERACION MADERA

Reparación de pavimento de madera maciza eliminando la capa superficial y el barniz deteriorado, mediante lijadora mecánica con sistema de aspirado, y posterior formación de capa de protección incolora y brillante compuesta por una mano de fondo acuoso protector, insecticida, fungicida y termicida, transparente e incoloro, (rendimiento: 0,22 l/m<sup>2</sup>), como fijador de superficie y dos manos de acabado con barniz inodoro al agua a poro cerrado, a base de polímeros acrílicos en dispersión acuosa, (rendimiento: 0,055 l/m<sup>2</sup> cada mano). Incluso p/p de limpieza de la superficie con eliminación de partículas sueltas previamente a la aplicación de la mano de fondo.

#### PLANTA TERCERA

P5 COMEDOR-COCINA-MIRADOR	1	22,430	22,430
P5 SALON	1	19,310	19,310
P5 DORMITORIO 1	1	10,970	10,970
P5 DISTRIBUIDOR	1	1,650	1,650
P6	1	26,550	26,550
SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR			
P6 DORMITORIO 1	1	12,650	12,650
P6 DORMITORIO 2	1	12,020	12,020
P6 DISTRIBUIDOR	1	9,810	9,810
P5 COCINA	-1	2,460	-2,460
P6 COCINA	-1	2,600	-2,600

110,330 3,53 389,46

### 07.04 m2 PAV. PORCELANICO CON RODAPIE

Pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico. Con una absorción de agua muy baja inferior a 0,5% , extendidas sobre una capa de mortero autonivelante apto para la colocación de baldosas cerámicas en capa fina y con las siguientes características: Características mecánicas: 4 - Trafico peatonal medio. Resistencia al deslizamiento: 3 - Suelos exteriores y suelos con requisitos específicos. Características adicionales: -/- Ningún requisito adicional.

Con formación de juntas perimetrales continuas, de anchura 8 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y pavimentos tipo P 404 GRIS cada 50 m2 o en los bordes de cambio con otros pavimentos.

#### PLANTA PRIMERA

TERRAZA P1	1	9,840	9,840
TERRAZA P2	1	12,090	12,090
BALCON P1	1	0,950	0,950
BALCON P2	1	0,950	0,950

#### PLANTA SEGUNDA

BALCON P3	1	0,670	0,670
BALCON P4	1	0,670	0,670

#### PLANTA TERCERA

BALCON P5 FACHADA	1	0,700	0,700
BALCON P5 PATIO	1	2,670	2,670
BALCON P6 PATIO	1	2,670	2,670

#### PLANTA CUARTA

BALCON P7 FACHADA	1	0,760	0,760
BALCON P8 FACHADA	1	0,760	0,760

#### PLANTA QUINTA

BALCON 1 P9 FACHADA	1	2,710	2,710
BALCON 2 P9 FACHADA	1	0,560	0,560
BALCON 1 P10 FACHADA	1	2,710	2,710
BALCON 2 P10 FACHADA	1	0,560	0,560

39,270 9,21 361,68

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**VIVIENDAS LAURIA**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.05	<b>m2 PAV. MARMOL BLANCO O CON RODAPIE</b>								
	Pavimento de marmol blanco similar al existen en la escalera 40x40x2, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), cama de arena de 2 cm. de espesor, i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-1, medida la superficie ejecutada. Suministro y colocación de pavimento de baldosas de granito, en baldosas 40x40x2 cm., pulido y abrillantado en obra de pavimento natural, evacuación de las aguas sucias y limpieza del pavimento con serrín con las siguientes características: Características mecánicas: 4 - Trafico peatonal medio. Resistencia al deslizamiento: 1 - Pavimentos interiores secos. Características adicionales: -/- Sin características adicionales.								
	PLANTA BAJA								
	ZAGUAN SOLO ESCALERA	1	13,500	1,000					13,500
	HUECO ASCENSOR Y ESCALERA	-1	2,700	1,000					-2,700
	ESCALERA MESETAS	18	1,000	1,000					18,000
	PLANTA PRIMERA								
	DESCANSILLO ESCALERA	1	2,640	1,000					2,640
	VESTIBULO PREVIO	1	2,340	1,000					2,340
	PLANTA SEGUNDA								
	DESCANSILLO ESCALERA	1	4,400	1,000					4,400
	VESTIBULO PREVIO	1	2,360	1,000					2,360
	PLANTA TERCERA								
	DESCANSILLO ESCALERA	1	2,970	1,000					2,970
	VESTIBULO PREVIO	1	2,380	1,000					2,380
	PLANTA CUARTA								
	DESCANSILLO ESCALERA	1	2,970	1,000					2,970
	VESTIBULO PREVIO	1	2,360	1,000					2,360
	PLANTA QUINTA								
	DESCANSILLO ESCALERA	1	3,190	1,000					3,190
	VESTIBULO PREVIO	1	2,360	1,000					2,360
	PLANTA SEXTA								
	DESCANSILLO ESCALERA	1	2,400	1,000					2,400
	VESTIBULO PREVIO	1	2,380	1,000					2,380
							61,550	14,03	863,55
07.06	<b>m PELDAÑO MARMOL CON ZANQUIN</b>								
	Forrado de peldaño de marmol blanco similar al existente en la escalera con huella de 3 cm. de espesor y con formación de tres bandas antideslizantes mediante ranura longitudinal realizada en fábrica y tabica de 2 cm. de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-18. Incluso p.p. de zanquín y rodapié del mismo material y acabado, de 2 cm. de espesor a montacaballo, recto, y misma altura que la tabica, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento CEM . II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-23, medida la unidad terminada.								
	PELDAÑOS	126	1,000						126,000
							126,000	16,25	2.047,50
07.07	<b>m2 TARIMA SINTETICA EXTERIOR RASTRELES</b>								
	Suministro y colocación mediante el sistema de fijación oculta de acero inoxidable, de tarima sintética para exterior de composite greenwood color teak 200x15 cm; con ejecución de forrado de peldaño con tres bandas antideslizantes y remates de bordes, resistencia al deslizamiento clase 3, según CTE DB SU, fijadas sobre rastreles del mismo material incluidos en el precio. Se incluye también la nivelación de los rastreles respecto a la cubierta mediante albañilería o rastrelería auxiliar.								
	PLANTA SEXTA								
	TERRAZA COMUN	1	47,760						47,760
							47,760	27,32	1.304,80
	<b>TOTAL CAPÍTULO 07 SOLADOS.....</b>								<b>7.761,59</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 08 CHAPADOS Y ALICATADOS</b>									
08.01	<b>m2 ALICATADO GRES PORCELÁNICO 20x20 color blanco 20x20</b>								
	Alicatado con gres porcelánico rectificado pulido, acabado de color blanco de 20x20 cm brillo y espesor 8 mm, con relieve Antideslizante a elegir por la D.F. Con una absorción de agua muy baja inferior a 0,5% , Características mecánicas: 1 - Uso en paramentos. Tipología: SRV clase 3 - Paramento sin junta. Características adicionales: H/- Uso Higiénico. Resistencia al deslizamiento R10B								
	PLANTA BAJA								
	CONTADORES	1	13,750		2,800	38,500			
							38,500	5,42	208,67
08.02	<b>m2 ALICATADO GRES PORCELÁNICO RETRO BLANCO</b>								
	Alicatado realizado con gres porcelánico tipo metro, 30x60 BLANCO. Con una absorción de agua muy baja inferior a 0,5% ,con las siguientes características: Características mecánicas: 1 - Uso en paramentos. Tipología: SRV clase 3 - Paramento sin junta. Características adicionales: H/- Uso Higiénico. Resistencia al deslizamiento R10B								
	PLANTA PRIMERA								
	P1 BAÑO 1	1	8,940		2,600	23,244			
	P1 BAÑO 2	1	7,070		2,600	18,382			
	P2 BAÑO 1	1	7,690		2,600	19,994			
	P2 BAÑO 2	1	8,130		2,600	21,138			
	PLANTA SEGUNDA								
	P3 BAÑO 1	1	9,260		2,800	25,928			
	P3 BAÑO 2	1	7,070		2,800	19,796			
	P4 BAÑO 1	1	7,500		2,800	21,000			
	P4 BAÑO 2	1	8,340		2,800	23,352			
	PLANTA TERCERA								
	P5 BAÑO 1	1	9,180		3,000	27,540			
	P5 BAÑO 2	1	7,200		3,000	21,600			
	P6 BAÑO 1	1	7,790		3,000	23,370			
	P6 BAÑO 2	1	7,990		3,000	23,970			
	PLANTA CUARTA								
	P7 BAÑO 1	1	9,640		2,600	25,064			
	P7 BAÑO 2	1	7,170		2,600	18,642			
	P8 BAÑO 1	1	7,490		2,600	19,474			
	P8 BAÑO 2	1	8,420		2,600	21,892			
	PLANTA QUINTA								
	P9 BAÑO 1	1	9,570		2,800	26,796			
	P9 BAÑO 2	1	7,070		2,800	19,796			
	P10 BAÑO 1	1	7,500		2,800	21,000			
	P10 BAÑO 2	1	8,380		2,800	23,464			
	PLANTA SEXTA								
	P11 BAÑO 1	1	9,160		2,300	21,068			
	P11 BAÑO 2	1	9,000		2,300	20,700			
	Cocinas	10	3,800		0,600	22,800			
		1	2,300		0,600	1,380			
							487,210		
								24,180	
								511,390	
							511,390	10,60	5.420,73
08.03	<b>m VIERTEAGUAS</b>								
	Vierteaguas de piedra natural (marmol blanco macael) acabado abujardado, de 25 a 50 cm de ancho con un espesor de 2 cm, con goterón inferior, cubriendo los alféizares, los salientes de los paramentos y cornisas de fachada, la parte baja de las puertas exteriores, etc., recibido con mortero de cemento M-40 (1:6) y rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22.5.								
	PE-1	2	1,440			2,880			

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PE-2	12	0,900				10,800		
	P-T	1	0,900				0,900		
	P-C	1	2,850				2,850		
	V-1	4	1,500				6,000		
	V-2	7	0,500				3,500		
							26,930	7,07	190,40
	<b>TOTAL CAPÍTULO 08 CHAPADOS Y ALICATADOS.....</b>								<b>5.819,80</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**VIVIENDAS LAURIA**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 09 ENFOCADOS Y ENLUCIDOS</b>									
09.01	<b>m2 LIJADO DE PARAMENTOS (MEDIOS MECÁNICOS)</b>								
	Lijado de paramentos verticales/horizontales por medios mecánicos								
	Planta baja								
	Contadores	1	8,750		3,500				30,625
	Entrada	1	12,750		3,500				44,625
	Contadores techo	1	13,750	1,000					13,750
	Entrada techo	1	14,150	1,000					14,150
	Planta primera medianera y fachadas	1	11,000		3,500				38,500
		1	4,500		3,500				15,750
		2	3,500		3,500				24,500
		1	12,000		3,500				42,000
	escalera zona distribuidor interior	2	4,000		3,500				28,000
		1	4,150		3,500				14,525
	Planta segunda medianera y fachadas	1	11,000		3,000				33,000
		1	4,500		3,000				13,500
		2	3,500		3,000				21,000
		1	12,000		3,000				36,000
	escalera zona distribuidor	2	4,000		3,000				24,000
	Planta quinta medianera y fachadas	1	11,000		3,300				36,300
		1	4,500		3,300				14,850
		2	3,500		3,300				23,100
		1	12,000		3,300				39,600
	escalera zona distribuidor	2	4,000		3,300				26,400
	Planta quinta interiores	1	6,000		3,300				19,800
		1	3,000		3,300				9,900
		1	4,400		3,300				14,520
	Planta atico medianeras y fachadas	1	11,000		2,700				29,700
		1	4,500		2,700				12,150
	escalera	2	4,000		3,300				26,400
							646,645	2,44	1.577,81
09.02	<b>m2 GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO</b>								
	Guarnecido maestreado y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos mayores de 2 m2.								
	Tabiques escalera nuevos								
	Planta baja escalera	2	5,600		3,600				40,320
		2	0,200		3,600				1,440
		2	0,800		3,600				5,760
	Planta primera escalera	2	4,000		3,000				24,000
		1	2,500		3,000				7,500
		1	1,000		3,000				3,000
		1	0,600		3,000				1,800
	Planta segunda escalera	2	4,000		3,800				30,400
		1	2,500		3,800				9,500
		1	1,000		3,800				3,800
		1	0,600		3,800				2,280
	Planta tercera escalera	2	4,000		3,650				29,200
		1	2,500		3,650				9,125
		1	1,000		3,650				3,650
		1	0,600		3,650				2,190
	Planta cuarta escalera	2	4,000		3,300				26,400
		1	2,500		3,300				8,250
		1	1,000		3,300				3,300
		1	0,600		3,300				1,980
	Planta quinta escalera	2	4,000		3,300				26,400
		1	2,500		3,300				8,250
		1	2,500		3,300				8,250
		1	0,600		3,300				1,980

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Planta atico	2	3,500		3,300	23,100			
	Repasos tabiques existentes escalera	1	50,000			50,000			
							331,875		
	Zanca escalera (debajo)	1	66,660			66,660			
							66,660		
	Planta baja falseos y tab contadores	1	1,300		3,600	4,680			
		3	0,600		3,600	6,480			
		2	0,500		3,600	3,600			
		2	1,000		3,600	7,200			
		2	0,600		3,600	4,320			
	Planta primera interior	2	1,500		3,000	9,000			
		1	2,500		3,000	7,500			
	Planta segunda interior	2	1,500		3,800	11,400			
		1	5,000		3,800	19,000			
	Planta tercera interior	2	1,500		3,650	10,950			
		1	2,100		3,650	7,665			
	Planta cuarta interior	2	1,500		3,300	9,900			
		1	2,100		3,300	6,930			
	Planta quinta interior	2	1,500		3,300	9,900			
		1	2,100		3,300	6,930			
	Planta atico	2	1,150		3,000	6,900			
		4	1,000		3,000	12,000			
		1	3,000		3,000	9,000			
							153,355		
							551,890		
							551,890	2,34	1.291,42
<b>09.03</b>	<b>m2 ENFOS.FRATA.CEM.1/4 VERT.</b>								
	Enfoscado fratasado maestreado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, y i/regleado, sacado de rincones, aristas y andamiaje, s/NTE-RPE-5, medido sin deducción de huecos.								
	Patinillos	1	1,600		25,000	40,000			
		2	1,700		25,000	85,000			
		1	1,700		21,000	35,700			
							160,700	3,95	634,77
<b>04.21</b>	<b>m2 ENFOSCADO EXTERIORES</b>								
	Formación de rev estimiento continuo de mortero de cemento M-15, maestreado, de 20 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial estucado, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo.								
	Zona demolida fachada trasera	1	90,000	1,000		90,000			
	Fachada planta atico	1	3,700		3,000	11,100			
		1	1,700		3,000	5,100			
		2	0,600		3,000	3,600			
	Caseton	1	4,650	1,000		4,650			
		2	1,000	1,000		2,000			
		1	4,650		0,500	2,325			
		1	4,650		2,300	10,695			
		2	1,000		2,300	4,600			
	Pilastras	6	1,200		1,100	7,920			
	Tabique medianero terraza	2	3,500		1,000	7,000			
							148,990	2,73	406,74
<b>TOTAL CAPÍTULO 09 ENFOSCADOS Y ENLUCIDOS.....</b>									<b>3.910,74</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 10 FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA</b>									
10.01	m2 FALSO TECHO LISO SIST.PLACO SILENCE F-530 2xPPH								
	Falso techo suspendido continuo liso esta formado por dos placas de yeso laminado borde afinado. El Falso techo es formado por una placa de yeso laminado acústica con borde afinado de 15 mm. de espesor cada una, formadas por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas, atornilladas a un estructura portante F-530. La estructura portante está realizada con perfiles metálicos en acero galvanizado.								
	PLANTA BAJA								
	ZONA ESCALERA	1	4,000	1,500			6,000		
	ENTRADA	1	13,500	1,500			20,250		
	PLANTA PRIMERA								
	P1 SALON-COMEDOR-COCINA	1	9,890	1,000			9,890		
	P1 DORMITORIO 1	1	11,390	1,000			11,390		
	P1 DORMITORIO 2	1	1,250	1,000			1,250		
	P1 DISTRIBUIDOR	1	1,710	1,000			1,710		
	P1 BAÑO 1	1	4,590	1,000			4,590		
	P1 BAÑO 2	1	3,110	1,000			3,110		
	P2 SALON-COMEDOR-COCINA	1	22,930	1,000			22,930		
	P2 DORMITORIO 1	1	11,490	1,000			11,490		
	P2 DORMITORIO 2	1	10,740	1,000			10,740		
	P2 DORMITORIO 3	1	8,570	1,000			8,570		
	P2 DISTRIBUIDOR	1	9,920	1,000			9,920		
	P2 BAÑO 1	1	3,430	1,000			3,430		
	P2 BAÑO 2	1	3,770	1,000			3,770		
	DESCANSILLO ESCALERA	1	2,640	1,000			2,640		
	VESTIBULO PREVIO	1	2,330	1,000			2,330		
	PLANTA SEGUNDA								
	P3	1	12,720	1,000			12,720		
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P3 DORMITORIO 1	1	10,850	1,000			10,850		
	P3 DORMITORIO 2	1	11,070	1,000			11,070		
	P3 DISTRIBUIDOR	1	1,710	1,000			1,710		
	P3 BAÑO 1	1	5,000	1,000			5,000		
	P3 BAÑO 2	1	3,110	1,000			3,110		
	P4	1	13,790	1,000			13,790		
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P4 DORMITORIO 1	1	11,800	1,000			11,800		
	P4 DORMITORIO 2	1	10,720	1,000			10,720		
	P4 DORMITORIO 3	1	8,700	1,000			8,700		
	P4 DISTRIBUIDOR	1	9,920	1,000			9,920		
	P4 BAÑO 1	1	3,310	1,000			3,310		
	P4 BAÑO 2	1	3,930	1,000			3,930		
	DESCANSILLO ESCALERA	1	4,400	1,000			4,400		
	VESTIBULO PREVIO	1	2,360	1,000			2,360		
	PLANTA TERCERA								
	P5 COMEDOR-COCINA-MIRADOR	1	9,150	1,000			9,150		
	P5 SALON	1	2,230	1,000			2,230		
	P5 DORMITORIO 1	1	10,970	1,000			10,970		
	P5 DISTRIBUIDOR	1	1,650	1,000			1,650		
	P5 BAÑO 1	1	4,840	1,000			4,840		
	P5 BAÑO 2	1	3,180	1,000			3,180		
	P6	1	9,460	1,000			9,460		
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P6 DISTRIBUIDOR	1	9,810	1,000			9,810		
	P6 BAÑO 1	1	3,460	1,000			3,460		
	P6 BAÑO 2	1	3,480	1,000			3,480		
	DESCANSILLO ESCALERA	1	2,970	1,000			2,970		
	VESTIBULO PREVIO	1	2,380	1,000			2,380		
	PLANTA CUARTA								

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**VIVIENDAS LAURIA**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
P7		1	22,430	1,000		22,430			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
P7	DORMITORIO 1	1	11,310	1,000		11,310			
P7	DORMITORIO 2	1	11,960	1,000		11,960			
P7	DISTRIBUIDOR	1	1,710	1,000		1,710			
P7	BAÑO 1	1	5,320	1,000		5,320			
P7	BAÑO 2	1	3,150	1,000		3,150			
P8		1	25,410	1,000		25,410			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
P8	DORMITORIO 1	1	12,930	1,000		12,930			
P8	DORMITORIO 2	1	11,450	1,000		11,450			
P8	DORMITORIO 3	1	9,010	1,000		9,010			
P8	DISTRIBUIDOR	1	9,920	1,000		9,920			
P8	BAÑO 1	1	3,260	1,000		3,260			
P8	BAÑO 2	1	4,000	1,000		4,000			
	DESCANSILLO ESCALERA	1	2,970	1,000		2,970			
	VESTIBULO PREVIO	1	2,360	1,000		2,360			
	PLANTA QUINTA								
P9	SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	7,220	1,000		7,220			
P9	DORMITORIO 1	1	10,820	1,000		10,820			
P9	DORMITORIO 2	1	0,730	1,000		0,730			
P9	DISTRIBUIDOR	1	1,710	1,000		1,710			
P9	BAÑO 1	1		1,000		1,000			
P9	BAÑO 2	1	3,110	1,000		3,110			
P10	SALON-COMEDOR-COCINA	1	9,600	1,000		9,600			
P10	DORMITORIO 1	1		1,000		1,000			
P10	DORMITORIO 2	1	2,000	1,000		2,000			
P10	DORMITORIO 3	1	0,670	1,000		0,670			
P10	DISTRIBUIDOR	1	9,920	1,000		9,920			
P10	BAÑO 1	1	3,310	1,000		3,310			
P10	BAÑO 2	1	3,930	1,000		3,930			
	DESCANSILLO ESCALERA	1	3,200	1,000		3,200			
	VESTIBULO PREVIO	1	2,360	1,000		2,360			
	PLANTA SEXTA								
P11	SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	26,780	1,000		26,780			
P11	DORMITORIO 1	1	14,710	1,000		14,710			
P11	DORMITORIO 2	1	9,560	1,000		9,560			
P11	DISTRIBUIDOR	1	4,960	1,000		4,960			
P11	BAÑO 1	1	4,430	1,000		4,430			
P11	BAÑO 2	1	4,180	1,000		4,180			
	DESCANSILLO ESCALERA	1	2,400	1,000		2,400			
	VESTIBULO PREVIO	1	2,380	1,000		2,380			
	TECHO ESCALERA	1	10,000	1,000		10,000			
	-Trampillas registros	-24	0,600	0,600		-8,640			
							579,510	5,40	3.129,35

**10.02 m FOSO-OSCURO-CORTINERO DE YESO LAMINADO 20x20 cm**

Foso,cortinero u oscuro de yeso laminado de 20x20 cm. en forma de ángulo, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, ,formado por dos placas de yeso laminado,, formado por dos placas de yeso laminado IDF/UNE-EN 520-1200/2000/15/ borde afinado, Phonique PPH 15 de 15 mm. de espesor cada una, formadas por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas, atomilladas a un estructura portante F-530. La estructura portante está realizada con perfiles metálicos en acero galvanizado.

PLANTA PRIMERA

P1	DORMITORIO 1	1	12,050			12,050			
P2	SALON-COMEDOR-COCINA	1	14,500			14,500			
P2	DORMITORIO 1	1	13,660			13,660			
P2	DORMITORIO 2	1	13,160			13,160			
P2	DORMITORIO 3	1	11,410			11,410			

PLANTA SEGUNDA



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	P3	1	11,590			11,590			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P3 DORMITORIO 1	1	12,670			12,670			
	P4 DORMITORIO 1	1	13,870			13,870			
	P4 DORMITORIO 2	1	13,160			13,160			
	P4 DORMITORIO 3	1	11,470			11,470			
	PLANTA TERCERA								
	P5 DORMITORIO 1	1	11,760			11,760			
	PLANTA CUARTA								
	P7	1	12,040			12,040			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P7 DORMITORIO 1	1	11,940			11,940			
	P7 DORMITORIO 2	1	13,050			13,050			
	P8	1	14,870			14,870			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P8 DORMITORIO 1	1	14,320			14,320			
	P8 DORMITORIO 2	1	13,560			13,560			
	P8 DORMITORIO 3	1	11,990			11,990			
	PLANTA QUINTA								
	P9 DORMITORIO 1	1	11,540			11,540			
	PLANTA SEXTA								
	P11 SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	25,390			25,390			
	P11 DORMITORIO 1	1	13,350			13,350			
	P11 DORMITORIO 2	1	10,920			10,920			
							292,270	1,81	529,01

### 10.03 m BANDEJA/TABICA SIST.PLACO SILENCE F-530 2xPPH <50 cm

Bandeja o tabica de yeso laminado para falsos techos desmontables o lisos de 10 a 50 cm de altura, formado por dos placas de yeso laminado, formado por dos placas de yeso laminado IDF/UNE-EN 520-1200/2000/15/ borde afinado, Phonique PPH 15 de 15 mm. de espesor cada una, formadas por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas, atornilladas a un estructura portante F-530. La estructura portante está realizada con perfiles metálicos en acero galvanizado.

#### PLANTA PRIMERA

P1 SALON-COMEDOR-COCINA	1	10,020	10,020
P1 DORMITORIO 1	1	2,770	2,770
P1 DORMITORIO 2	1	1,300	1,300
P2 SALON-COMEDOR-COCINA	1	5,700	5,700
P2 DORMITORIO 3	1	0,870	0,870

#### PLANTA SEGUNDA

P3	1	7,560	7,560
SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR			
P3 DORMITORIO 1	1	2,700	2,700
P3 DORMITORIO 2	1	1,300	1,300
P4	1	9,400	9,400

#### SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR

#### PLANTA TERCERA

P5 COMEDOR-COCINA-MIRADOR	1	7,620	7,620
P5 SALON	1	1,800	1,800
P5 DORMITORIO 1	1	2,700	2,700
P6	1	8,020	8,020

#### SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR

#### PLANTA CUARTA

P7	1	8,710	8,710
SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR			
P7 DORMITORIO 1	1	2,700	2,700
P7 DORMITORIO 2	1	1,300	1,300
P8	1	8,860	8,860

#### SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR

P8 DORMITORIO 3	1	0,880	0,880
PLANTA QUINTA			
P9 SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	7,000	7,000
P9 DORMITORIO 1	1	2,700	2,700

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	P9 DORMITORIO 2	1		0,950		0,950			
	P10 SALON-COMEDOR-COCINA	1		8,650		8,650			
	P10 DORMITORIO 2	1		3,120		3,120			
	P10 DORMITORIO 3	1		1,080		1,080			
	PLANTA SEXTA								
	P11 SALÓN-COMEDOR-COCINA	1		9,700		9,700			
	P11 DORMITORIO 1	1		3,100		3,100			
	P11 DORMITORIO 2	1		3,000		3,000			
							123,510	1,25	154,39
<b>10.04</b>	<b>u TRAMPILLA REGISTRO 60x60 cm</b>								
	Trampilla registro de cartón-yeso con marco metálico oculto de aluminio, de 60x60 cm., apertura mediante presión sobre la placa, con dos placas de 15 mm. de espesor de las mismas características que el falso techo sobre el que se instala, colocada sobre falso techo fijo de pladur, incluso pasta de juntas y encintado de uniones. Nivel de acabados de tratamiento de juntas Q2, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, apertura de huecos para colocación de focos empotrados, altavoces, etc. y resto de instalaciones, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, medios auxiliares y equipos de protección individual, totalmente terminado, retirada, carga y transporte de restos a vertedero.								
	PLANTA PRIMERA								
	P1 BAÑO 2	2				2,000			
	P2 BAÑO 2	2				2,000			
	PLANTA SEGUNDA								
	P3 BAÑO 2	2				2,000			
	P4 BAÑO 2	2				2,000			
	PLANTA TERCERA								
	P5 BAÑO 2	2				2,000			
	P6 BAÑO 2	2				2,000			
	PLANTA CUARTA								
	P7 BAÑO 2	2				2,000			
	P8 BAÑO 2	2				2,000			
	PLANTA QUINTA								
	P9 BAÑO 2	2				2,000			
	P10 BAÑO 2	2				2,000			
	PLANTA SEXTA								
	P11 BAÑO 1	2				2,000			
	P11 BAÑO 2	2				2,000			
							24,000	1,36	32,64
<b>12.09</b>	<b>m RESTAURACIÓN/ REPRODUCCIÓN ELEMENTOS ORNAMENTALES</b>								
	Reproducción/Restauración de elementos ornamentales en fachada y escayola, molduras, ménsulas realizadas en exaduro con molde de silicona, ancladas al soporte con varillas y cola para escayola. Incluye desmontaje, retirada y transporte a vertedero de las piezas existentes en mal estado sin recuperación. Se incluye copia o reproducción de las originales faltantes y restauración de las existentes.								
	PLANTA PRIMERA								
	P1 SALON-COMEDOR-COCINA	1	7,500			7,500			
	P1 DORMITORIO 2	1	5,900			5,900			
	P1 SALON-COMEDOR-COCINA	1	5,250			5,250			
	P1 DORMITORIO 2	1	6,370			6,370			
	PLANTA SEGUNDA								
	P3	1	9,180			9,180			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P4	1	10,580			10,580			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P3	1	3,050			3,050			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P4	1	3,080			3,080			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	PLANTA TERCERA								
	P5 COMEDOR-COCINA-MIRADOR	1	14,620			14,620			

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	P5 SALON	1	11,550			11,550			
	P6	1	16,530			16,530			
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P6 DORMITORIO 1	1	14,000			14,000			
	P6 DORMITORIO 2	1	13,660			13,660			
	P5 SALON	1	4,780			4,780			
	PLANTA CUARTA								
	PLANTA QUINTA								
	P9 SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	15,650			15,650			
	P9 DORMITORIO 2	1	9,810			9,810			
	P9 BAÑO 1	1	9,770			9,770			
	P10 SALON-COMEDOR-COCINA	1	11,080			11,080			
	P10 DORMITORIO 1	1	5,580			5,580			
	P10 DORMITORIO 2	1	12,120			12,120			
	P10 DORMITORIO 3	1	9,430			9,430			
	P10 SALON-COMEDOR-COCINA	1	3,500			3,500			
	P9 DORMITORIO 2	1	2,480			2,480			
	P10 DORMITORIO 1	1	8,590			8,590			
	P10 DORMITORIO 3	1	2,400			2,400			
	PLANTA SEXTA								

---

216,460

16,29

3.526,13

**TOTAL CAPÍTULO 10 FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA..... 7.371,52**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**VIVIENDAS LAURIA**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 11 PINTURAS</b>									
11.01	<b>m2 PINTURA PARAMENTOS</b>								
	Pintado de paramentos verticales y horizontales interiores de yeso o escayola mediante pintura plástica blanca, lisa. Incluso p/p de lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, repaso parcial de fondo y dos manos de acabado, según NTE-RPP. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Limpieza general del paramento soporte. Lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones. Aplicación de una mano de fondo con pintura plástica diluida muy fina, impregnando los poros de la superficie del soporte. Plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de repaso parcial de fondo aplicada a brocha, rodillo o pistola. Dos manos de acabado con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares.								
	PLANTA BAJA								
	CONTADORES	1	21,750		3,500				76,125
	ZAGUAN SOLO ESCALERA	1	14,500		25,200				365,400
	LOSA ESCALERA	1	66,600	1,000					66,600
	ZAGUAN ENTRADA	1	12,300		3,500				43,050
	CONTADORES ALICATADO	-1	13,750		2,800				-38,500
	PLANTA PRIMERA								
	P1 SALON-COMEDOR-COCINA	1	21,430		3,000				64,290
	P1 DORMITORIO 1	1	14,390		2,850				41,012
	P1 DORMITORIO 2	1	14,600		3,000				43,800
	P1 DISTRIBUIDOR	1	5,420		2,600				14,092
	P2 SALON-COMEDOR-COCINA	1	21,850		2,850				62,273
	P2 DORMITORIO 1	1	13,650		2,850				38,903
	P2 DORMITORIO 2	1	13,160		2,850				37,506
	P2 DORMITORIO 3	1	13,270		2,850				37,820
	P2 DISTRIBUIDOR	1	21,520		2,600				55,952
	P2 BAÑO 1	1	7,690		2,600				19,994
	P2 BAÑO 2	1	8,130		2,600				21,138
	TERRAZA P1	1	14,460		3,000				43,380
	TERRAZA P2	1	16,920		3,000				50,760
	VESTIBULO PREVIO	1	6,430		2,600				16,718
	P1 SALON-COMEDOR-COCINA ALICATADO	-1	6,350		2,600				-16,510
	P2 SALON-COMEDOR-COCINA ALICATADO	-1	6,240		2,600				-16,224
	PLANTA SEGUNDA								
	P3	1	29,720		3,300				98,076
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P3 DORMITORIO 1	1	14,160		3,300				46,728
	P3 DORMITORIO 2	1	14,790		3,300				48,807
	P3 DISTRIBUIDOR	1	5,420		2,800				15,176
	P4	1	29,340		3,300				96,822
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR								
	P4 DORMITORIO 1	1	13,870		3,300				45,771
	P4 DORMITORIO 2	1	13,150		3,300				43,395
	P4 DORMITORIO 3	1	13,580		3,300				44,814
	P4 DISTRIBUIDOR	1	21,520		2,800				60,256
	VESTIBULO PREVIO	1	6,440		2,800				18,032
	P3	-1	7,170		2,800				-20,076
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR ALICATADO								
	P4	-1	6,610		2,800				-18,508
	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR ALICATADO								
	PLANTA TERCERA								
	P5 COMEDOR-COCINA-MIRADOR	1	28,650		3,500				100,275
	P5 SALON	1	20,910		3,500				73,185
	P5 DORMITORIO 1	1	14,320		3,500				50,120
	P5 DISTRIBUIDOR	1	5,380		3,000				16,140

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
P6	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	1	29,960		3,500	104,860			
P6	DORMITORIO 1	1	14,660		3,500	51,310			
P6	DORMITORIO 2	1	14,320		3,500	50,120			
P6	DISTRIBUIDOR	1	9,810		3,000	29,430			
	VESTIBULO PREVIO	1	6,900		3,000	20,700			
P5	COMEDOR-COCINA-MIRADOR	-1	6,140		3,000	-18,420			
	ALICATADO								
P6	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	-1	6,460		3,000	-19,380			
	ALICATADO								
	PLANTA CUARTA								
P7	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	1	28,620		3,000	85,860			
P7	DORMITORIO 1	1	14,510		3,000	43,530			
P7	DORMITORIO 2	1	14,870		3,000	44,610			
P7	DISTRIBUIDOR	1	5,420		2,600	14,092			
P8	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	1	29,320		3,000	87,960			
P8	DORMITORIO 1	1	14,630		3,000	43,890			
P8	DORMITORIO 2	1	13,560		3,000	40,680			
P8	DORMITORIO 3	1	13,460		3,000	40,380			
P8	DISTRIBUIDOR	1	21,520		2,600	55,952			
	VESTIBULO PREVIO	1	6,430		2,600	16,718			
P7	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	-1	6,520		2,600	-16,952			
	ALICATADO								
P8	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	-1	6,710		2,600	-17,446			
	ALICATADO								
	PLANTA QUINTA								
P9	SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	22,400		3,300	73,920			
P9	DORMITORIO 1	1	14,070		3,300	46,431			
P9	DORMITORIO 2	1	13,970		3,300	46,101			
P9	DISTRIBUIDOR	1	5,420		2,800	15,176			
P10	SALON-COMEDOR-COCINA	1	22,250		3,300	73,425			
P10	DORMITORIO 1	1	14,180		3,300	46,794			
P10	DORMITORIO 2	1	13,350		3,300	44,055			
P10	DORMITORIO 3	1	13,820		3,300	45,606			
P10	DISTRIBUIDOR	1	21,520		2,800	60,256			
	VESTIBULO PREVIO	1	6,440		2,800	18,032			
P9	SALÓN-COMEDOR-COCINA	-1	6,470		2,800	-18,116			
	ALICATADO								
P10	SALON-COMEDOR-COCINA	-1	6,540		2,800	-18,312			
	ALICATADO								
	PLANTA SEXTA								
P11	SALÓN-COMEDOR-COCINA	1	24,540		2,550	62,577			
P11	DORMITORIO 1	1	17,860		2,550	45,543			
P11	DORMITORIO 2	1	12,370		2,550	31,544			
P11	DISTRIBUIDOR	1	11,210		2,300	25,783			
	VESTIBULO PREVIO	1	6,950		2,300	15,985			
P11	SALÓN-COMEDOR-COCINA	-1	4,730		2,550	-12,062			
	ALICATADO								
	FTECHOS CONTADORES	1	13,450	1,000		13,450			
	F TECHO ZAGUAN	1	14,150	1,000		14,150			
	FTECHO	1	557,510	1,000		557,510			
	TABICA	1	123,500	0,500		61,750			
	TRAMPILLAS	24	0,600	0,600		8,640			
	MEDIANERAS	2	125,000	1,000		250,000			
							3.007,224		
								905,500	
								3.912,724	
							3.912,724	0,81	3.169,31

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.02	<b>m2 TRATAMIENTO ANTIPINTADAS</b> Tratamiento superficial antipintadas sobre el aplacado de piedra exterior, a base de pintura antigraffiti La superficie deberá estar limpia y seca, y se aplicarán varias manos (húmedo sobre húmedo) a brocha, rodillo, mochila de pulverizar, pistola, hasta saturación.								
	PB / P1 piedra	1	23,300	1,000		23,300			
							23,300	1,78	41,47
	<b>TOTAL CAPÍTULO 11 PINTURAS</b> .....								<b>3.210,78</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 12 REHABILITACIÓN DE FACHADA</b>									
12.01	<b>m2 DEMOLICION DE FACHADA EXISTENTE</b>								
	Demolición de cerramiento de fachada revestida en muro de fábrica de ladrillo macizo, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.								
	Planta Primera	1	6,200		3,200		19,840		
	Exteriores	1	25,000		3,200		80,000		
	Planta segunda	1	6,200		3,700		22,940		
		1	19,000		3,700		70,300		
	Zona Balcon p. trasera P2 a Patico	1	3,500		15,300		53,550		
	Fachada terraza	1	3,500		3,000		10,500		
		1	1,300		3,000		3,900		
		1	2,200		3,000		6,600		
		1	1,300		3,000		3,900		
		1	2,250		3,000		6,750		
							278,280	2,36	656,74
12.02	<b>m2 FABRICA DE 2 HOJAS FACHADA P1-BC (12 + ENFOSCADO PARA TRASDOSAR)</b>								
	Ejecución de hoja exterior de cerramiento apoyada en el forjado. Hoja exterior de 1/2 pie de espesor de fábrica, en cerramiento de fachada, de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x12x9 cm, recibida con mortero de cemento M-5 y con enfoscado interior, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya a sus 2/3 partes sobre el forjado. En el encuentro de la fachada con los pilares y en el frente del forjado se realizará un forrado de ladrillo cerámico hueco sencillo, para revestir, 33x16x4 cm. en el exterior. Incluso p/p de enjarjes, mermas, roturas, revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, encuentro con soportes, formación de esquinas, petos de cubierta, formación de dinteles mediante vigueta prefabricada T-18, ladrillos en forma de L rellenos de hormigón y barras de acero corrugado, o perfiles metálicos, se incluye en el precio sistema de aislamiento térmico para evitar puentes térmicos en los encuentros con la carpintería, revestida con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, jambas y mochetas, juntas de dilatación, ejecución de encuentros y puntos singulares. En el aislamiento se incluirá cortes, fijaciones, adhesivo de colocación y limpieza. En la fabrica interior se incluirá recibido de la carpintería exterior, acero en perfiles laminados galvanizados en caliente para sujeción de piezas, formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales. La fachada deberá cumplir con la exigencia de aislamiento acústico indicada en planos y memoria del proyecto.								
	Fachada planta atico	1	3,700		3,000		11,100		
		1	4,000		3,000		12,000		
							23,100	6,22	143,68
12.03	<b>m2 DESMONTAJE INSTALACIONES</b>								
	Desmontado de instalaciones de gas, electricidad, agua, saneamiento, climatización, acumuladores, tendedores, unidades de climatizaciones y conductos en general, por medios manuales,, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie constuida de vivienda.								
	Fachada trasera completa	1	12,200		21,500		262,300		
	Terraza interior atico (zona pilastras y medianeras)	1	20,900		1,200		25,080		
							287,380	0,59	169,55
04.19	<b>m2 LIMPIEZA PARAMENTOS CHORRO AGUA A PRESION</b>								
	limpieza mecánica de paramento en estado de conservación bueno y considerando un grado de dificultad medio, basada en la proyección de spray de agua a baja presión (hasta 5 atm) de forma controlada con equipo de agua a baja presión para la eliminación de suciedad incrustada y soluble en agua incluyendo aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, goterón, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie, vuelos, comisas y salientes, afectando a todos los elementos, incluso parte proporcional de agua.								
	PB / P1 sin piedra	1	62,600		1,000		62,600		
	P2/P3/P4 y balcones P5	1	17,200		12,500		215,000		
	P5 y antepecho atico	1	12,500		5,300		66,250		

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Fachada trasera existente	1	12,200	21,500		262,300			
	Zona demolida fachada trasera	-1	90,000	1,000		-90,000			
	Medianeras	2	125,000	1,000		250,000			
	Terraza interior atico (zona pilastras y medianeras)	1	20,900	1,200		25,080			
							791,230	1,57	1.242,23
<b>12.05</b>	<b>m2 LIMPIEZA FACHADA DE CANTERIA</b>								
	Limpieza de fachada de fábrica de cantería en estado de conservación regular, mediante la aplicación sobre la superficie de lanza de agua a presión fría, caliente o vapor de agua, y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Se comenzará por las partes altas linealmente, aplicando el tratamiento por franjas horizontales completas de 2-4 m. de altura, limpiando con agua abundante los detritus que se acumulen en las zonas inferiores, afectando a todos los elementos salientes, considerando un grado de dificultad normal.								
	PB / P1 piedra	1	23,300	1,000		23,300			
							23,300	0,71	16,54
<b>12.06</b>	<b>m2 PICADO Y SANEADO DE PARAMENTO</b>								
	Picado y saneado de superficie de las fachadas en mal estado de conservación, con desconchados y diferencias de material o pequeñas grietas y fisuras, para aplicación posterior de nuevo revestimiento, con un espesor medio aproximado mayor de 3 cm y picado de las juntas eliminando completamente los yesos y concreciones hasta 1-2 cm de profundidad, ejecutado completamente por procedimientos manuales mediante piquetas y alcotanas, incluso retirada y carga de escombros sobre contenedor o camión para posterior transporte a vertedero. Se considera un espesor máximo de 3 cm.								
	Prevision fachada principal 10%	0,1	343,850			34,385			
	Prevision Fachada trasera 10%	0,1	7,700	21,500		16,555			
	Zona demolida fachada trasera	1	90,000	1,000		90,000			
							140,940	4,17	587,72
<b>12.07</b>	<b>m COSIDO DE GRIETAS Y FISURAS</b>								
	Cosido sobre fábrica de ladrillo cerámico, mediante trenzado espacial de inyecciones de resina epoxi con una carga inerte del 5%, ancladas con una varilla de fibra de vidrio+poliester de 3 mm de diámetro en taladros practicados mediante máquina taladradora, en vertical e inclinado, comprendiendo: preparación de la zona de trabajo tapando las fisuras y oquedades existentes para evitar pérdidas de resina, mediante masilla desmoldeable, ejecución de dos taladros (una para entrada de la resina y el otro para la salida de aire y comprobación de llenado, en profundidades menores de 50 cm y esvies previstos, introducción de la armadura, colocación de boquillas de cobre en los taladros, con tubos de plásticos transparentes e inyección a pequeña presión con pistola manual, desmontado de las boquillas, desmoldeado y limpieza del lugar de trabajo, incluso parte proporcional de medios auxiliares.								
	Prevision fachada principal	1	15,000			15,000			
	Prevision Fachada trasera	1	15,000			15,000			
							30,000	4,73	141,90
<b>04.22</b>	<b>m2 PINTURA DE FACHADA</b>								
	Revestimiento de paramentos exteriores con pintura impermeabilizante, fungicida, bactericida, antimoho y autolimpiable por lluvia. Resistente a la intemperie. Buena opacidad de recubrimiento. Apto para restauración de edificios antiguos, monumentos históricos, revocos minerales, etc. Textura tipo liso, acabado mate, de colores. Aplicación sobre fondo mineral en paramentos verticales, totalmente terminado, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, goterón, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.								
	PB / P1 sin piedra	1	62,600	1,000		62,600			
	P2/P3/P4 y balcones P5	1	17,200	12,500		215,000			
	P5 y antepecho atico	1	12,500	5,300		66,250			
	Fachada trasera existente	1	12,200	21,500		262,300			
	Zona demolida fachada trasera	-1	90,000	1,000		-90,000			
	Enfoscado exteriores	1	148,900	1,000		148,900			
	Medianeras	2	125,000	1,000		250,000			



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Terraza interior atico (zona pilastras y medianeras)	1	20,900	1,200		25,080			
							940,130	2,79	2.622,96
<b>12.09</b>	<b>m RESTAURACIÓN/ REPRODUCCIÓN ELEMENTOS ORNAMENTALES</b>								
	Reproducción/Restauracion de elementos ornamentales en fachada y escayola, molduras, ménsulas realizadas en exaduro con molde de silicona, ancladas al soporte con varillas y cola para escayola. Incluye desmontaje, retirada y transporte a vertedero de las piezas existentes en mal estado sin recuperación. Se incluye copia o reproducción de las originales faltantes y restauración de las existentes.								
	Prevision	10				10,000			
							10,000	16,29	162,90
<b>12.10</b>	<b>m2 CEGADOS HUECOS EN FACHADA</b>								
	Cegado de huecos de fachada comprendiendo, picado manual de bordes de los huecos y limpieza con agua de los bordes, cegado del agujero mediante ladrillo macizo de recuperación de 1/2 pie de espesor de fábrica, recibida con mortero de cemento M-40 (1:6) y posterior enfoscado del hueco con enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15. Incluso p/p de aplomado y recibido de cercos y precercos, mermas y roturas.								
	Patico trasera	1	0,500		1,100	0,550			
		2	1,450		1,100	3,190			
							3,740	31,38	117,36
<b>12.11</b>	<b>m2 APERTURA DE HUECOS Y RESTAURACION HUECO</b>								
	Demolición de cerramiento de fachada para la apertura de huecos en muro de fábrica de ladrillo macizo, con retirada de escombros y carga. Cegado de huecos de fachada (Jambas recién picadas) comprendiendo, apeo de dintel existente, picado manual de bordes de los huecos, cegado del agujero mediante ladrillo macizo, recibida con mortero de cemento M-40 (1:6) y posterior enfoscado del hueco con enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15. Incluso p/p de aplomado y recibido de cercos y precercos, mermas y roturas.								
	Patio trasero	8	1,200		1,000	9,600			
		4	2,100		1,000	8,400			
		6	0,500		1,200	3,600			
							21,600	2,05	44,28
<b>12.12</b>	<b>u LEVANTADO DE REJAS</b>								
	Levantado de reja, incluso garras de anclaje, y accesorios de hasta 3 m2, con retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero, según NTE/ADD-18.								
	Fachada trasera	1				1,000			
							1,000	9,12	9,12
	<b>TOTAL CAPÍTULO 12 REHABILITACIÓN DE FACHADA.....</b>								<b>5.914,98</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 13 CARPINTERIA INTERIOR</b>									
13.01	<p><b>u P.ENTRADA BLINDADA 82x 240</b></p> <p>Conjunto montado en block para puerta de entrada blindada de 82x240 cm , con molduras segun planos, rechapada de madera con malla, marco y premarco del ancho del tabique y 30 mm de grosor y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (4 pernios de acero inoxidable de 100x72 mm.), y de seguridad, montado el conjunto e incluso con p.p. de burlete y sellado de juntas con masilla intumescente, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.</p>	2					2,000		
	PE-N							106,70	213,40
13.02	<p><b>u P.ENTRADA BLINDADA 82x 210</b></p> <p>Conjunto montado en block para puerta de entrada blindada de 82x210 cm , con molduras segun planos, rechapada de madera con malla, marco y premarco del ancho del tabique y 30 mm de grosor y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (4 pernios de acero inoxidable de 100x72 mm.), y de seguridad, montado el conjunto e incluso con p.p. de burlete y sellado de juntas con masilla intumescente, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.</p>	1					1,000		
	P-1							106,70	106,70
13.03	<p><b>u PUERTA PASO ABATIBLE 1 HOJA 72,5x210</b></p> <p>Puerta de paso abatible ciega, de una hoja de 210x72,5x4 cm, lisa, de hoja atamborada de 40 mm. de espesor, canteada por 4 caras y rechapada con madera, a elegir por la DF, barnizada en taller; precerco de pino pais del ancho del tabique; galces de MDF 150x30 mm. de espesor; tapajuntas de MDF de 90x10 mm en ambas caras.</p> <p>Incluso herrajes de colgar, cierre y manivelas sobre escudo de roseta de acero inoxidable mate Marino AISI 316L, serie media, a elegir por la DF, con condena por el interior y cerradura con llave por el exterior. Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada.</p>	4					4,000		
	P-2							82,44	329,76
13.04	<p><b>u P-4 PUERTA PASO CORREDERA 1 H. 80x210</b></p> <p>Suministro y colocación de puerta de paso corredera, ciega, de una hoja de 80x210x4 cm., modelo puerta simple, para un espesor de tabiquería de 10 cm. La medida total del hueco será de 171 cm. de ancho y 220 cm. de alto. El grosor de la hoja será de 40 mm., y el acabado será en nogal. Los tiradores irán encastrados en la hoja y se incluyen en los herrajes, kit manecilla con cerramiento integrado, con condena por el interior, y kit de amortiguación de cierre, todo ello en acero inoxidable mate , junta de goma y burlete en el marco. Instalada según indicaciones del fabricante, con estructura a base de armazón metálico ondulado oculto, y travesaños metálicos para fijación de las placas de yeso laminado, todo ello suministrado por el fabricante.</p> <p>Marco interior de recubrimiento de la estructura provisto de burletes quitapolvo y juntas de goma para amortiguar el golpe sobre el marco. Tapajuntas, galces y jambas del mismo acabado que la hoja, nogal.</p>	9					9,000		
	P-3							108,57	977,13
13.05	<p><b>u RF, EI2 60-C5, de una hoja, 850x2100 mm</b></p> <p>Suministro y colocación de puerta cortafuegos piv otante homologada, EI2 60-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 850x2100 mm de luz y altura de paso, formada por 2 chapas de acero galvanizado de 1,0 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, con bombines , bisagras con muelle de cierre semiautomático, soldadas al marco y atornilladas a la hoja, con un bulón cilíndrico de seguridad entre ambas; manivelas cortafuegos antienganche en poliamida con alma de acero y placas de identificación. Pintadas con dos manos de esmalte . Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada.</p>	1					1,000		
	RF PB ESCALERA							37,89	37,89

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.06	<p><b>u PUERTA CORTAFUEGOS MADERA EI-60/C5 1 HOJA 820x2100 c/ ANTIP</b></p> <p>Puerta de paso de madera cortafuegos EI2 60 C5 de 1 hoja, de 820x2100 mm. de medidas nominales, de una hoja construida con aglomerado ignífugo interior y acabado de MDF chapado de Nogal natural. Canto perimetral de la hoja en MDF hidrófugo y doble placa de palusol blanco thermoexpandible, incluso placa interdens para la protección de la cerradura.</p> <p>El acabado será con chapa de Nogal natural de medidas de luz libre mínimas de 820x2100 mm. y un grosor total de 45 mm. Marco realizado en MDF hidrófugo rechapado en Nogal, con una tira intumescente roja de 10x2 mm. vista en el galce y una tira de palusol roja de 15x2 mm. en la parte posterior del mismo, de la misma medida que el tabique, con ranura para burlete acústico inferior oculto de 13x30 mm., modelo FH+RD/48dB, instalado.</p>	6				6,000			
							6,000	80,56	483,36
13.07	<p><b>m2 REGISTRO INSTALACIONES EI2 60 C5</b></p> <p>Suministro y colocación de puerta abatible de 1 hoja hasta 210 cm. de altura de registro cortafuegos pivotante homologada, EI2 60 C5, de 38 mm de espesor, construido con 2 planchas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor ensambladas sin soldadura, relleno de materiales ignífugos (lana de roca y placa de cartón-yeso), sobre marco CS4 ensamblado sin soldaduras perfilado con acero galvanizado de 1 mm. de espesor. Incluso garras de acero galvanizado para fijar a obra y burlete de goma. Herrajes de cuelgue mediante 2 bisagras contrapeadas de acero galvanizado de 2,5 mm. de espesor atomilladas a la hoja y soldadas al marco. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada.</p> <p>Cierre triangular con mecanismo de leva, y accionado mediante llave de acceso triangular.</p>								
	PLANTA BAJA								
	CGP	1	1,000		1,500	1,500			
	RITI	1	0,800		2,100	1,680			
	CONTA ELEC	1	2,000		2,100	4,200			
	CONTA AGUA	1	1,200		2,100	2,520			
	PATINILLOS P1-P5	15	0,500		1,100	8,250			
		5	0,300		1,100	1,650			
	P-6	2	0,500		1,100	1,100			
							20,900	31,00	647,90
13.08	<p><b>m2 REVESTIMIENTO MADERA</b></p> <p>Suministro y colocación de revestimiento decorativo de paramentos interiores mediante tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), ignífugo, recubierto por ambas caras con papel melamínico, de 16 mm de espesor, fijado con adhesivo de caucho sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.</p> <p>Incluso p/p de preparación y limpieza de la superficie, formación de encuentros, cortes del material y remates perimetrales.</p>								
	PLANTA BAJA	2	3,000		3,000	18,000			
							18,000	14,56	262,08
	<b>TOTAL CAPÍTULO 13 CARPINTERIA INTERIOR.....</b>								<b>3.058,22</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 14 CARPINTERIA EXTERIOR</b>									
14.01	<b>m2 REPARACION CARPINTERIA EXISTENTE MADERA</b>								
	Reparación de carpintería exterior de madera "in situ", con un grado de deterioro medio, mediante la corrección de descuadros sustitución de herrajes deteriorados, lijado y decapado de carpintería, alistonado, barnizado o lacado color blanco.								
	Fachada trasera								
	PE-3	3	1,600		3,200		15,360		
	contraventana	2	1,600		3,200		10,240		
	PE-4	2	1,300		3,200		8,320		
	contraventana	2	1,300		3,200		8,320		
	PE-5	2	0,800		3,050		4,880		
	contraventana	2	0,800		3,050		4,880		
								52,000	
	Fachada principal								
	PZ2-R	1	2,500		3,400		8,500		
	PZ1 R2	1	3,150		3,400		10,710		
	PLANTA 1	3	1,150		2,800		9,660		
	PLANTA 2	2	2,500		2,800		14,000		
		4	0,450		2,800		5,040		
	V4	1	1,800		3,150		5,670		
	PLANTA 3	2	2,500		2,800		14,000		
		4	0,450		2,800		5,040		
	V4"	1	1,800		3,150		5,670		
	PLANTA 4	2	2,500		2,100		10,500		
		4	0,450		2,100		3,780		
		1	1,800		2,100		3,780		
		2	1,200		2,600		6,240		
	PLANTA 5	2	1,550		2,400		7,440		
		2	1,150		2,400		5,520		
								115,550	
								167,550	
							167,550	23,55	3.945,80
14.02	<b>m2 1 HOJAS PRACTICABLE-SIN PERSIANA SIN FIJO</b>								
	Carpintería de aluminio lacado color blanco mate, con 15 micras de espesor mínimo de película seca, en puerta balconera practicable de una hoja, perfilera sin guía de persiana y certificado de conformidad marca de calidad QUALICOAT, con rotura de puente térmico; compuesta por perfiles extrusionados formando cercos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de premarco de aluminio, garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra o goma perimetral negra a criterio de la D.F y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según la norma UNE EN 1026/2000, a la estanqueidad al agua según la norma UNE EN 1027/2000 y a la resistencia a la carga del viento según la norma UNE EN 12211/2000. Totalmente montada según NTE-FCL.								
	P-T	1		0,900	2,100		1,890		
								1,890	70,86
									133,93
14.03	<b>m2 CORREDERA</b>								
	Carpintería de aluminio, lacado color blanco mate, con un espesor mínimo de 15 micras, para conformado de puerta de aluminio, corredera simple, serie alta, formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de anodizado garantizado por el sello EWAA-EURAS. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).								

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PE-5	1	2,850		2,700	7,695			
							7,695	188,99	1.454,28
<b>14.04</b>	<b>m2 2 HOJAS PRACTICABLE.</b>								
	Carpintería de aluminio, lacado color blanco mate, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, serie alta, formada por dos hojas, con perifería provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).								
	PE-1	2	1,440		2,300	6,624			
	PE-2	12	0,900		2,300	24,840			
							31,464	157,62	4.959,36
<b>14.05</b>	<b>m2 VENTANA PRACTICABLE-SIN PERSIANA SIN FIJO</b>								
	Carpintería de aluminio lacado color blanco mate, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, en ventana practicable de una o dos hojas con apertura con llave desde el exterior, perifería sin guía de persiana y certificado de conformidad marca de calidad QUALICOAT, con rotura de puente térmico serie alta; compuesta por perfiles extrusionados formando cercos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de premarco de aluminio, garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra o goma perimetral negra a criterio de la D.F y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según la norma UNE EN 1026/2000, a la estanqueidad al agua según la norma UNE EN 1027/2000 y a la resistencia a la carga del viento según la norma UNE EN 12211/2000. Totalmente montada según NTE-FCL.								
	V-1	4	1,500		1,600	9,600			
	V-2	7	0,500		1,200	4,200			
							13,800	22,48	310,22
<b>14.06</b>	<b>m2 BALCONERA 3 HOJAS CARPINTERIA EXTERIOR DE MADERA</b>								
	Carpintería exterior en madera balconera de tres hojas y fijo superior, balconeras de tres hojas practicables; precerco de pino país de 70x35 mm, tapajuntas interiores macizos de 70x15 mm; herrajes de colgar y de cierre cromado. Totalmente montada. (Es muy importante la elección del diseño y el color por exigencias Municipales), lacado de exterior color blanco. Diseño según plano de carpintería.								
	Fachada principal								
	V-3	1	1,000		1,950	1,950			
							1,950	72,09	140,58
<b>14.07</b>	<b>m2 CONTRAVENTANA</b>								
	Contraventana interior de aluminio lacado color blanco mate, de 60 micras, para ventanas y/o balcones, formada por cerco y hojas practicables de chapa y herrajes de colgar y de cierre, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-16.								
	PE-1	2	1,440		2,300	6,624			
	PE-2	12	0,900		2,300	24,840			
	PE-3	1	1,600		3,200	5,120			
	PE-4	2	1,300		3,200	8,320			
	V-1	3	1,500		1,600	7,200			
							52,104	31,72	1.652,74
	<b>TOTAL CAPÍTULO 14 CARPINTERIA EXTERIOR.....</b>								<b>12.596,91</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 15 CARPINTERIA DE ACERO Y CERRAJERIA</b>									
15.01	<b>m2 CERRAJERIA BALCONES</b>								
	Restauración de cerrajería metálica de forja, con grado de dificultad estimado medio, estado de conservación regular, comprendiendo: limpieza general y decapado de pinturas mecánicamente o con decapantes genéricos adecuados al tipo de pintura, eliminación de óxidos mediante desoxidante de verseno derivado del ácido EDTA, hidróxido sódico o ácido oxálico, y manual con cepillos metálicos y lijado, limpieza de uniones con chorro de aire a presión y lijado, posterior pintado, incluso parte de acero o pletinas puceladas, cortes, maquinaria auxiliar y pequeño material.								
	Fachada principal P1	2	2,440		0,950		4,636		
		2	1,100		0,500		1,100		
	Fachada principal P2	2	2,440		0,400		1,952		
		2	0,400		0,400		0,320		
	Fachada principal P3	2	2,440		0,400		1,952		
		2	0,400		0,400		0,320		
		1	1,550		0,950		1,473		
	Fachada principal P4	2	2,440		0,400		1,952		
		2	0,400		0,400		0,320		
		1	3,300		0,950		3,135		
	Fachada trasera	1	1,550		0,950		1,473		
		2	1,600		0,950		3,040		
							21,673	2,05	44,43
15.02	<b>m SUPLEMENTO ELEVACIÓN CERRAJERIA BALCONES</b>								
	Suplemento para poder sobreelevar 10 cm la altura total de las barandillas de los balcones, mediante la reproducción de la cenefa inferior de la cerrajería, mediante soldadura a la barandilla existente.								
	Fachada principal P1	2	2,440				4,880		
		2	1,100				2,200		
	Fachada principal P2	2	2,440				4,880		
		2	0,400				0,800		
	Fachada principal P3	2	2,440				4,880		
		2	0,400				0,800		
		1	1,550				1,550		
	Fachada principal P4	2	2,440				4,880		
		2	0,400				0,800		
		1	3,300				3,300		
	Fachada trasera	1	1,550				1,550		
		2	1,600				3,200		
							33,720	9,56	322,36
15.03	<b>m PASAMANOS PLETINA 40x10 mm</b>								
	Pasamanos de pletina de acero macizo recto de sección 40x10 mm., anclado a fábrica mediante pletina de igual sección en "L" soldada al pasamanos cada 100 cm. como máximo y fijado con taco químico. Incluso p.p. de patas de anclaje y fijación en obra. Elaborado en taller y montado en obra.								
	Plantas	3	1,400				4,200		
		1	1,200				1,200		
		1	1,700				1,700		
		1	1,400				1,400		
		2	1,400				2,800		
		1	1,700				1,700		
		1	1,200				1,200		
		1	1,700				1,700		
		1	1,400				1,400		
		1	0,700				0,700		
		1	1,200				1,200		
		1	1,700				1,700		
		1	1,400				1,400		
		1	0,700				0,700		
		1	1,400				1,400		
		1	1,700				1,700		
		1	1,400				1,400		

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	0,700			0,700			
		2	1,450			2,900			
							31,100	23,55	732,41
<b>15.04</b>	<b>m BARANDILLA CRISTAL</b>								
	<p>Sistema de barandilla modular Cristal, sin pasamanos, con perfil de montaje de aluminio anodizado, probado para una carga de 0,8 kN/m aplicada sobre la parte superior del vidrio según CTE DB SE-AE, de altura máxima 130 cm, para vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 4 mm de espesor unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo incoloras, de 0,38 mm de espesor cada una, clasificación de prestaciones 1B1, según UNE-EN 12600, con perfil de montaje de aluminio anodizado, probado para una carga de 0,8 kN/m aplicada sobre la parte superior del vidrio según CTE DB SE-AE. Incluso fijación a antepecho de obra de alta resistencia. Elaboración en taller y ajuste final en obra.</p>								
	Terraza P1	1	1,750		1,250	2,188			
		1	0,800		2,000	1,600			
	Terraza atico	1	2,200		1,150	2,530			
							6,318	71,81	453,70
<b>15.05</b>	<b>m2 BARANDILLA ACERO MACIZO Balcones</b>								
	<p>Barandilla en acero macizo laminado en caliente de mínimo desde el pavimento terminado formada por pasamanos sencillo de pletina de 40x10 mm, entrepaño de pletinas macizas de 10x10 mm., separados entre sí un máximo de 10 cm, anclado a fábrica mediante varilla maciza de acero inoxidable en "L" de 10 mm. de diámetro soldada al tubular cada 100 cm. como máximo y fijado con taco químico. Incluso elementos para anclaje a fábrica o forjados, elaborada en taller y montaje en obra.</p> <p>Todos los elementos metálicos con tratamiento anticorrosión según Norma UNE EN ISO 1461 e imprimación a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras. Incluso p.p. de soldadura in situ de los barros a la plancha del voladizo y fijación del pasamanos metálico mediante atomillado en obra de fábrica con tacos y tornillos químicos (incluida en este precio). Elaboración en taller y ajuste final en obra.</p>								
	Barandilla trasera p3	1	7,900		1,100	8,690			
	Cierre	1	0,900		2,000	1,800			
							10,490	23,55	247,04
<b>15.06</b>	<b>u ESCALERA MANTENIMIENTO PINTADA Acceso a Cubierta</b>								
	<p>Escalera de acceso a cubierta para mantenimiento, con quitamiedos y Barandilla a base de perfiles de acero de 40 cm de altura, L 40.40.4mm (como pasamanos y montantes extremos) y T 40.40.4mm (montantes intermedios), se pintará con mano de imprimación antioxidante y dos manos de esmalte sintético, incluido en la partida. Anclada a fábrica de ladrillo. Para una sobre-carga de uso de 400kg/m2, resistente al fuego M-0, según NBE-CPI-96, realizada en taller y montaje en obra.</p>								
		1				1,000			
							1,000	176,16	176,16
	<b>TOTAL CAPÍTULO 15 CARPINTERIA DE ACERO Y CERRAJERIA.....</b>								<b>1.976,10</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 16 ACRISTALAMIENTO</b>										
16.01	<b>m2 ACRISTALAMIENTO (4+4/12/3+3) INCOLORO Carpintería Exterior</b> Doble acristalamiento de seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior laminar de seguridad 4+4 (compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 4 mm., unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro), cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 12 mm., y vidrio interior laminar de seguridad de 3+3 mm de espesor, fijada sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Factor 0,35 a consultar con la D.F. Incluso cortes del vidrio y colocación de junquillos. Que cumpla un nivel de impacto 3 según norma UNE EN 12600:2003									
	P-T	1			0,900	2,100		1,890		
	P-C	1	2,850			2,700		7,695		
	PE-1	2	1,440			2,300		6,624		
	PE-2	12	0,900			2,300		24,840		
	V-1	4	1,500			1,600		9,600		
	V-2	7	0,500			1,200		4,200		
	Fachada principal									
							54,849	14,13	775,02	
16.02	<b>m2 VIDRIO LAMINAR 5+5</b> Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 5 mm de espesor unidas mediante dos láminas de butiral de polivinilo translúcidas, de 0,38 mm de espesor cada una, clasificación de prestaciones 1B1, según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora (no acrílica), compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas.									
	Fachada principal									
	PLANTA 1									
	V-3	2	1,000			1,950		3,900		
	V4	1	1,800			3,150		5,670		
	V4"	1	1,800			3,150		5,670		
	PLANTA 2									
		2	2,500			2,800		14,000		
		4	0,450			2,800		5,040		
	V4	1	1,800			3,150		5,670		
	PLANTA 3									
		2	2,500			2,800		14,000		
		4	0,450			2,800		5,040		
	V4"	1	1,800			3,150		5,670		
	PLANTA 4									
		2	2,500			2,100		10,500		
		4	0,450			2,100		3,780		
		1	1,800			2,100		3,780		
		2	1,200			2,600		6,240		
	PLANTA 5									
		2	1,550			2,400		7,440		
		2	1,150			2,400		5,520		
	Fachada trasera									
	PE-3	3	1,600			3,200		15,360		
	PE-4	2	1,300			3,200		8,320		
	PE-5	2	0,800			3,050		4,880		
							130,480	21,35	2.785,75	
	<b>TOTAL CAPÍTULO 16 ACRISTALAMIENTO.....</b>								<b>3.560,77</b>	



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 17 INSTALACION DE FONTANERIA</b>									
17.01	<b>m TUBERIA DE ALIMENTACIÓN EDIFICIO 2 "</b> Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de acero galvanizado estrado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro, en el interior de tubo de PVC. Acometida hasta armario bomba edificio	1	20,000			20,000			
							20,000	7,22	144,40
17.02	<b>u DESCALCIFICADOR 10 VIVIENDAS</b> Descalcificador modelo HX-50 o similar, de 6-12 m <sup>3</sup> /h, totalmente montado y conexionado.	1				1,000			
							1,000	1.566,86	1.566,86
17.03	<b>u DERIVACIÓN A CONTADORES CON BOMBA</b> Tubería de alimentación colocado superficialmente, de 5 m de longitud, que une el tubo de alimentación con el equipo de presión y la batería de contadores alimentada con bomba, formado por tubería de 2" (50 mm) de diámetro de acero galvanizado fijada al paramento Derivación batería bomba edificio	1				1,000			
							1,000	25,71	25,71
17.04	<b>u BATERÍA GALVANIZADA 6 CONTADORES 2" 2 FILAS (DIRECTO)</b> Centralización para 6 contadores de DN-15 mm, formada por batería de acero galvanizado de 2", modelo cuadro, circuito cerrado 2 filas y 6 salidas, alimentación simple, incluso soportes para la batería, juegos de bridas, válvulas de corte general de 2", contadores divisionarios, válvulas de entrada antirretorno, válvula de salida DN-15, grifo de pruebas, conexión flexible galvanizada de 50 mm y válvula de esfera a pie de montante de DN-15, placas identificativas, material auxiliar, montaje, verificación del conjunto y pruebas. s/C TE-HS-4. Suministros directos	1	1,000			1,000			
							1,000	330,16	330,16
17.05	<b>u BATERÍA GALVANIZADA 8 CONTADORES 2 1/2" 2 FILAS (DER BOMBA)</b> Centralización para 8 contadores de DN-15 mm, formada por batería de acero galvanizado de 2 1/2", modelo cuadro, circuito cerrado 2 filas y 8 salidas, alimentación simple, incluso soportes para la batería, juegos de bridas, válvulas de corte general de 2 1/2", contadores divisionarios, válvulas de entrada antirretorno, válvula de salida DN-15, grifo de pruebas, conexión flexible galvanizada de 50 mm y válvula de esfera a pie de montante de DN-15, placas identificativas, material auxiliar, montaje, verificación del conjunto y pruebas. s/C TE-HS-4. Suministros con bomba	1	1,000			1,000			
							1,000	443,66	443,66
17.06	<b>u GRUPO DE PRESIÓN</b> Suministro e instalación de grupo de presión de agua para aspiración con carga, formado por: tres bombas centrífugas multicelulares, con una potencia de 4,5 kW, cuerpo de bomba, eje motor e impulsores de acero inoxidable, cuerpos de aspiración e impulsión y contrabridas de hierro fundido, difusores de policarbonato con fibra de vidrio, cierre mecánico, motor asincrónico de 2 polos, aislamiento clase F, protección IP 44, para alimentación trifásica a 230/400 V, equipo de regulación y control con variador de frecuencia (presión constante); bancada metálica común para bomba y cuadro eléctrico; válvulas de corte, antirretorno y de aislamiento; manómetro; presostato; un depósito de membrana, de chapa de acero de 100 l; cuadro eléctrico de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo; soporte metálico para cuadro eléctrico. Incluso p/p de tubos entre los distintos elementos y accesorios. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluso ayudas de albañilería y conexión eléctrica. Edificio	1				1,000			
							1,000	1.341,67	1.341,67

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
17.07	<b>m TUBERÍA DE COBRE DE 18 mm</b> Tubería de cobre rígido, de 18 mm de diámetro nominal, UNE-EN 1057:2007+A1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud inferior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC. s/CTE-HS-4.								
	Montante terraza común	1	35,000						35,000
							35,000	2,80	98,00
17.08	<b>m TUBERÍA DE COBRE DE 28 mm</b> Tubería de cobre rígido, de 28 mm de diámetro nominal, UNE-EN 1057:2007+A1:2010, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC. s/CTE-HS-4.								
	Montantes								
	Local Comercial Izquierda	1	11,000						11,000
	Local Comercial derecha	1	12,000						12,000
	Vivienda 1	1	17,000						17,000
	Vivienda 2	1	22,000						22,000
	Vivienda 3	1	21,000						21,000
	Vivienda 4	1	26,000						26,000
	Vivienda 5	1	24,000						24,000
	Vivienda 6	1	29,000						29,000
	Vivienda 7	1	28,000						28,000
	Vivienda 8	1	33,000						33,000
	Vivienda 9	1	31,000						31,000
	Vivienda 10	1	36,000						36,000
	Vivienda 11	1	33,000						33,000
							323,000	3,86	1.246,78
17.09	<b>u LLAVE DE CORTE VIVIENDA</b> LLave de corte general en vivienda con mando y plafón cromados								
	LLave general vivienda	11							11,000
	Llave general locales	2							2,000
							13,000	7,28	94,64
17.10	<b>m TUBERÍA POLIBUTILENO 25 mm 1"</b> Tubería de polibutileno, "TERRAIN SDP" de 25 mm de diámetro, UNE-ISO-15876, en tramos rectos, colocada en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polibutileno, y protección superficial con tubo corrugado de PVC, instalada, probada a 20 kg/cm2 de presión, y funcionando, s/CTE-HS-4.								
	Vivienda 1	1	10,000						10,000
	Vivienda 2	1	6,000						6,000
	Vivienda 3	1	10,000						10,000
	Vivienda 4	1	6,000						6,000
	Vivienda 5	1	10,000						10,000
	Vivienda 6	1	6,000						6,000
	Vivienda 7	1	10,000						10,000
	Vivienda 8	1	6,000						6,000
	Vivienda 9	1	10,000						10,000
	Vivienda 10	1	6,000						6,000
	Vivienda 11	1	12,000						12,000
							92,000	2,39	219,88

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
17.11	<p><b>u INST. CUARTO HUMEDO PARA TOMA AISLADA</b></p> <p>Instalación interior de fontanería de AF y ACS para cuarto húmedo con dotación para: toma aislada, realizada con tubo de polibutileno (PB) de diámetro 16mm, Clase 2 10 bar para la red de agua fría y caliente con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica según RITE 2007 para AF y ACS, fabricada según UNE EN ISO 15876, vista o empotrada, incluso p.p. de accesorios y llaves de corte a la entrada de 25 mm, llaves conexión aparatos terminales, terminada, probada a 20kg/cm2 y funcionando, según CTE DB HS-4.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Lavadero PB 1 1,000</p> <p>Fregadero cubierta 1 1,000</p>								
							2,000	49,59	99,18
17.12	<p><b>u INST. CUARTO HUMEDO PARA INODORO, LAVABO Y DUCHA</b></p> <p>Instalación interior de fontanería de AF y ACS para cuarto húmedo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo y ducha, realizada con tubo de polibutileno (PB), de diámetros 25 y 16mm, Clase 2 10 bar, según diámetros indicados en los planos, para la red de agua fría y caliente con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica según RITE 2007 para AF y ACS, fabricada según UNE EN ISO 15876, vista o empotrada, incluso p.p. de accesorios y llaves de corte a la entrada de 25 mm, llaves conexión aparatos terminales, terminada, probada a 20kg/cm2 y funcionando, según CTE DB HS-4.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Vivienda 1 2 2,000</p> <p>Vivienda 2 2 2,000</p> <p>Vivienda 3 2 2,000</p> <p>Vivienda 4 2 2,000</p> <p>Vivienda 5 2 2,000</p> <p>Vivienda 6 2 2,000</p> <p>Vivienda 7 1 1,000</p> <p>Vivienda 8 2 2,000</p> <p>Vivienda 9 2 2,000</p> <p>Vivienda 10 2 2,000</p>								
							19,000	49,59	942,18
17.13	<p><b>u INST. CUARTO HUMEDO PARA INODORO, 2 LAVABOS Y BAÑERA</b></p> <p>Instalación interior de fontanería de AF y ACS para cuarto húmedo con dotación para: 2 inodoros, lavabo sencillo y bañera, realizada con tubo de polibutileno (PB) de diámetros 25 y 16mm, Clase 2 10 bar, según diámetros indicados en los planos, para la red de agua fría y caliente con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica según RITE 2007 para AF y ACS, fabricada según UNE EN ISO 15876, vista o empotrada, incluso p.p. de accesorios y llaves de corte a la entrada de 25 mm, llaves conexión aparatos terminales, terminada, probada a 20kg/cm2 y funcionando, según CTE DB HS-4.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Vivienda 7 1 1,000</p>								
							1,000	49,59	49,59
17.14	<p><b>u INST. CUARTO HUMEDO PARA INODORO, LAVABO DOBLE Y DUCHA</b></p> <p>Instalación interior de fontanería de AF y ACS para cuarto húmedo con dotación para: inodoro, lavabo doble y ducha, realizada con tubo de polibutileno (PB) de diámetros 25 y 16mm, Clase 2 10 bar, según diámetros indicados en los planos, para la red de agua fría y caliente con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica según RITE 2007 para AF y ACS, fabricada según UNE EN ISO 15876, vista o empotrada, incluso p.p. de accesorios y llaves de corte a la entrada de 25 mm, llaves conexión aparatos terminales, terminada, probada a 20kg/cm2 y funcionando, según CTE DB HS-4.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Vivienda 11 2 2,000</p>								
							2,000	49,59	99,18

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
17.15	<p><b>u INST. CUARTO HUMEDO PARA COCINA</b></p> <p>Instalación interior de fontanería de AF y ACS para cuarto húmedo con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, toma y llave de paso para lavadora, realizada con tubo de polibutileno (PB) de diámetros 25 y 16mm, Clase 2 10 bar, según diámetros indicados en los planos, para la red de agua fría y caliente con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica según RITE 2007 para AF y ACS, fabricada según UNE EN ISO 15876, vista o empotrada, incluso p.p. de accesorios y llaves de corte a la entrada de 25 mm, llaves conexión aparatos terminales, terminada, probada a 20kg/cm2 y funcionando, según CTE DB HS-4.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.</p>	11					11,000			
	Total viviendas							11,000	49,59	545,49
17.18	<p><b>u ACUMULADOR 90 LITROS</b></p> <p>Interacumulador vertical de 86 l, un serpentín para producción de ACS. Vitificado de alta calidad que permite almacenamiento continuo de agua a 95°C. Superficie de serpentín sobredimensionada, ideal para trabajar en sistemas de baja temperatura</p> <p>l/lámpara de control, termómetro, termostato exterior regulable de 35° a 60°, válvula de seguridad instalado con llaves de corte y latiguillos.</p>	7					7,000			
	Viviendas 2 dormitorios							7,000	72,87	510,09
17.19	<p><b>u ACUMULADOR 120 LITROS</b></p> <p>Interacumulador vertical de 115 l, un serpentín para producción de ACS. Vitificado de alta calidad que permite almacenamiento continuo de agua a 95°C. Superficie de serpentín sobredimensionada, ideal para trabajar en sistemas de baja temperatura</p> <p>l/lámpara de control, termómetro, termostato exterior regulable de 35° a 60°, válvula de seguridad instalado con llaves de corte y latiguillos.</p>	4					4,000			
	Viviendas 3 dormitorios							4,000	82,87	331,48
<b>TOTAL CAPÍTULO 17 INSTALACION DE FONTANERIA.....</b>									<b>8.088,98</b>	

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN</b>									
18.01	<b>m REMATE CHIMENA FABRICA</b> Remate superior de chimenea de de sección interior variable y de 1,5 metros de altura media, conformado a base de pilaretes de ladrillo macizo o perforado para revestir, recibida y enfoscada exteriormente con mortero de cemento M-5, y pintada con el mismo acabado que el resto de enfoscado, sellado perimetral en el encuentro con la cubierta mediante una banda perimetral de 100 cm. de ancho de imprimación ,50 cm. de banda de refuerzo . Preparado para posterior colocación de aspirador estático.Incluso p/p de aplomado, mermas y roturas.						7,700	6,88	52,98
18.02	<b>m EXTRACCION COCINAS</b> Suministro y montaje de conducto vertical de tiro forzado para evacuación de humos y gases, tipo shunt, con acometidas sucesivas para chimenea múltiple (de 4 a 8 plantas), con acometidas sucesivas, formado por piezas de hormigón vibrado, recibidas con mortero de cemento M-40 (1:6). Incluso piezas especiales y de desviación, instalado según NTE-ISH.						130,900	3,25	425,43
18.03	<b>u ASPIRADOR ESTÁTICO</b> Suministro y montaje de aspirador estático de chapa de aluminio, de la sección necesaria para adaptar a la chimenea de fábrica, con capa de imprimación y capa de acabado con pintura de color a elegir por la DF, para ventilación natural, humos y gases. Incluso p/p de elementos de anclaje y sujeción. Totalmente montado.						2,000	33,82	67,64
<b>TOTAL CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN.....</b>									<b>546,05</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 19 RED DE SANEAMIENTO</b>									
19.01	<b>m BAJANTE DE PVC SERIE C. 125 mm.</b> Bajante de PVC serie C, de 125 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta labiada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando.								
	Bajantes fecales	3	26,000				78,000		
	Pluviales trasera	1	22,000				22,000		
							100,000	4,30	430,00
19.02	<b>m COLECTOR INSONORIZADO 160 MM</b> Colector suspendido, formado por tubo PVC, serie B, de 160 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión a presión con junta elástica. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Incluye: Replanteo y trazado del colector. Presentación en seco de tubos, accesorios y piezas especiales. Marcado de la situación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de la junta elástica y conexión de las piezas. Realización de pruebas de servicio.								
	P baja techo	1	17,300				17,300		
		1	4,000				4,000		
		1	3,000				3,000		
							24,300	6,60	160,38
19.03	<b>m AISLAMIENTO BAJANTES</b> Aislamiento acústico para bajantes de PVC de 125 mm de diámetro, bicapa formado por una membrana autoadhesiva de alta densidad y un polietileno químicamente reticulado termosoldado al anterior de 3.5 mm de espesor, fijado con bridas de plástico. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Colocación del aislante acústico. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares.								
	Bajantes fecales	3	21,000				63,000		
	Colectores	1	17,300				17,300		
		1	4,000				4,000		
		1	3,000				3,000		
							87,300	1,59	138,81
19.04	<b>u COLLARÍN BAJANTES FRIAPHON_GLYNWED D135 mm.</b> Collarín contra incendios Friaphon_Glynwed para bajantes 110/160. para sistemas plásticos de bajantes insonorizadas, empotrado o de montaje posterior, de 75 mm de altura, formado por banda de acero inoxidable de 0,5 mm, capa de material expansivo de 12 mm incluyendo capa de aislamiento acústico de PE de 5 mm de espesor. EI-90 para instalación en muro y EI-120 para instalación en forjados certificado mediante Dibt o similar acorde a norma DIN 4102-11.								
		6					6,000		
							6,000	0,76	4,56
19.05	<b>u RED INTERIOR BAÑOS</b> Evacuación para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo sencillo o doble, bañera o ducha,é, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con el bote sifónico y con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, bote sifónico de PVC de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable. Incluso p/p de derivaciones individuales, conexiones, accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir ayudas de albañilería.								
	Baños 1 a 5	20					20,000		
	Baño viviendas Atico	2					2,000		
							22,000	36,05	793,10

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
19.06	<p><b>u RED INTERIOR COCINA</b></p> <p>Evacuación para cocina con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, toma y llave de paso para lavadora, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso p/p de derivaciones individuales, conexiones, accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir ayudas de albañilería.</p>								
	Viviendas	11					11,000		
								25,96	285,56
19.07	<p><b>u RED INTERIOR CUARTO LIMPIEZA INSONORIZADO</b></p> <p>Evacuación para cuarto de limpieza con dotación para: 1 fregadero/vertedero, con desagües con sifón empotrado, realizada con tubo de PVC, realizada con tubo de PVC, de la serie B,, según CTE y norma UNE-EN 1329-1, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, totalmente insonorizada. Incluso p/p de derivaciones individuales, conexiones, accesorios, registros, elementos de sujeción y aislamiento acústico.</p>								
	Fregadero	3					3,000		
	Vertedero	1					1,000		
							4,000	10,86	43,44
19.08	<p><b>m TUBERIA PVC COMP. J.ELÁS.SN4 C.TEJA &lt;110mm</b></p> <p>Colector de saneamiento enterrado de de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro &lt;110 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, con p.p. de medios auxiliares incluyendo el picado del suelo, la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Totalmente colocada y probada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p>								
	PB	1	10,000				10,000		
								3,29	32,90
19.09	<p><b>u SUM.SIF.ALUM.C/REJ. ALUMINIO 200x200 SV</b></p> <p>Sumidero sifónico autolimpiable con rejilla de acero inoxidable de 200x200 mm. de salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares.</p> <p>Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo, comprobación del nivel del forjado terminado y rectificación de irregularidades, asiento del sumidero y unión con la impermeabilización de la terraza y medios auxiliares.</p>								
	C agua	1					1,000		
	C bomba	1					1,000		
							2,000	6,22	12,44
19.10	<p><b>u ARQUETA DE PASO PREFABRICADA SIFONICA DE 50x50x50 cm.</b></p> <p>Arqueta sifónica enterrada, de dimensiones interiores 50x5x80 cm, prefabricada de hormigón armado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con sifón formado por un codo de 87°30' de Polietileno largo, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición para tráfico pesado D400. Incluso picado suelo, excavación mecánica y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Incluso conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p>								
	Saneamiento	1					1,000		
								25,26	25,26
<b>TOTAL CAPÍTULO 19 RED DE SANEAMIENTO.....</b>									<b>1.926,45</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 20 APARATOS SANITARIOS</b>										
20.01	<p><b>u VERTEDERO</b></p> <p>Vertedero de porcelana sanitaria esmaltada, para monobloque, modelo Garda "ROCA", color blanco, de 420x500x445 mm, equipado con grifo con montura convencional, serie Brava "ROCA", modelo 526166813, acabado cromo, de 144x60 mm. Incluso conexión a la red de agua fría y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación de los elementos de fijación suministrados por el fabricante. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas.</p>	Pb	1					1,000		
							1,000	43,58	43,58	
20.02	<p><b>u PLATO DE DUCHA</b></p> <p>Plato de ducha de porcelana sanitaria, gama media, color blanco, 7de varios tamaños 170/150/120/100x70x8 cm. Incluso silicona para sellado de juntas.Incluida la grifería, con juego de desagüe</p>	BAños	22				22,000			
							22,000	169,16	3.721,52	
20.03	<p><b>u INODORO MERIDIAM</b></p> <p>Inodoro de porcelana sanitaria, compacto adosado a pared con salida dual modelo Meridiande dimensiones 370x60x790 mm, asiento y tapa lacados, aro para inodoro compacto con caída amortiguada, mecanismo de descarga de 3/6 litros. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible, conexión a la red de agua fría y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.</p>		22				22,000			
							22,000	31,45	691,90	
20.04	<p><b>u LAVABO SOBRE ENCIMERA</b></p> <p>Lavabo de porcelana sanitaria esmaltada, sobre encimeracon agujeros para grifería, equipado con grifería monomando, acabado cromo y desagüe, con sifón botella acabado cromo, de 250x35/95 mm. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles, conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.</p>	P1 P2 P3	12				12,000			
		P4	5				5,000			
		P5	4				4,000			
		PATICO	4				4,000			
							25,000	131,23	3.280,75	
20.05	<p><b>m2 ENCIMERAS SILESTONE Aseos</b></p> <p>Encimera de cuarzo sintético , acabado con canto doble, pulido y biselado de 2 cm. de espesor para bancada de aseo, apoyada sobre escuadras ocultas de acero galvanizado para encajar lavabo. Incluso faldón de 20 cm. de altura y zócalo perimetral de 20 cm. de altura del mismo material, anclajes, sellado perimetral por medio de un cordón de 5 mm de espesor de sellador elástico, perfectamente terminada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la encimera. Colocación y fijación de los elementos de soporte. Colocación, ajuste y fijación de la encimera sobre los elementos soporte. Colocación del zócalo perimetral. Sellado y masillado de encuentros. protección del elemento frente a golpes, rozaduras y cargas pesadas. Limpieza final. Eliminación y retirada de restos a vertedero de obra. Parte proporcional de medios auxiliares.</p>	P1 P2 P3,P4,P5	20	0,600	1,300		15,600			
		PATICO	2	0,600	1,400		1,680			
		Terraza Patico	1	0,600	1,800		1,080			
							18,360	61,07	1.121,25	
<b>TOTAL CAPÍTULO 20 APARATOS SANITARIOS.....</b>									<b>8.859,00</b>	



**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**VIVIENDAS LAURIA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 21 EQUIPAMIENTO</b>									
21.01	<p><b>u FREGADERO</b></p> <p>Fregadero de de 1 cubeta de quartzex, de 450x430x200 mm, para encimera de cocina encastrado, con grifería monomando vertical para fregadero.</p> <p>Mezclador para cocina con caño giratorio acabado cromado, posibilidad de limitar la temperatura y el caudal, válvula con desagüe, sifón y enlaces de alimentación flexibles. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de desagües existentes, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado y en funcionamiento.</p>								
							12,000	47,23	566,76
21.02	<p><b>Ud Buzón ext. individual, revistero, metálico, apertura lateral, se</b></p> <p>Buzón exterior, revistero, metálico, con tratamiento anticorrosión por cataforesis, acabado con pintura epoxi, apertura lateral, serie media, incluso tomillería de fijación, tarjetero, cerradura y llaves, fijado a paramento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.</p>								
							11,000	85,00	935,00
21.03	<p><b>Ud Rótulo con soporte de madera, 300x75 mm, las letras o números la</b></p> <p>Rótulo con soporte de madera para señalización de vivienda, de 300x75 mm, con las letras o números grabados en latón extra con las esquinas recortadas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación.</p>								
							1,000	60,00	60,00
21.04	<p><b>Ud Letra/número suelto latón para señalización vivienda, 50 mm altu</b></p> <p>Suministro y colocación de letra o número suelto para señalización de vivienda, de latón de 50 mm de altura.</p> <p>Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación.</p>								
							22,000	15,00	330,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 21 EQUIPAMIENTO.....</b>								<b>1.891,76</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 22 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN (AEROTERMIA)</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 22.01 UNIDADES EXTERIORES</b>									
22.01.01	<b>U MÁQUINA EXTERIOR</b>								
	Unidad exterior para producción de agua caliente sanitaria (ACS) y alimentación de equipos de aire acondicionado, suministro de aire de 7.1kW refrigeración y 8.0kW en calefacción y producción de agua caliente/ACS de 8,0kW y COP 4,08, incluyendo conexiones y piezas necesarias para las mismas, así como p.p. de medios auxiliares. Equipo con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011, y conforme a RITE y CTE DB HE.								
	Total viviendas	11					11,000		
								483,81	5.321,91
							11,000	483,81	5.321,91
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 22.01 UNIDADES EXTERIORES.....</b>								<b>5.321,91</b>
<b>SUBCAPÍTULO 22.02 UNIDADES INTERIORES ACS</b>									
22.02.01	<b>u UNIDAD INTERIOR</b>								
	Módulo Hidrónico para conectar con unidades exteriores Split desde 8 Kw, con placa de Intercambio térmico aire-agua incorporada, Monofásico, con Resistencia de Apoyo de 2 KW y Sistema de Control FTC5. Incluso p.p. de tubería de cobre deshidratado entre módulo hidrónico y acumulador, interconexión eléctrica entre evaporadora y condensadora, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de refrigerante, taladro en muro y acometida eléctrica.								
	Total viviendas	11					11,000		
								433,64	4.770,04
							11,000	433,64	4.770,04
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 22.02 UNIDADES INTERIORES ACS.....</b>								<b>4.770,04</b>
<b>SUBCAPÍTULO 22.03 UNIDADES INTERIORES CLIMATIZACION</b>									
22.03.01	<b>u UNIDAD INTERIOR</b>								
	Unidad interior tipo CONDUCTOS, para instalación en falso techo, con bomba de calor de de 6100 Frig/h y 6900 Kcal/h. Incluso p.p. de tubería de cobre deshidratado, interconexión eléctrica entre evaporadora y condensadora, aislamiento de tuberías, relleno de circuitos de refrigerante, taladro en muro y acometida eléctrica.								
	Total viviendas	11					11,000		
								186,65	2.053,15
							11,000	186,65	2.053,15
22.03.02	<b>u CONTROL REMOTO</b>								
	Control Remoto Sencillo , para 1 g./16 uds, con pantalla LCD retroiluminada.								
	Total viviendas	1	11,000				11,000		
								24,57	270,27
							11,000	24,57	270,27
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 22.03 UNIDADES INTERIORES</b>								<b>2.323,42</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 22.04 DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN</b>									
22.04.01	<b>m CONDUCTO CLIMAVER NETO</b>								
	Conducto autoportante para la distribución de aire climatizado cejecutado en lana de vidrio de alta densidad revestido por exterior con un complejo triplex formado por lámina de aluminio visto, refuerzo de malla de vidrio y kraft, por el interior incorpora un tejido de vidrio negro, aporta altos rendimientos térmicos y acústicos, reacción al fuego B-s1, d0, i/p.p. de corte, ejecución, codos, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación, sellado de uniones con cinta Climaver de aluminio, medios auxiliares y costes indirectos, totalmente instalado según normas UNE y NTE-ICI-22.								
	Distribución climatización (Impulsión y retorno)								
	Conducto 35x30	11	2,000	1,200					26,400
	Conducto 30x30	6	2,000	1,100					13,200
		1	2,000	1,100					2,200
	Conducto 30x25	4	2,000	1,000					8,000
	Conducto 25x25	6	8,000	0,900					43,200
		1	10,000	0,900					9,000
	Conducto 25x20	4	12,000	0,800					38,400
							140,400	5,71	801,68
22.04.02	<b>m REJILLA LINEAL 525X125 CLIMATIZACIÓN</b>								
	Rejilla de impulsión y retorno, compuesta por marco frontal estrecho y lamas de perfil de aluminio extruido, anodizado en color natural (E6/EV1) o de anodizado especial o lacado con coste adicional. Con lamas perfiladas horizontales fijas en la parte frontal PAZ, ejecución ligera, impulsión diagonal. Con distancia entre lamas 13 mm (no resistente ni al impacto ni a pisadas). Montaje oculto (-VM10). Totalmente instalado.								
	Impulsión viviendas 3 dormitorios	4	4,000						16,000
	Retorno viviendas 3 dormitorios	4	4,000						16,000
	Impulsión viviendas 2 dormitorios	7	3,000						21,000
	Retorno viviendas 2 dormitorios	7	3,000						21,000
							74,000	8,99	665,26
22.04.03	<b>m DIFUSOR COCINAS</b>								
	Difusor rotacional de techo para impulsión y retorno, compuesto de placa frontal cuadrada de chapa de acero lacado blanco, con chapas deflectoras fijas integradas para la conducción horizontal de la vena de aire, con montaje oculto (VM).								
	Total cocinas	11							11,000
							11,000	18,84	207,24
22.04.04	<b>m TUBERIA COBRE 3/8"</b>								
	Tubería de cobre para interconexión frigorífica ejecutada en cobre deshidratado de diámetro 3/8" aislado con coquilla de poliuretano expandido de espesor según RITE, incluso carga de refrigerante y aceite, formación de sifones, purgas, visores de líquido, filtros deshidratadores recambiables, soportes, aislamiento en coquilla de celda cerrada de poliuretano, accesorios, pequeño material, etc... Completamente instalada y comprobada.								
	Total viviendas ACS	1	285,000						285,000
	Total viviendas CLIMA	1	308,000						308,000
							593,000	2,29	1.357,97
22.04.05	<b>m TUBERIA COBRE 5/8"</b>								
	Tubería de cobre para interconexión frigorífica ejecutada en cobre deshidratado de diámetro 5/8" aislado con coquilla de poliuretano expandido de espesor según RITE, incluso carga de refrigerante y aceite, formación de sifones, purgas, visores de líquido, filtros deshidratadores recambiables, soportes, aislamiento en coquilla de celda cerrada de poliuretano, accesorios, pequeño material, etc... Completamente instalada y comprobada.								
	Total viviendas ACS	1	285,000						285,000
	Total viviendas CLIMA	1	308,000						308,000
							593,000	3,05	1.808,65

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
22.04.06	<b>m RECUBRIMIENTO CHAPA ALUMINIO</b> Recubrimiento de chapa aluminio para línea de ACS. Incluyendo espesor del aislamiento de las líneas en coquilla de celda cerrada de poliuretano. Incluso p.p. de accesorios, juntas, bordones, tornillería, sellado, etc... Incluso todos los accesorios, por el mismo criterio que la tubería que recubre. soportes, accesorios, pequeño material, etc... Completamente instalada y comprobada.	1	15,000			15,000			
							15,000	1,47	22,05
22.04.07	<b>u ESTRUCTURA SOPORTE UE</b> Estructura soportación unidades exteriores en acero galvanizada. Incluso conexionado, totalmente instalada. Total viviendas	11				11,000			
							11,000	58,89	647,79
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 22.04 DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN..</b>									<b>5.510,64</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 22 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN (AEROTERMIA) .....</b>									<b>17.926,01</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 23 ELECTRICIDAD</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 23.01 ACOMETIDA</b>									
23.01.01	u CAJA GENERAL DE PROTECCION 250 A								
	<p>Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 10, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, grado de protección IP 43 según UNE 20324 e IK 08 según UNE-EN 50102, incluso puerta que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada, según REBT e ITC-BT-13.</p> <p>Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Conexionado. Colocación de tubos y piezas especiales. Pruebas de servicio. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares.</p>								
	CGP Edificio	1					1,000		
								90,35	90,35
23.01.02	m LÍNEA GRAL. ALIMENTACIÓN 4(1x120)mm <sup>2</sup> Cu								
	<p>Línea general de alimentación (LGA) sobre bandeja portacables o tubo de PVC 160 mm formada por conductor de cobre 4(1x120) mm<sup>2</sup> RV-K 0,6/1 kV libre de halógenos, incluso p.p. de bandeja o tubo necesario para su distribución. Instalación incluyendo conexionado.</p>								
	LGA	1	25,000				25,000		
								18,36	459,00
23.01.03	u CENTRALIZACION DE CONTADORES								
	<p>Centralización de contadores sobre paramento vertical, en armario de contadores, compuesta por: unidad funcional de interruptor general de maniobra de 250 A; unidad funcional de embarrado general de la concentración formada por 3 módulos; unidad funcional de fusibles de seguridad formada por 3 módulos; unidad funcional de medida formada por 4 módulos de contadores monofásicos y 2 módulos de contadores trifásicos y módulo de servicios generales con seccionamiento; unidad funcional de mando que contiene los dispositivos de mando para el cambio de tarifa de cada suministro; unidad funcional de embarrado de protección, bornes de salida y conexión a tierra formada por 1 módulo. Incluso p/p de conexiones de la línea repartidora y de las derivaciones individuales a sus correspondientes bornes y embarrados, cableado y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto prefabricado. Colocación y nivelación del conjunto prefabricado. Fijación de módulos al conjunto prefabricado. Conexionado.</p>								
	Centralización de Contadores	1					1,000		
								396,60	396,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 23.01 ACOMETIDA.....</b>									<b>945,95</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 23.02 RED DE TIERRAS</b>									
23.02.01	<b>u REFUERZO TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PLACA</b> Refuerzo de toma de tierra independiente con placa de cobre de 500x500x2 mm., cable de cobre de 35 mm <sup>2</sup> hasta una longitud de 20 metros, uniones mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-18 e ITC-26.								
	Toma de tierra edificio	1					1,000		
								71,89	71,89
23.02.02	<b>u TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA</b> Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm <sup>2</sup> , unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba, así como parte proporcional del cable hasta llevarla fuera del ámbito del aparcamiento.								
	Tierra neutro CGP	1					1,000		
								12,50	12,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 23.02 RED DE TIERRAS.....</b>									<b>84,39</b>
<b>SUBCAPÍTULO 23.03 INSTALACIÓN USOS COMUNES</b>									
23.03.01	<b>u CUADRO PROTEC.SERV.COMUNES</b> Cuadro protección servicios comunes, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, perfil omega, embarrado de protección, con mecanismos según esquema unifilar. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.								
	C.S.-U.C. Edificio	1					1,000		
								84,71	84,71
23.03.02	<b>u CUADRO SECUNDARIO ELEMENTOS ESCALERA</b> Cuadro protección elementos escalera, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, perfil omega, embarrado de protección, con mecanismos según esquema unifilar. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.								
	C.S.-Elementos escalera	1					1,000		
								84,71	84,71
23.03.03	<b>u CUADRO PROTEC. ASCENSOR</b> Cuadro protección para motores de ascensor, y mecanismos según esquema unifilar. Totalmente instalado								
	Ascensor edificio	1					1,000		
								70,85	70,85
23.03.04	<b>u CUADRO PROTEC. GRUPO DE PRESIÓN</b> Cuadro protección para grupo de presión, y mecanismos según esquema unifilar. Totalmente instalado								
	Equipo de presión	1					1,000		
								70,87	70,87
23.03.05	<b>m BANDEJA 300x80 mm.</b> Canalización realizada con bandeja portacables de 300x80 mm de chapa, que cumpla reglamentación RBT sep 2002, instalada en montaje horizontal sobre soportes (distancia entre puntos de sujeción de 1,5 m), incluso p.p. de piezas especiales, tapa en tramos verticales y accesorios de fijación y unión. Totalmente instalada y conectada a tierra.								
	Acometida LGA	1	20,000				20,000		
								0,53	10,60
23.03.06	<b>m DERIVACIÓN ASCENSOR Y GRUPO PRESIÓN 5X6 MM2</b> Derivación Individual circuito trifásico constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 6 mm <sup>2</sup> de sección cero halógenos bajo tubo no propagador de la llama y aislamiento 0,6/1 KV. Para maquinaria de ascensores, totalmente instalado, incluso ayuda de albañilería, medida la longitud colocada								
	C.S. Ascensor	1	40,000				40,000		
	C.S. Grupo de Presión	1	15,000				15,000		

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							55,000	1,73	95,15
<b>23.03.07</b>	<b>m CIRCUITO MONOF. 3X6</b>								
	Derivación Individual de 3x6 mm2, bajo tubo de PVC rígido D=16, M 40/gp5, conductores de cobre de 6 mm2. cero halógenos bajo tubo no propagador de la llama y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico con neutro, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo , incluyendo elementos de fijación y conexionado.								
	CS U.C.	1	10,000			10,000			
	RITI	1	10,000			10,000			
	RITS	1	35,000			35,000			
							55,000	0,97	53,35
<b>23.03.08</b>	<b>u CIRCUITO ALUMBRADO ZAGUÁN Y DEPENDENCIAS PLANTA BAJA</b>								
	Red eléctrica de distribución interior para alimentación del circuito de alumbrado del zaguán y dependencias planta baja (incluido red alumbrado de emergencia de 2x1,5 mm2) compuesta de cable con conductores de cobre de 3x2,5 mm2 de sección y 450/750 V de tensión protegido en tubo plástico de PVC flexible (corrugado) de 20 mm de diámetro para canalización empotrada de 40 m de longitud, y 1 interruptor y reloj. Incluso elementos de fijación de las conducciones, cajas de derivación y regletas de conexión, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada según REBT.								
	Alumbrado zaguán y dependencias planta baja	1				1,000			
							1,000	21,82	21,82
<b>23.03.09</b>	<b>u CIRCUITO ALUMBRADO ESCALERA</b>								
	Red eléctrica de distribución interior para alimentación del circuito de alumbrado de escalera y zonas comunes (incluido red alumbrado de emergencia de 2x1,5 mm2) compuesta de cable con conductores de cobre de 3x2,5 mm2 de sección y 450/750 V de tensión protegido en tubo plástico de PVC flexible (corrugado) de 20 mm de diámetro para canalización empotrada de 50 m de longitud y un reloj general para temporizar el encendido general de la escalera. Incluso elementos de fijación de las conducciones, cajas de derivación y regletas de conexión, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada según REBT.								
	Alumbrado temporizado escalera	1				1,000			
							1,000	97,20	97,20
<b>23.03.10</b>	<b>u CIRCUITO ALUMBRADO RELLANOS</b>								
	Red eléctrica de distribución interior para alimentación del circuito de alumbrado de rellanos (incluido red alumbrado de emergencia de 2x1,5 mm2) compuesta de cable con conductores de cobre de 3x2,5 mm2 de sección y 450/750 V de tensión protegido en tubo plástico de PVC flexible (corrugado) de 20 mm de diámetro para canalización empotrada de 80 m de longitud y un reloj por planta para temporizar encendidos independientes por planta. Incluso elementos de fijación de las conducciones, cajas de derivación y regletas de conexión, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada según REBT.								
	Alumbrado temporizado rellanos	1				1,000			
							1,000	97,20	97,20
<b>23.03.11</b>	<b>u CIRCUITO ALUMBRADO TERRAZA ÁTICO</b>								
	Red eléctrica de distribución interior para alimentación del circuito de alumbrado de terraza ático (incluido red alumbrado de emergencia de 2x1,5 mm2) compuesta de cable con conductores de cobre de 3x2,5 mm2 de sección y 450/750 V de tensión protegido en tubo plástico de PVC flexible (corrugado) de 20 mm de diámetro para canalización empotrada de 80 m de longitud y un reloj por planta para temporizar encendidos independientes por planta. Incluso elementos de fijación de las conducciones, cajas de derivación y regletas de conexión, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada según REBT.								
	Planta ático	1				1,000			
							1,000	97,20	97,20

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
23.03.12	<b>u CIRCUITO TOMAS DE CORRIENTE</b> Red eléctrica de distribución interior para alimentación del circuito de tomas de corriente de zaguán, escalera y zonas comunes compuesta de cable con conductores de cobre de 3x4 mm <sup>2</sup> de sección y 450/750 V de tensión protegido en tubo plástico de PVC flexible (corrugado) de 20 mm de diámetro para canalización empotrada de 150 m de longitud. Incluso elementos de fijación de las conducciones, cajas de derivación y regletas de conexión, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada según REBT.								
	Circuito TC	1					1,000		
								41,05	41,05
23.03.13	<b>u CIRCUITO TOMAS DE CORRIENTE ÁTICO</b> Red eléctrica de distribución interior para alimentación del circuito de tomas de corriente de la terraza común ático compuesta de cable con conductores de cobre de 3x4 mm <sup>2</sup> de sección y 450/750 V de tensión protegido en tubo plástico de PVC flexible (corrugado) de 20 mm de diámetro para canalización empotrada de 150 m de longitud. Incluso elementos de fijación de las conducciones, cajas de derivación y regletas de conexión, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada según REBT.								
	Planta ático	1					1,000		
								41,05	41,05
23.03.14	<b>u CIRCUITO PORTERO ELÉCTRICO</b> Red eléctrica de distribución interior para alimentación del circuito del portero eléctrico compuesta de cable con conductores de cobre de 3x1,5 mm <sup>2</sup> de sección y 450/750 V de tensión protegido en tubo plástico de PVC flexible (corrugado) de 20 mm de diámetro para canalización empotrada de 15 m de longitud. Incluso elementos de fijación de las conducciones, cajas de derivación y regletas de conexión, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada según REBT.								
	Portero eléctrico	1					1,000		
								26,69	26,69
23.03.15	<b>m CANALIZACIÓN LOCALES COMERCIALES</b> Canalización prevista para local comercial realizada con tubo de PVC rígido D= 50, M 40/gp7 y guía de alambre galvanizado, incluyendo cajas de registro.								
	Local Comercial 1	1	10,000						
	Local Comercial 2	1	10,000						
							20,000	2,05	41,00
23.03.16	<b>u Montaje luminarias</b> Luminarias de la totalidad de la iluminación del edificio, suministradas por la propiedad, según puntos orientativos indicados en planos.								
	Conexionado iluminación	1					1,000		
								62,89	62,89
23.03.17	<b>u Punto luz foso ascensor</b> Punto de luz de foso ascensor, instalado con zócalo portalámparas, una lámpara de 60 w., línea de 2x1,5 mm <sup>2</sup> y 750 v. bajo, tubo rígido de 16 mm. de diámetro.								
	Ascensor	1					1,000		
								2,17	2,17
23.03.18	<b>u PUNTO DE LUZ DETECTOR DE PRESENCIA 10 A</b> Punto luz detección de presencia realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm <sup>2</sup> , incluido, caja registro, detector de presencia por infrarojos de JUNG, empotrable a techo, para activar alumbrado interior en dependencias, para una intensidad de 10 A., totalmente montado e instalado según documentación gráfica de proyecto.								
	Planta baja	2					2,000		
	Planta 1ª	2					2,000		
	Planta 2ª	2					2,000		
	Planta 3ª	2					2,000		
	Planta 4ª	2					2,000		



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Planta 5ª	2				2,000			
	Planta 6ª	2				2,000			
							14,000	0,26	3,64
<b>23.03.19</b>	<b>u PUNTO LUZ</b>								
	Punto luz realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm <sup>2</sup> ., incluido, caja registro, caja mecanismo universal con tornillo integrado en mobiliario, interruptor unipolar y marco respectivo, color aluminio, totalmente montado e instalado según documentación gráfica de proyecto.								
	Planta baja	2				2,000			
	Planta ático	2				2,000			
							4,000	1,49	5,96
<b>23.03.20</b>	<b>u P.LUZ SENCILLO ESTANCO IP44</b>								
	Punto de luz sencillo estanco realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm <sup>2</sup> de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Estanco IP44, instalado.								
	Acceso a cubierta	1				1,000			
							1,000	3,52	3,52
<b>23.03.21</b>	<b>u BASE ENCHUFE</b>								
	Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2,5 mm <sup>2</sup> ., (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo integrado en mobiliario o paramento, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), así como marco respectivo, totalmente montado e instalado según documentación gráfica de proyecto.								
	Planta baja	4				4,000			
	Planta 1ª	1				1,000			
	Planta 2ª	1				1,000			
	Planta 3ª	1				1,000			
	Planta 4ª	1				1,000			
	Planta 5ª	1				1,000			
	Planta ático	1				1,000			
							10,000	1,78	17,80
<b>23.03.22</b>	<b>u BASE ENCHUFE TT</b>								
	Base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar, aislados para un tensión nominal de 750V y sección 2,5 mm <sup>2</sup> (activo, neutro y protección), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 10-16 A. (II+TT) con tapa, gama alta, instalada.								
	Planta ático	13				13,000			
							13,000	6,44	83,72
<b>23.03.23</b>	<b>u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA D-100</b>								
	Bloque autónomo de alumbrado de señalización y emergencia para superficie (convertible en estanco y/o empotrable mediante accesorios) de 100 lm, 1 hora de autonomía, IP 42 e IK 04 y medidas 327x125x55,5 mm. Según norma CEI EN 60598.2.22 - UNE 20392.93.								
	Planta baja	1				1,000			
	Planta ático	1				1,000			
							2,000	0,69	1,38
<b>23.03.24</b>	<b>u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA D-300</b>								
	Bloque autónomo de alumbrado de emergencia para superficie (convertible en estanco y/o empotrable mediante accesorios) de 300 lm, 1 hora de autonomía, IP 42 e IK 04 y medidas 327x125x55,5 mm. Según norma CEI EN 60598.2.22 - UNE 20392.93.								
	Planta baja	2				2,000			
	Planta 1ª	1				1,000			
	Planta 2ª	1				1,000			
	Planta 3ª	1				1,000			
	Planta 4ª	1				1,000			
	Planta 5ª	1				1,000			

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**VIVIENDAS LAURIA**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Planta ático	1				1,000			
							8,000	0,95	7,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 23.03 INSTALACIÓN USOS COMUNES..</b>									<b>1.122,13</b>
<b>SUBCAPÍTULO 23.04 INSTALACIÓN VIVIENDAS</b>									
<b>23.04.01</b>	<b>m DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x25 mm2</b>								
	Derivación individual 3x25 mm2 (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 25 mm2 y aislamiento tipo Rv-K 0,6/1 kV libre de halógenos, en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.								
	Derivación Individual vivienda 1	1	26,000			26,000			
	Derivación Individual vivienda 2	1	26,000			26,000			
	Derivación Individual vivienda 3	1	30,000			30,000			
	Derivación Individual vivienda 4	1	30,000			30,000			
	Derivación Individual vivienda 5	1	35,000			35,000			
	Derivación Individual vivienda 6	1	35,000			35,000			
	Derivación Individual vivienda 7	1	38,000			38,000			
	Derivación Individual vivienda 8	1	38,000			38,000			
	Derivación Individual vivienda 9	1	41,000			41,000			
	Derivación Individual vivienda 10	1	41,000			41,000			
	Derivación Individual vivienda 11	1	44,000			44,000			
							384,000	5,61	2.154,24
<b>23.04.02</b>	<b>u CUADRO PROTEC.ELECTRIFIC. ELEVADA</b>								
	Cuadro protección electrificación elevada 9,2 KW, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con caja de empotrar de puerta blanca Legrand Ekinox e de 2x12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 40 A, 2 interruptores diferenciales 2x40 A 30 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A., con circuitos adicionales para calefacción, aire acondicionado, secadora y gestión de usuarios. Instalado, incluyendo cableado y conexionado. Todo según esquema unifilar.								
	Total viviendas	11				11,000			
							11,000	53,42	587,62
<b>23.04.03</b>	<b>u RED DE DISTRIBUCIÓN EN VIVIENDA DE EDIFICIO PLURIFAMILIAR</b>								
	Red eléctrica de distribución interior de una vivienda de edificio plurifamiliar con electrificación elevada, con las siguientes estancias: vestíbulo, pasillo, comedor, dormitorio doble, 2 dormitorios sencillos, baño, aseo, cocina, galería, terraza, compuesta de: cuadro general de mando y protección; circuitos interiores con cableado bajo tubo protector de PVC flexible: C1, C2, C3, C4, C5, C12 del tipo C5; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).								
	Total viviendas	11				11,000			
							11,000	2.045,46	22.500,06
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 23.04 INSTALACIÓN VIVIENDAS .....</b>									<b>25.241,92</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 23 ELECTRICIDAD .....</b>									<b>27.394,39</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 24 RED PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EDIFICIO</b>									
24.01	<p><b>u EXTINTOR 6 KG POLVO ABC ANTB. PRES.INC EN ARMARIO</b></p> <p>Características técnicas: Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso armario empotrado en la pared con puerta para acristalar, luna incolora y accesorios de montaje. Totalmente instalado.</p>								
	Planta baja	1					1,000		
	Planta 1ª	1					1,000		
	Planta 2ª	1					1,000		
	Planta 3ª	1					1,000		
	Planta 4ª	1					1,000		
	Planta 5ª	1					1,000		
	Planta ático	1					1,000		
							7,000	30,86	216,02
24.02	<p><b>u EXTINTOR CO2</b></p> <p>Características técnicas: Suministro y colocación de extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, con manguera y trompa difusora. Incluso armario para empotrar con puerta para acristalar, luna incolora y accesorios de montaje. Totalmente instalado.</p>								
	Planta baja	1					1,000		
							1,000	56,10	56,10
24.03	<p><b>u PLACA A4 PVC FOTO</b></p> <p>Placa de señalización luminiscente indicativa de elemento de extinción o evacuación en DINA-4 (210x297mm.) en PVC, incluido colocación.</p>								
	Extintores edificio	8					8,000		
	Señalíticas edificio	15					15,000		
							23,000	2,98	68,54
24.04	<p><b>u PLACA CORTAFUEGO</b></p> <p>Placa cortafuego para instalar en patinillo instalaciones baja tensión. Totalmente instalado.</p>								
	Paso instalaciones baja tensión	2					2,000		
							2,000	23,55	47,10
	<b>TOTAL CAPÍTULO 24 RED PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EDIFICIO.....</b>								<b>387,76</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 25 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
	TOTAL CAPÍTULO 25 SEGURIDAD Y SALUD.....								4.359,14

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## VIVIENDAS LAURIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 26 GESTION DE RESIDUOS</b>									
TOTAL CAPÍTULO 26 GESTION DE RESIDUOS.....									752,02
TOTAL.....									167.729,04

## **2. RESUMEN**

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## VIVIENDAS LAURIA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	2.073,93	1,24
02	DEMOLICIONES.....	14.470,46	8,63
03	ESTRUCTURAS.....	3.549,21	2,12
04	CUBIERTAS.....	7.479,59	4,46
05	ALBAÑILERIA.....	12.467,11	7,43
06	AISLAMIENTOS.....	375,77	0,22
07	SOLIDOS.....	7.761,59	4,63
08	CHAPADOS Y ALICATADOS.....	5.819,80	3,47
09	ENFOSCADOS Y ENLUCIDOS.....	3.910,74	2,33
10	FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA.....	7.371,52	4,39
11	PINTURAS.....	3.210,78	1,91
12	REHABILITACIÓN DE FACHADA.....	5.914,98	3,53
13	CARPINTERIA INTERIOR.....	3.058,22	1,82
14	CARPINTERIA EXTERIOR.....	12.596,91	7,51
15	CARPINTERIA DE ACERO Y CERRAJERIA.....	1.976,10	1,18
16	ACRISTALAMIENTO.....	3.560,77	2,12
17	INSTALACION DE FONTANERIA.....	8.088,98	4,82
18	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN.....	546,05	0,33
19	RED DE SANEAMIENTO.....	1.926,45	1,15
20	APARATOS SANITARIOS.....	8.859,00	5,28
21	EQUIPAMIENTO.....	1.891,76	1,13
22	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN (AEROTERMIA).....	17.926,01	10,69
23	ELECTRICIDAD.....	27.394,39	16,33
24	RED PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EDIFICIO.....	387,76	0,23
25	SEGURIDAD Y SALUD.....	4.359,14	2,60
26	GESTION DE RESIDUOS.....	752,02	0,45
		<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>167.729,04</b>
13,00% Gastos generales.....		21.804,78	
6,00% Beneficio industrial.....		10.063,74	
		<b>SUMA DE G.G. y B.I.</b>	<b>31.868,52</b>
21,00% I.V.A.....		41.915,49	
		<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>	<b>241.513,05</b>
		<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>241.513,05</b>

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS TRECE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

, a 7 de septiembre de 2020.

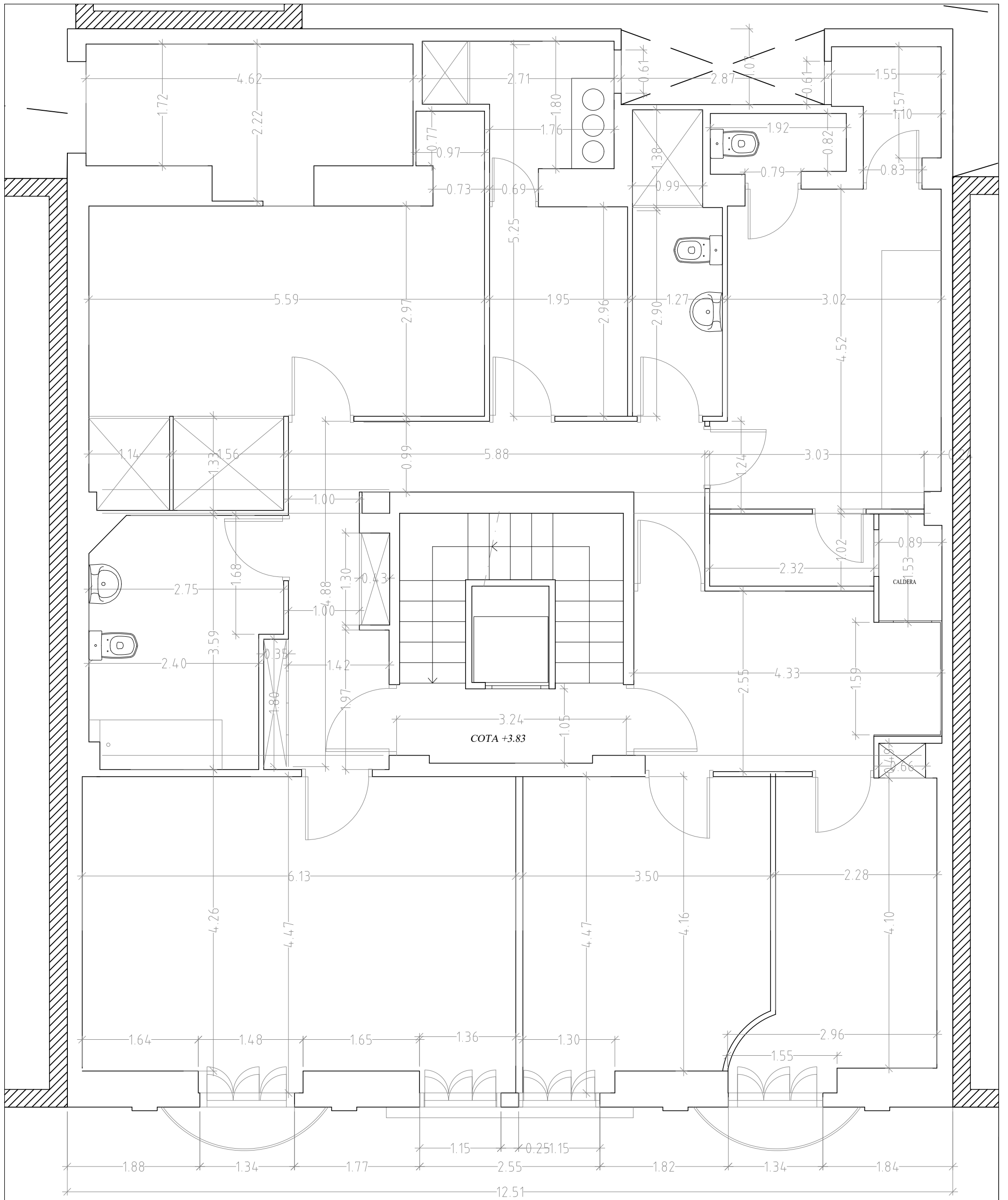
El promotor

La dirección facultativa

## 4.6 Planos





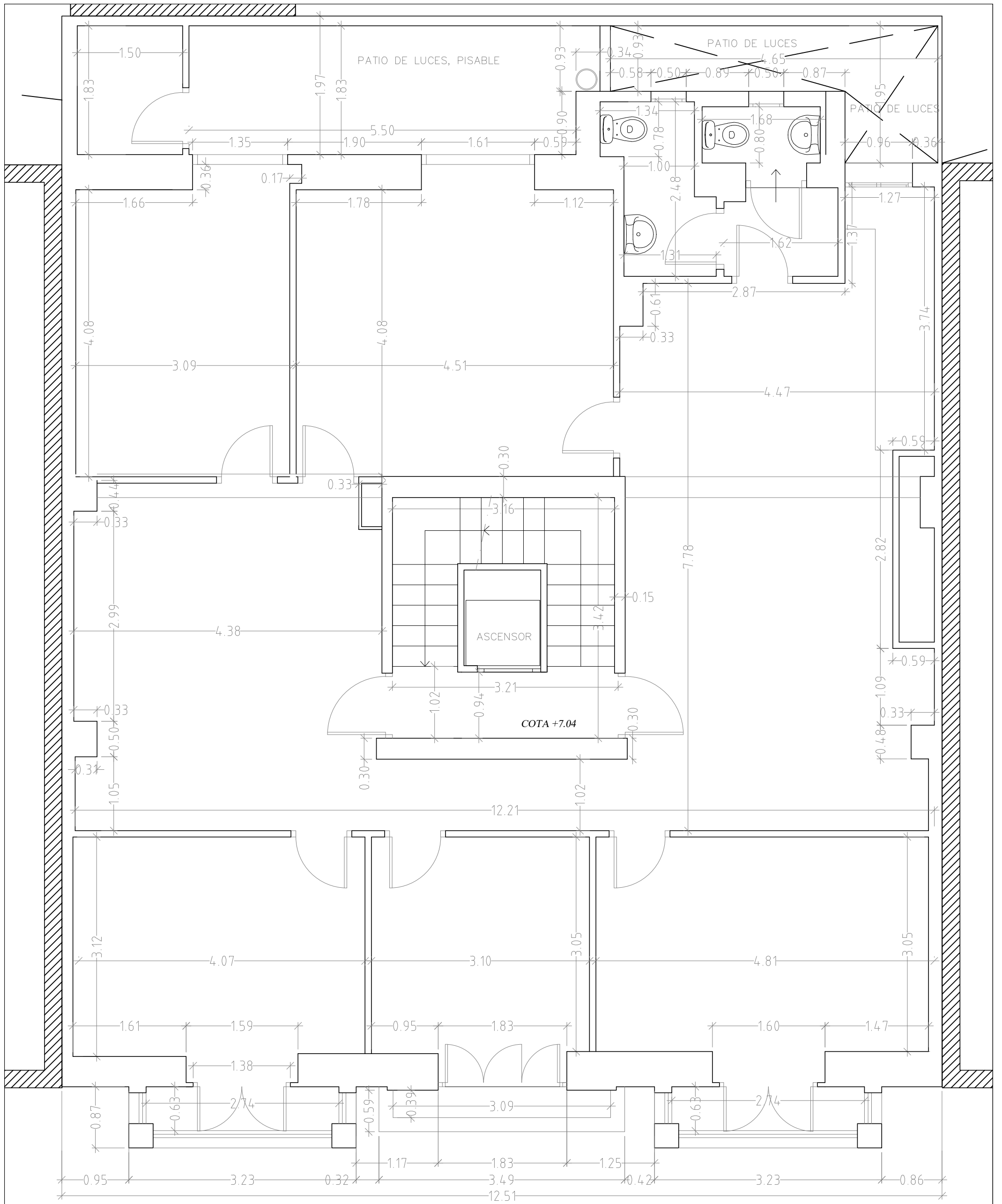




SUPERFICIES		
	UTIL	CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	160,29	191,82
PLANTA 1	155,07	184,63
PLANTA 2	143,45	174
PLANTA 3	142,61	171,15
PLANTA 4	144,24	172,33
PLANTA 5	154,6	165,91
PLANTA 6	88,03	103,24
<b>TOTAL</b>	<b>988,29</b>	<b>1163,08</b>



**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

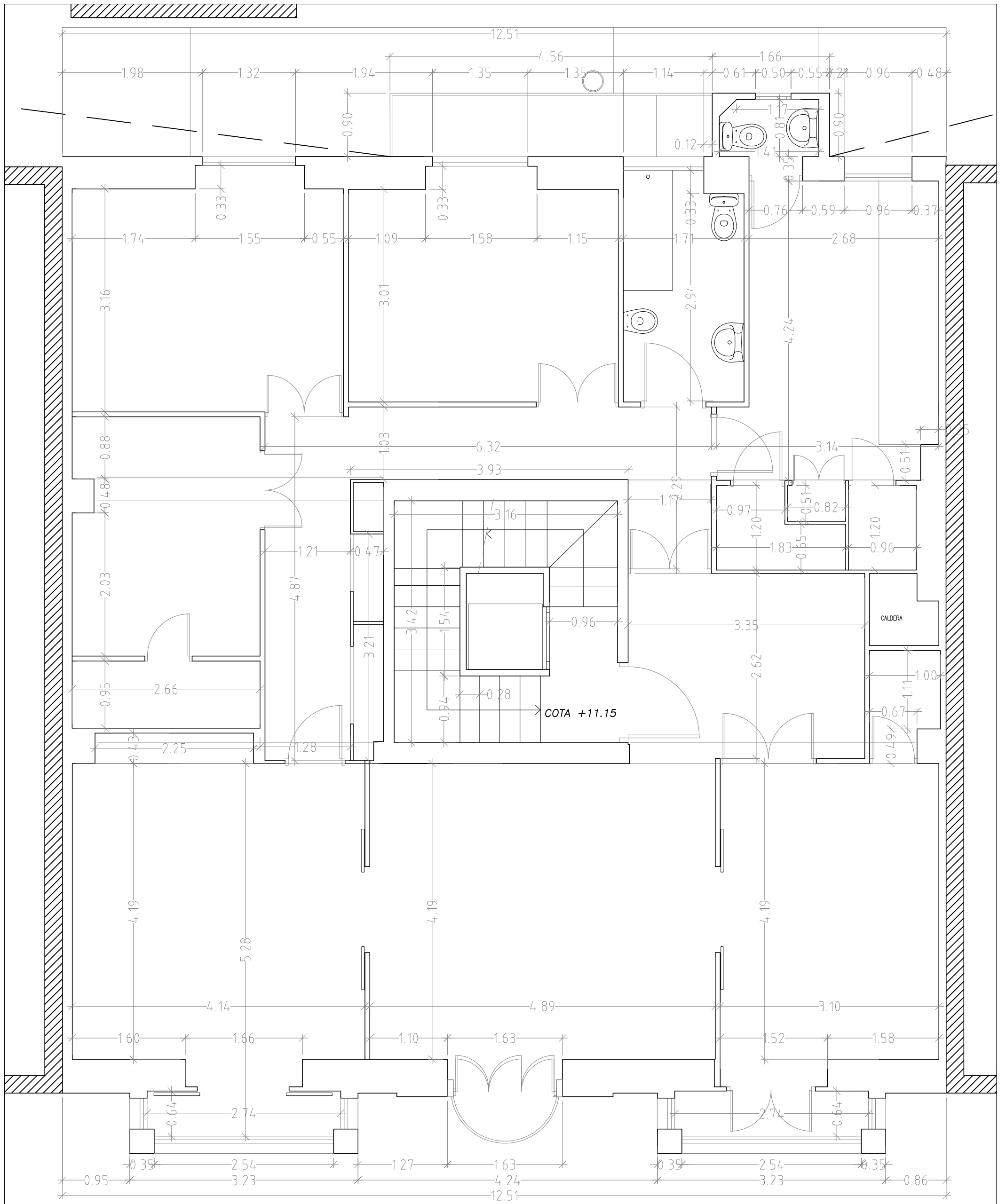
<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> ESTADO ACTUAL P1	PLANO: <b>2.1</b>	ESCALA: <b>1/50</b>
	<b>FECHA: 25/09/2020</b>	
<b>AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO</b>		



SUPERFICIES		
	UTIL	CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	160,29	191,82
PLANTA 1	155,07	184,63
PLANTA 2	143,45	174
PLANTA 3	142,61	171,15
PLANTA 4	144,24	172,33
PLANTA 5	154,6	165,91
PLANTA 6	88,03	103,24
<b>TOTAL</b>	<b>988,29</b>	<b>1163,08</b>

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> ESTADO ACTUAL P2	PLANO: <b>2.2</b>	ESCALA: <b>1/50</b>
	<b>FECHA: 25/09/2020</b>	
<b>AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO</b>	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN



**SUPERFICIES**

	UTIL	CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	160,29	191,82
PLANTA 1	155,07	184,63
PLANTA 2	143,45	174
PLANTA 3	142,61	171,15
PLANTA 4	144,24	172,33
PLANTA 5	154,6	165,91
PLANTA 6	88,03	103,24
<b>TOTAL</b>	<b>988,29</b>	<b>1163,08</b>

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

NOMBRE DEL PLANO:  
ESTADO ACTUAL P3

AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO:

2.3

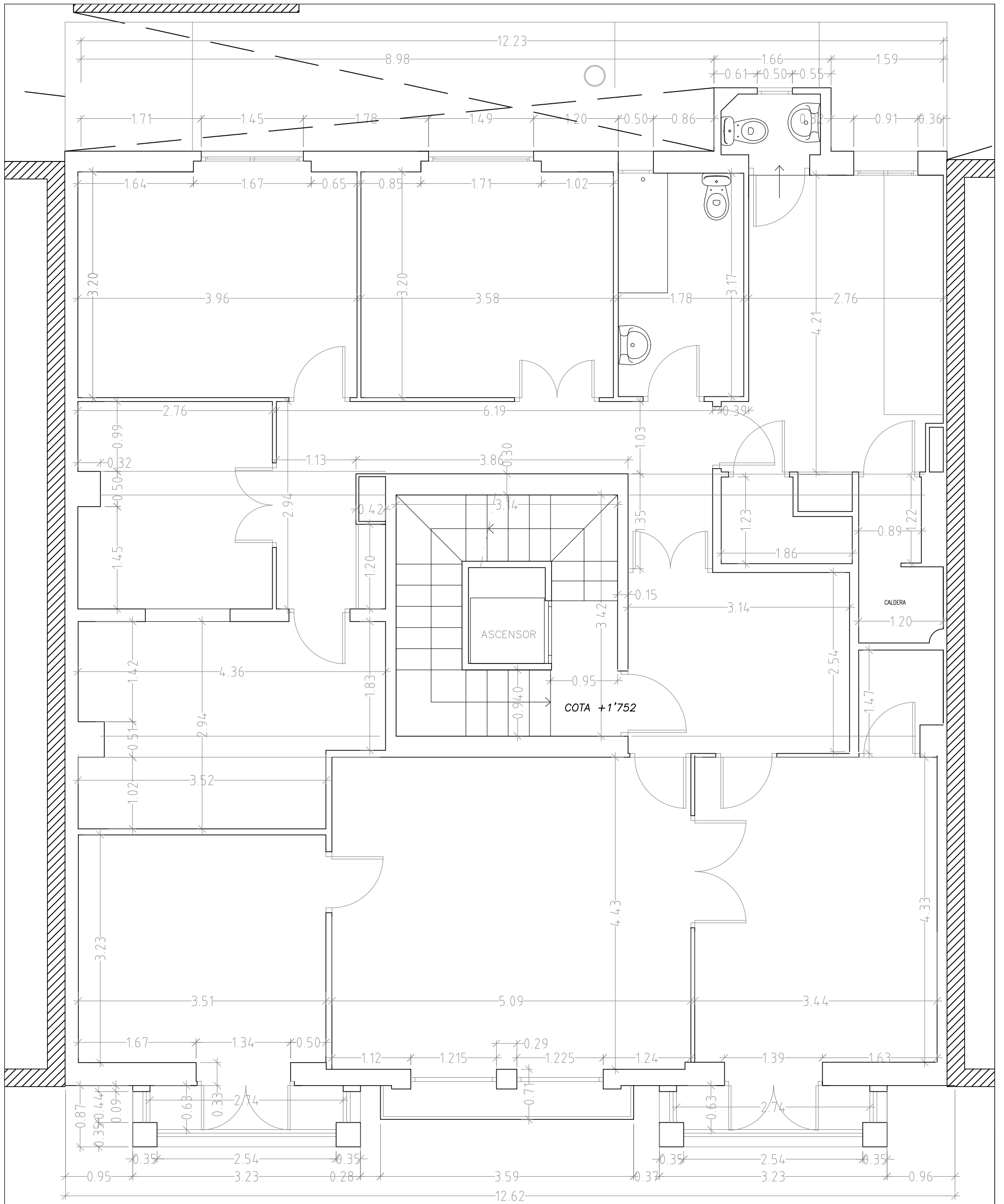
ESCALA:

1/50

FECHA: 25/09/2020





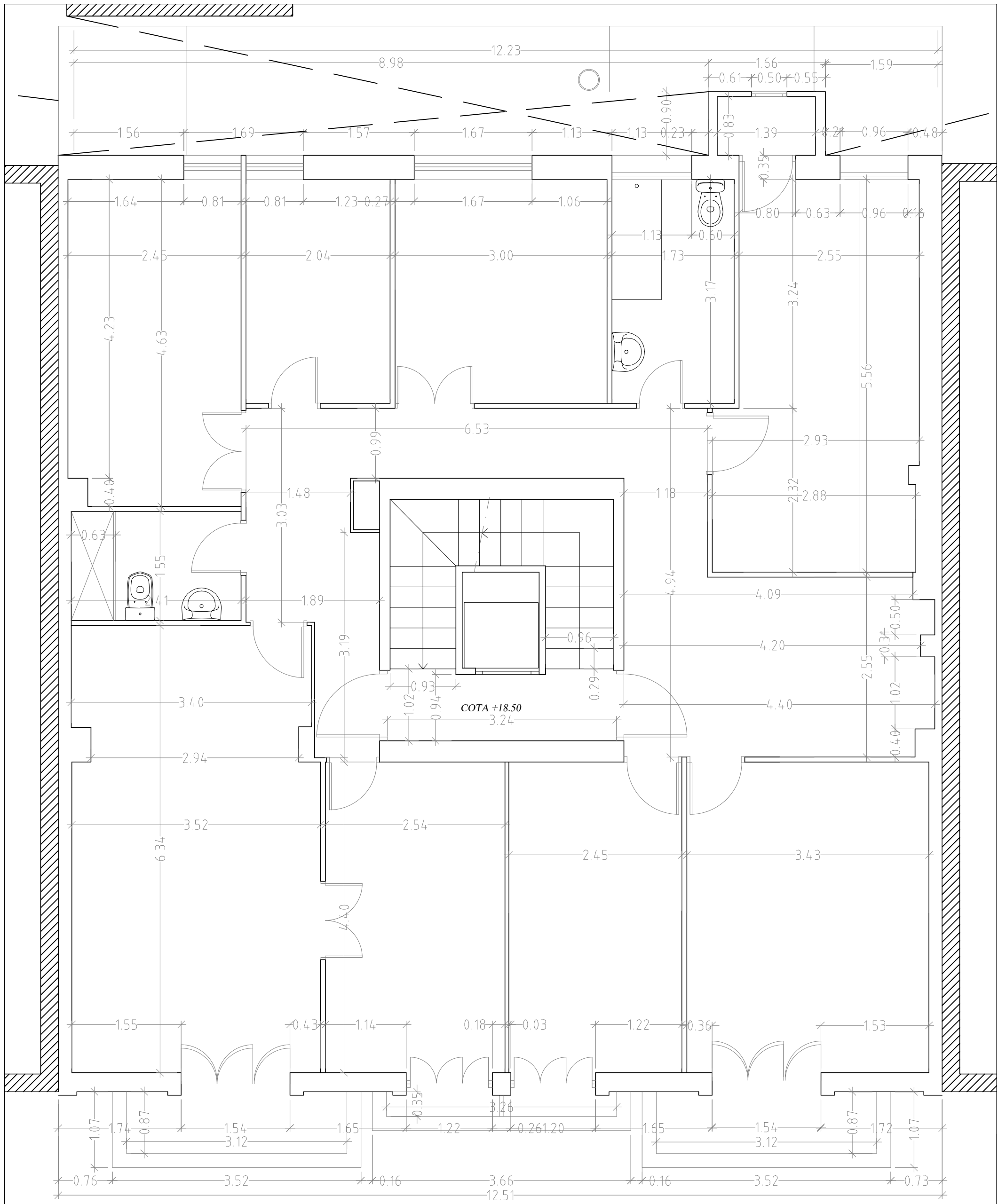
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
INGENIERÍA DE  
EDIFICACIÓN



SUPERFICIES		
	UTIL	CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	160,29	191,82
PLANTA 1	155,07	184,63
PLANTA 2	143,45	174
PLANTA 3	142,61	171,15
PLANTA 4	144,24	172,33
PLANTA 5	154,6	165,91
PLANTA 6	88,03	103,24
<b>TOTAL</b>	<b>988,29</b>	<b>1163,08</b>



**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

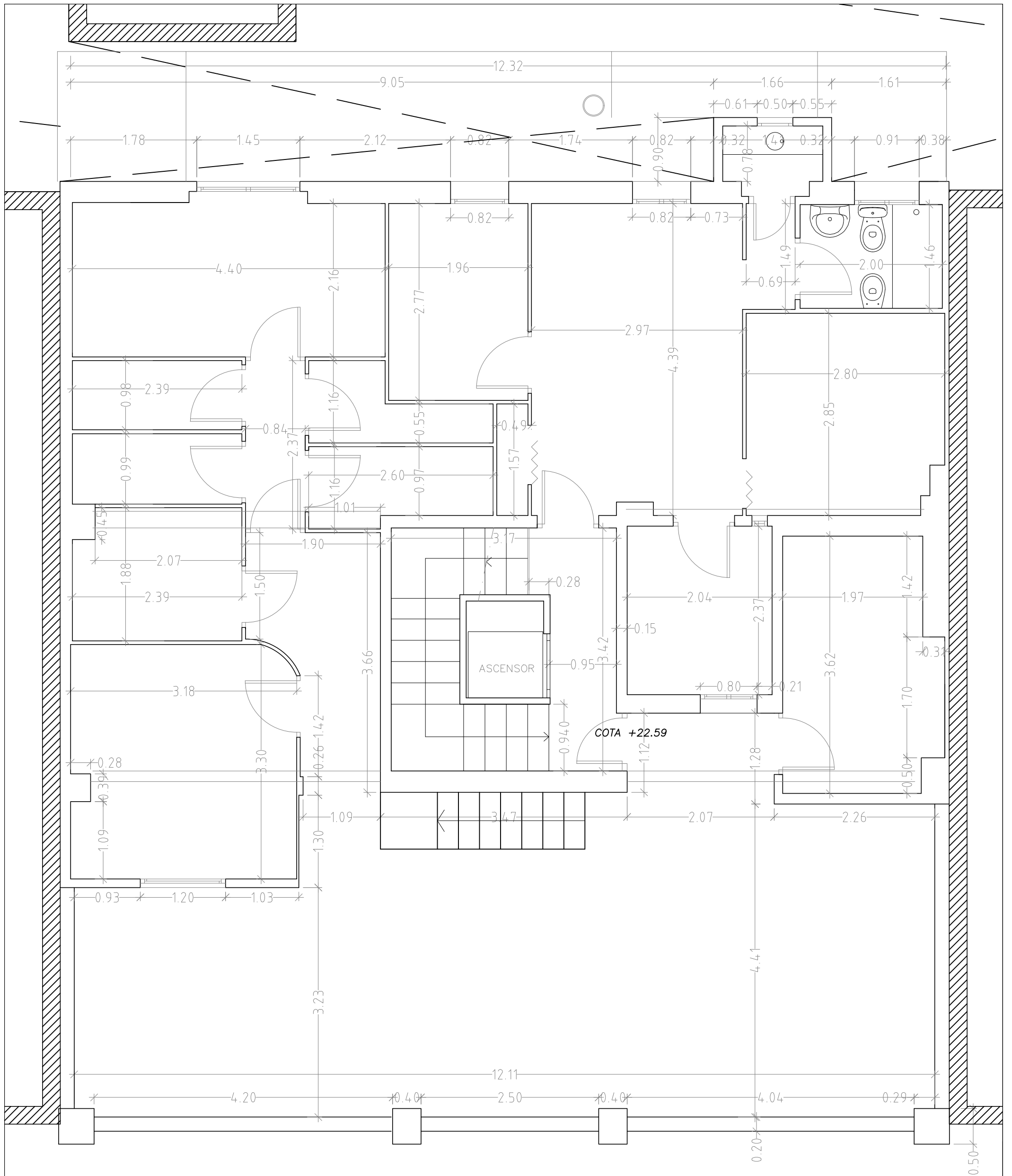
<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> ESTADO ACTUAL P4	PLANO: <b>2.4</b>	ESCALA: <b>1/50</b>
	<b>FECHA: 25/09/2020</b>	
<b>AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO</b>		



SUPERFICIES		
	UTIL	CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	160,29	191,82
PLANTA 1	155,07	184,63
PLANTA 2	143,45	174
PLANTA 3	142,61	171,15
PLANTA 4	144,24	172,33
PLANTA 5	154,6	165,91
PLANTA 6	88,03	103,24
<b>TOTAL</b>	<b>988,29</b>	<b>1163,08</b>



**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

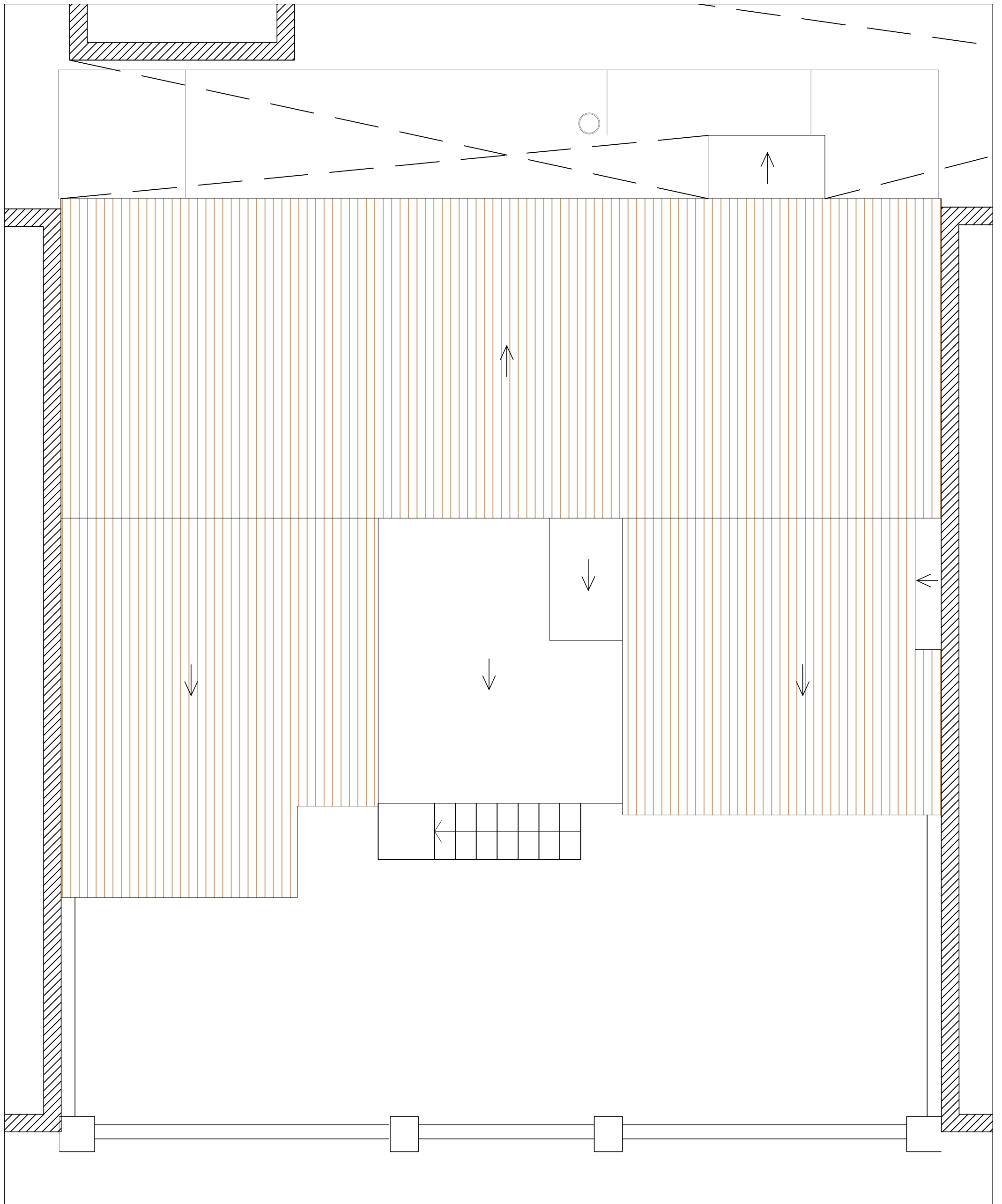
<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> ESTADO ACTUAL P5	PLANO: <b>2.5</b>	ESCALA: <b>1/50</b>
	<b>FECHA: 25/09/2020</b>	
<b>AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO</b>	 	





SUPERFICIES		
	UTIL	CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	160,29	191,82
PLANTA 1	155,07	184,63
PLANTA 2	143,45	174
PLANTA 3	142,61	171,15
PLANTA 4	144,24	172,33
PLANTA 5	154,6	165,91
PLANTA 6	88,03	103,24
<b>TOTAL</b>	<b>988,29</b>	<b>1163,08</b>

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

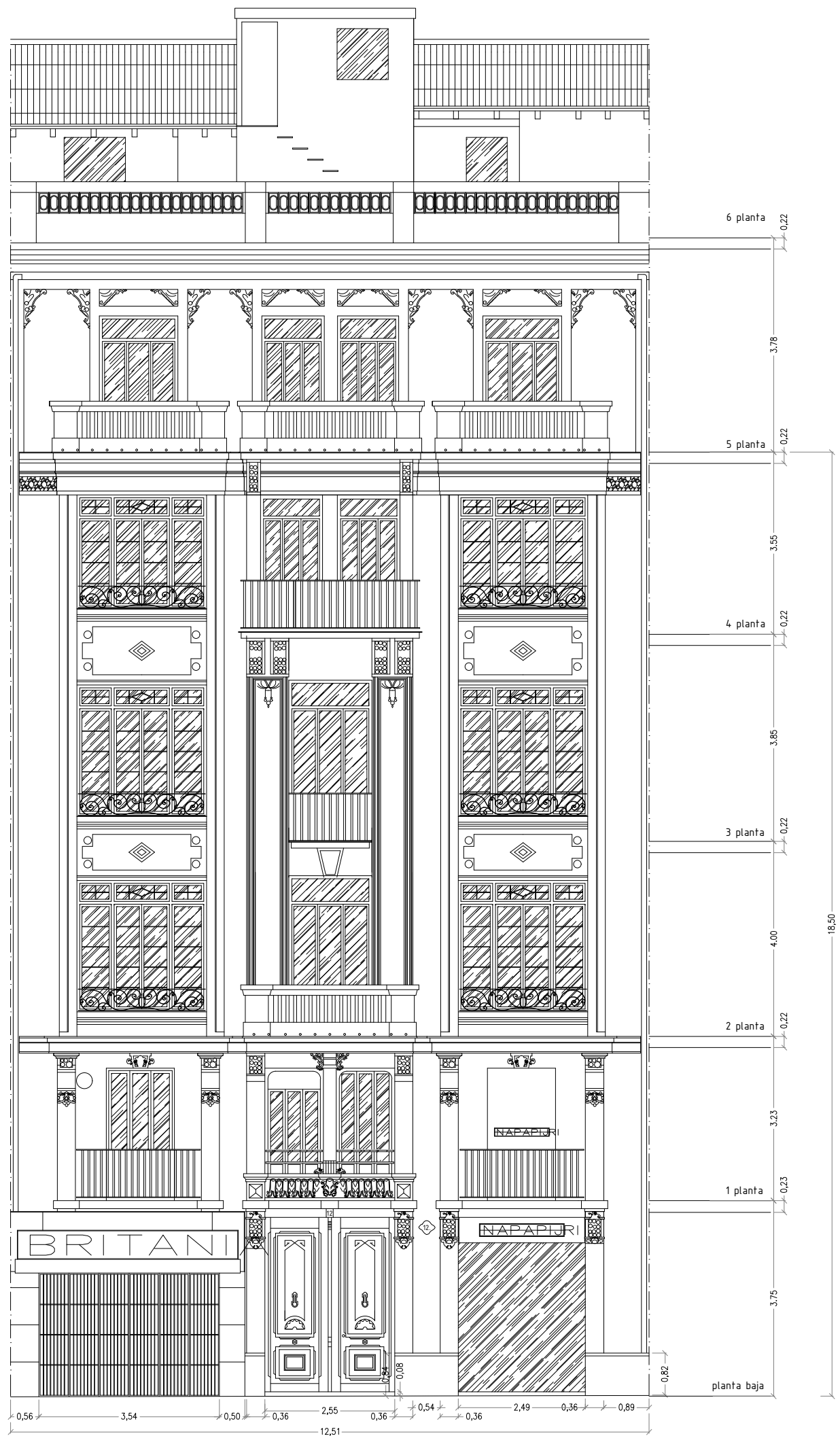
<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> ESTADO ACTUAL P6	PLANO: <b>2.6</b>	ESCALA: <b>1/50</b>
	<b>FECHA: 25/09/2020</b>	
<b>AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO</b>	 <small>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA</small>	 <small>ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN</small>



SUPERFICIES		
	UTIL	CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	160,29	191,82
PLANTA 1	155,07	184,63
PLANTA 2	143,45	174
PLANTA 3	142,61	171,15
PLANTA 4	144,24	172,33
PLANTA 5	154,6	165,91
PLANTA 6	88,03	103,24
<b>TOTAL</b>	<b>988,29</b>	<b>1163,08</b>

<b>PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS</b>	
<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> ESTADO ACTUAL P.CUBIERTA	PLANO: 2.7      ESCALA: 1/50
	<b>FECHA: 25/09/2020</b>
<b>AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO</b>	  ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN





PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

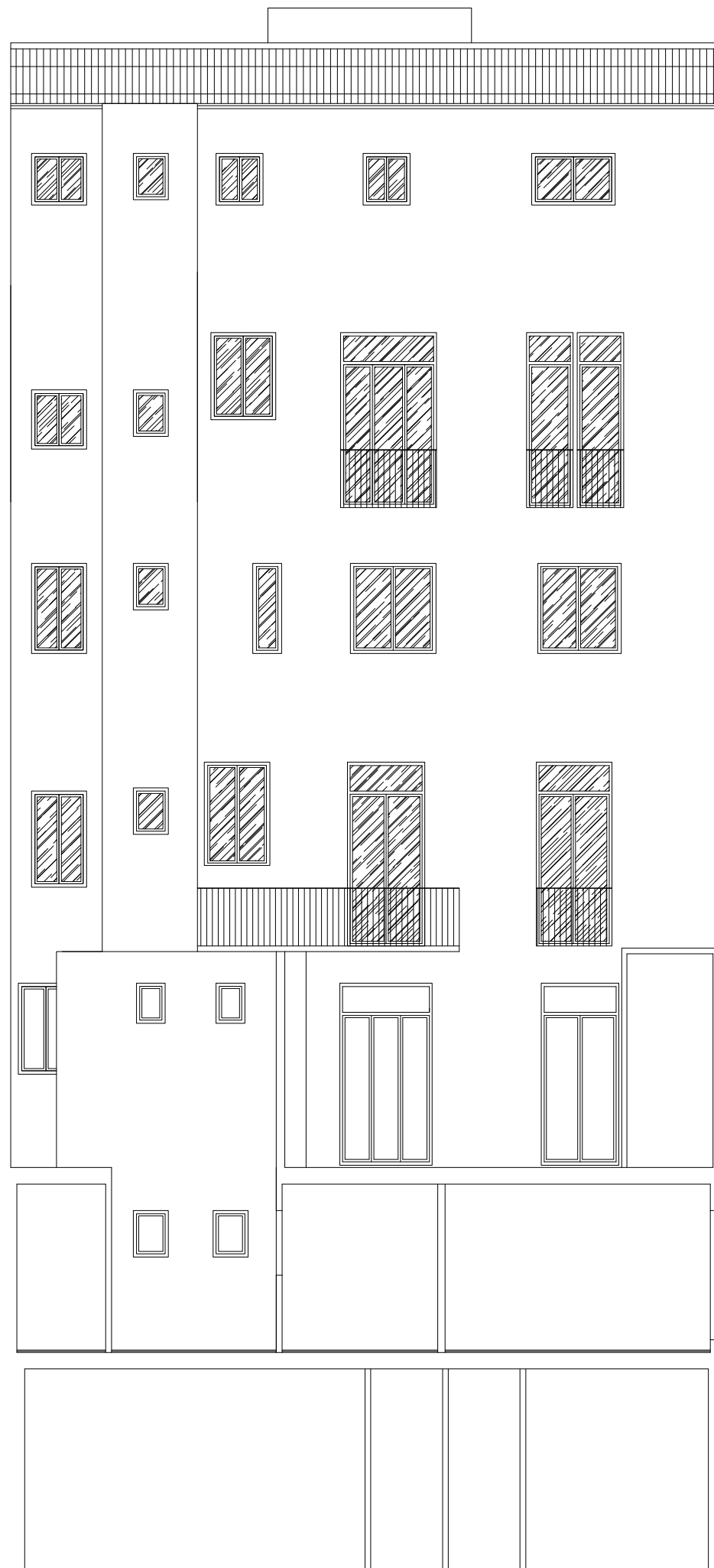
NOMBRE DEL PLANO:  
ALZADO PRINCIPAL ACTUAL

AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO: 2.8	ESCALA: 1/100
FECHA: 25/09/2020	



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
INGENIERÍA DE  
EDIFICACIÓN



PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
ALZADO POSTERIOR ACTUAL

PLANO:  
2.9

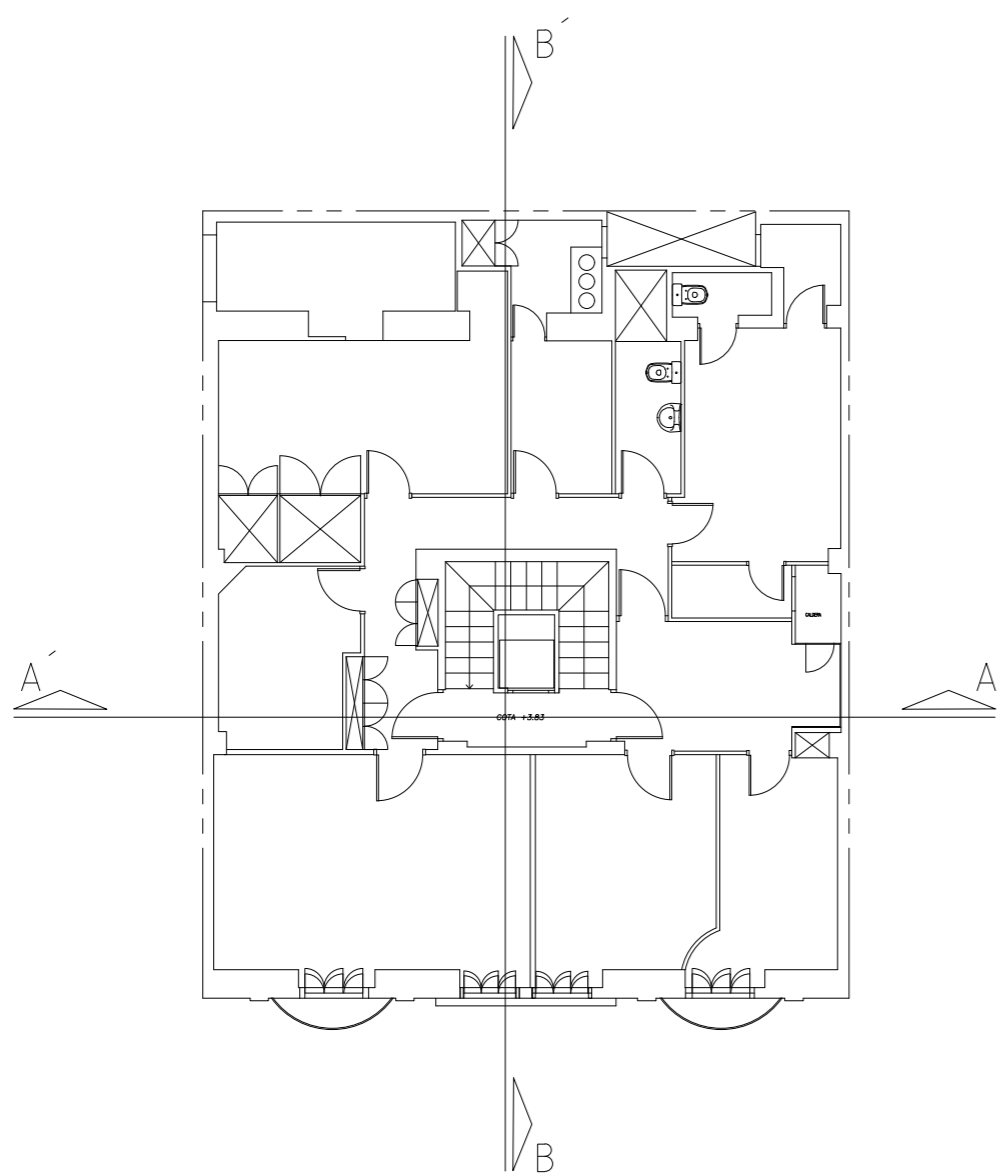
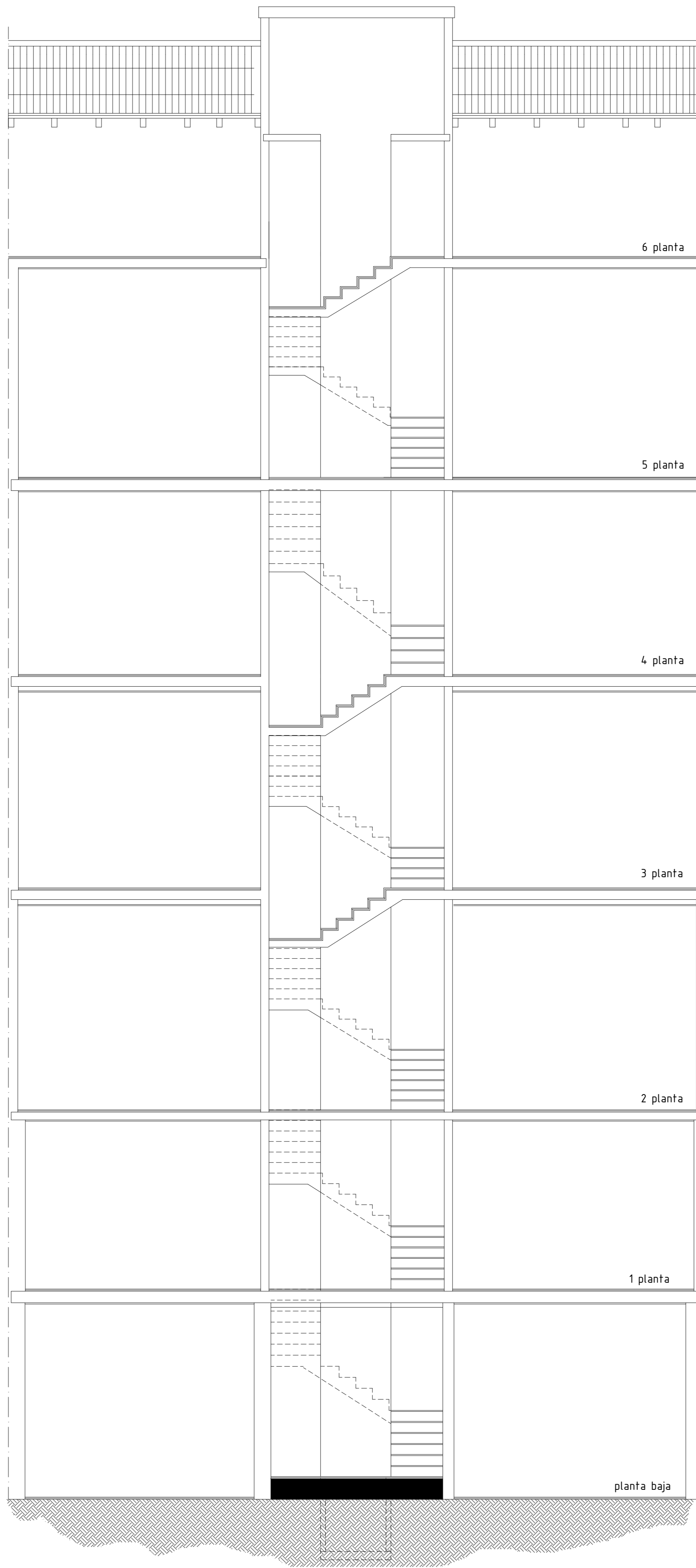
ESCALA:  
1/100



FECHA: 25/09/2020

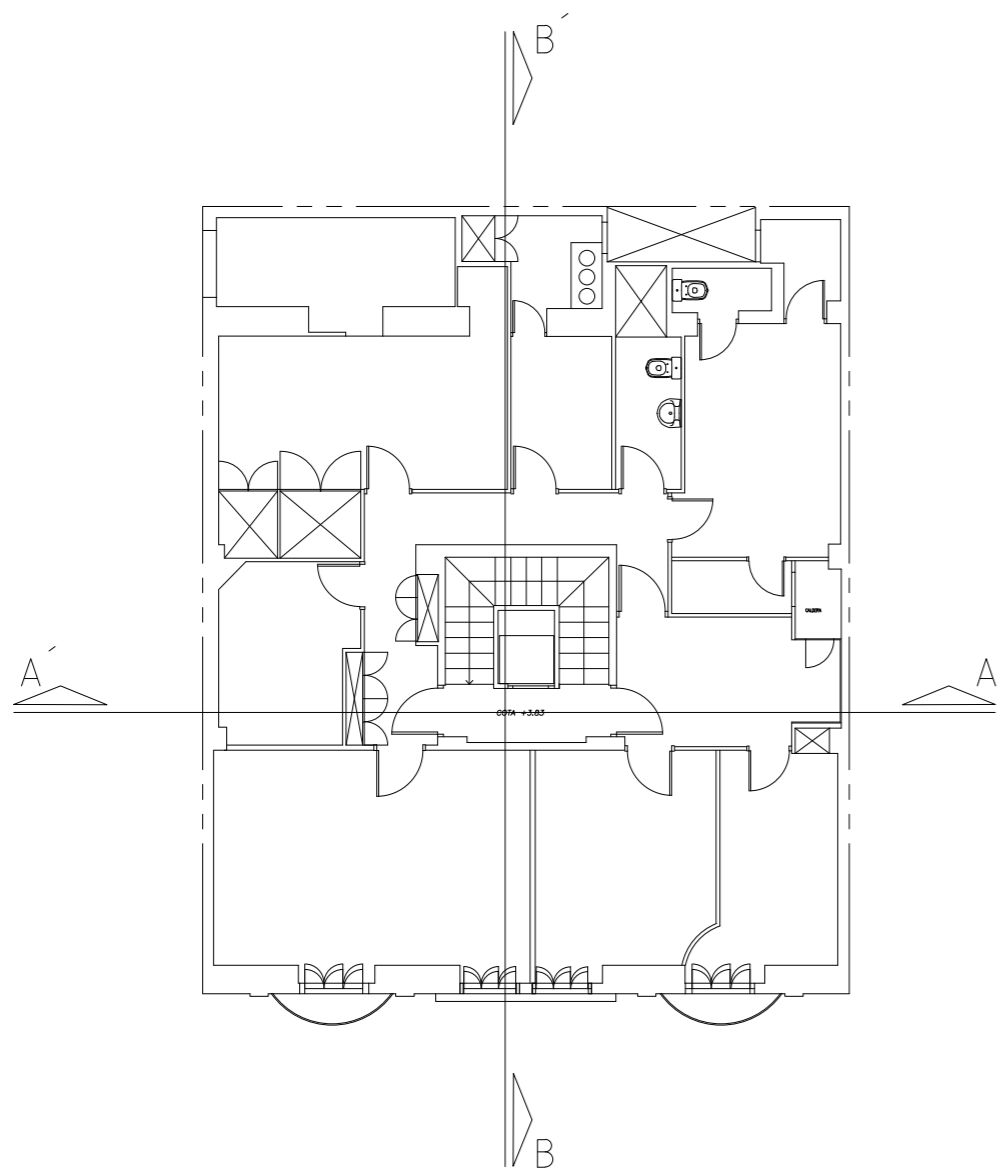
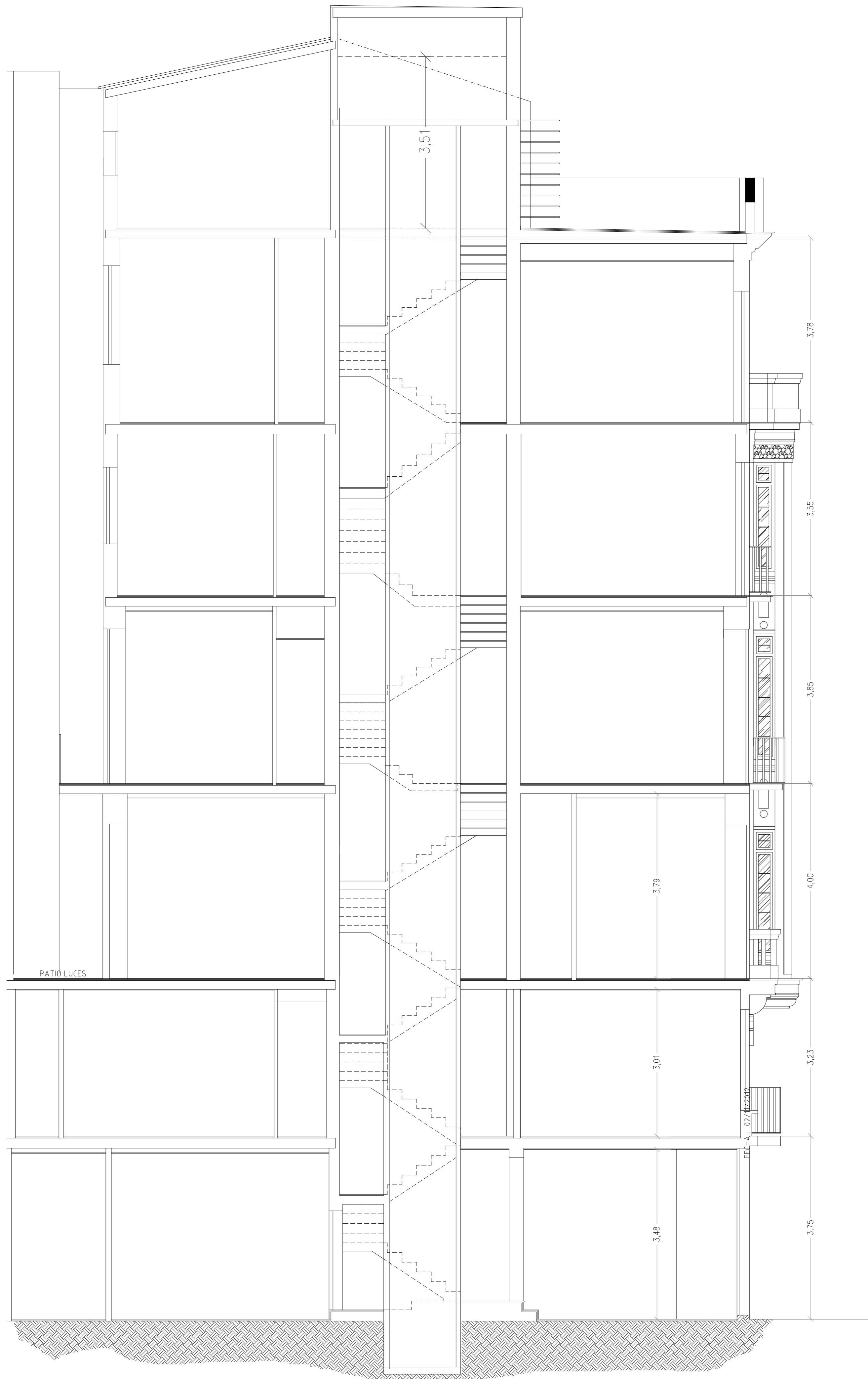
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO





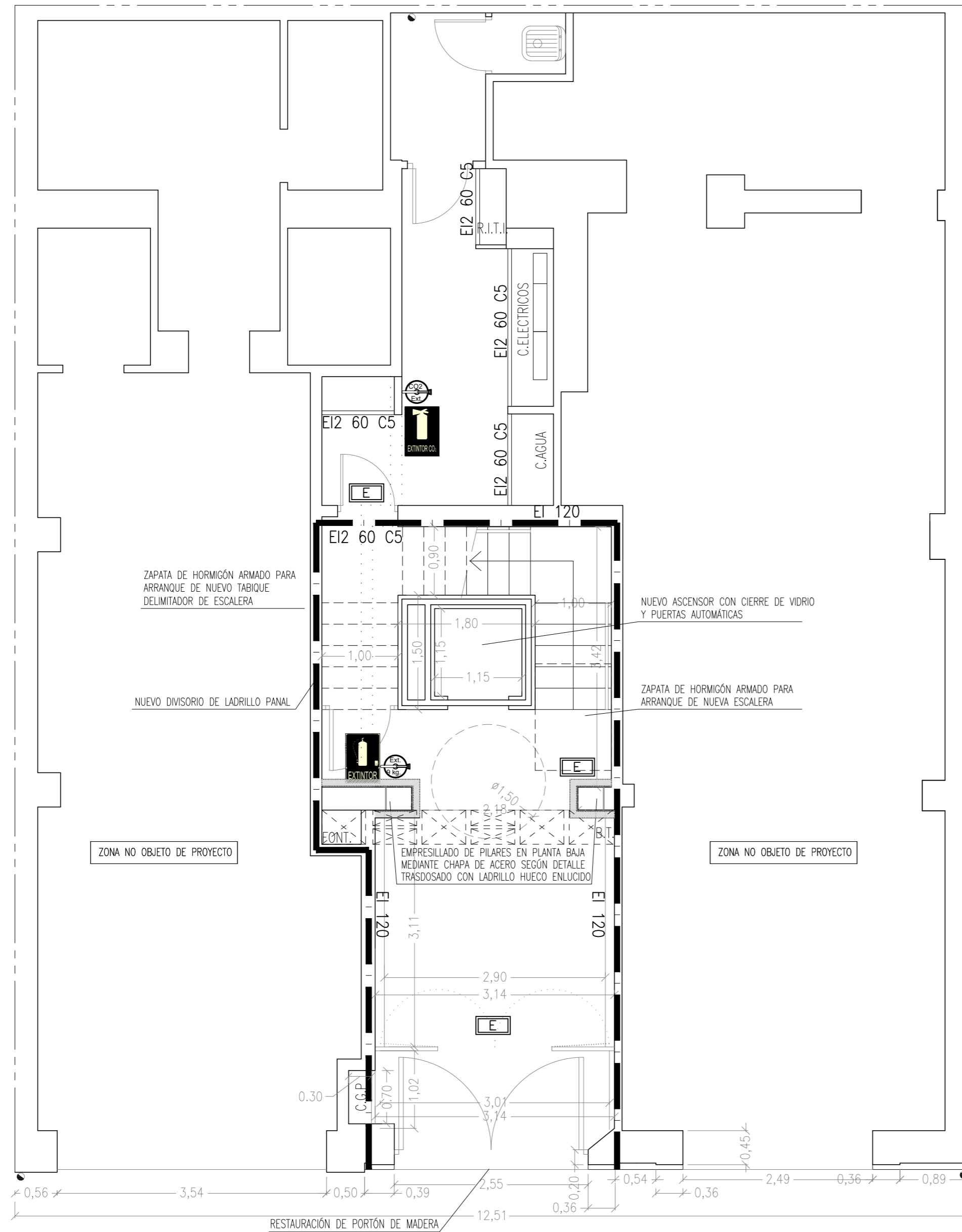
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
INGENIERÍA DE  
EDIFICACIÓN



PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS		
NOMBRE DEL PLANO: SECCIÓN A-A' ESTADO ACTUAL	PLANO 2.10	ESCALA: 1/50
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	
		



PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS		
NOMBRE DEL PLANO: SECCIÓN B-B' ESTADO ACTUAL	PLANO 2.11	ESCALA: 1/50
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	
		





CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS					
VIVIENDA	ESTANCIA	SUP. ÚTIL	ÚTIL VIVIENDA	CONSTRUIDA VIVIENDA	
PLANTA 1	1	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	52,09	61,63
		DORMITORIO 1	11,39		
		DORMITORIO 2	10,31		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	4,59		
		BAÑO 2	3,11		
PLANTA 1	2	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	70,85	84,83
		DORMITORIO 1	11,49		
		DORMITORIO 2	10,74		
		DORMITORIO 3	8,57		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,43		
PLANTA 2	3	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	53,8	64,25
		DORMITORIO 1	10,85		
		DORMITORIO 2	10,24		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5		
		BAÑO 2	3,11		
PLANTA 2	4	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	73,75	87,60
		DORMITORIO 1	11,8		
		DORMITORIO 2	10,72		
		DORMITORIO 3	8,7		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,31		
PLANTA 3	5	COMEDOR-COCINA	22,04	62,34	72,99
		DORMITORIO 1	10,97		
		SALON	19,66		
		DISTRIBUIDOR	1,65		
		BAÑO 1	4,84		
		BAÑO 2	3,18		
PLANTA 3	6	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	67,97	78,71
		DORMITORIO 1	12,65		
		DORMITORIO 2	12,02		
		DISTRIBUIDOR	9,81		
		BAÑO 1	3,46		
		BAÑO 2	3,48		
PLANTA 4	7	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	24,05	55,88	64,42
		DORMITORIO 1	11,31		
		DORMITORIO 2	10,34		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,32		
		BAÑO 2	3,15		
PLANTA 4	8	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	75,98	87,45
		DORMITORIO 1	12,93		
		DORMITORIO 2	11,45		
		DORMITORIO 3	9,01		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,26		
PLANTA 5	9	SALON-COMEDOR-COCINA	21,61	53,15	61,85
		DORMITORIO 1	10,82		
		DORMITORIO 2	10,63		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,27		
		BAÑO 2	3,11		
PLANTA 5	10	SALON-COMEDOR-COCINA	23,82	73,46	84,58
		DORMITORIO 1	12,42		
		DORMITORIO 2	11,1		
		DORMITORIO 3	8,96		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,31		
PLANTA 6	11	SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	64,62	76,07
		DORMITORIO 1	14,71		
		DORMITORIO 2	9,56		
		DISTRIBUIDOR	4,96		
		BAÑO 1	4,43		
		BAÑO 2	4,18		
<b>TOTAL VIVIENDAS</b>			<b>703,89</b>	<b>824,38</b>	

LEYENDA TABIQUERIA

 TABIQUERIA EXISTENTE DE LADRILLO QUE SE MANTIENE

LEYENDA DB-SI

 EXTINTOR EFICACIA 21A-113B

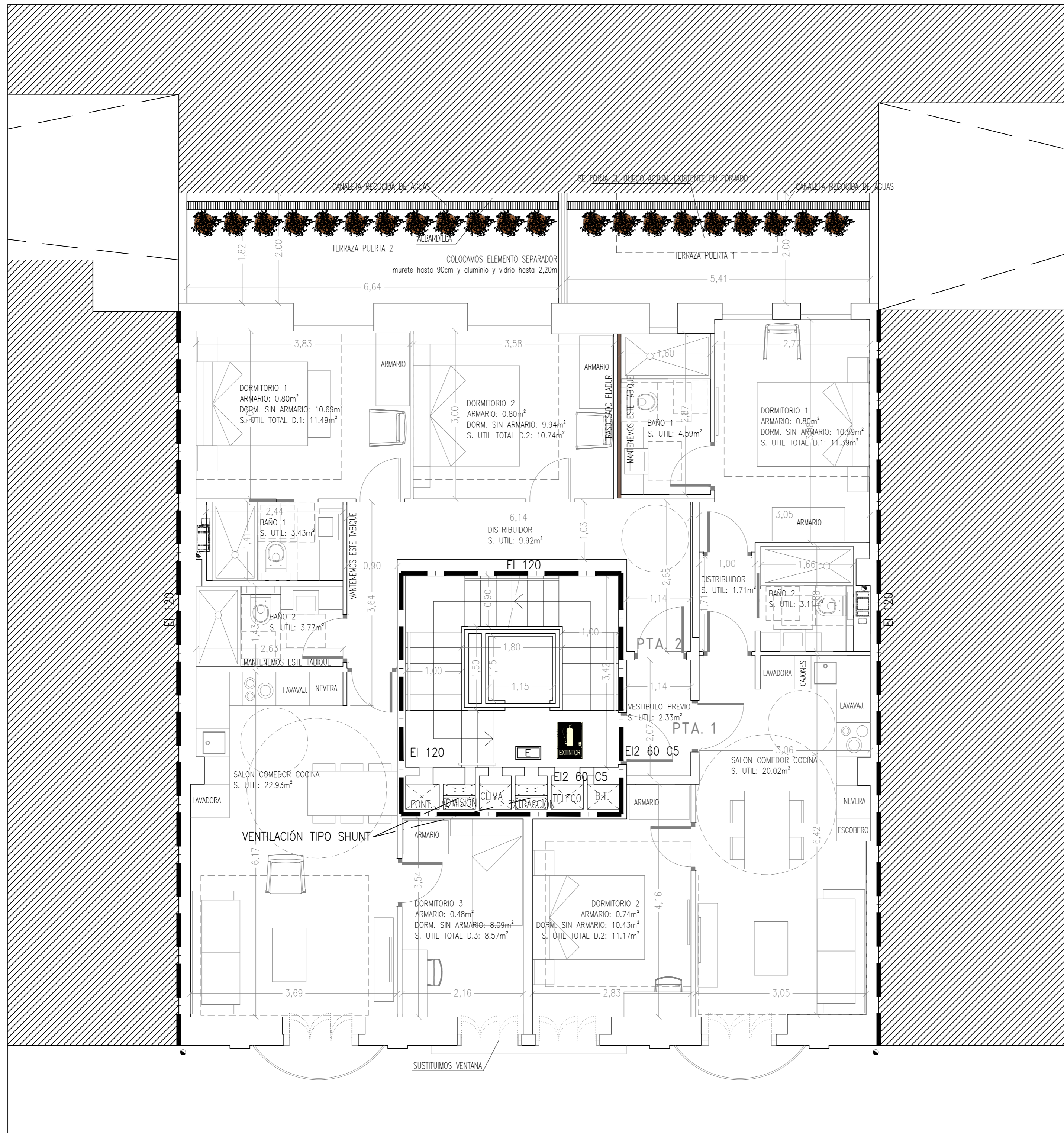
 ALUMBRADO EMERGENCIA

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
DISTRIBUCIÓN, COTAS, SUP, DB-SI PB  
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO: 3.0  
ESCALA: 1/50  
FECHA: 25/09/2020







CUADRO DE SUPERFICIES UTILES Y CONSTRUIDAS				
VIVIENDA	ESTANCIA	SUP. UTIL	UTIL VIVIENDA	CONSTRUIDA VIVIENDA
PLANTA 1	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	52,09	61,63
	DORMITORIO 1	11,39		
	DORMITORIO 2	10,31		
	DISTRIBUIDOR	1,71		
	BAÑO 1	4,59		
PLANTA 2	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	70,85	84,83
	DORMITORIO 1	11,49		
	DORMITORIO 2	10,74		
	DORMITORIO 3	8,57		
	DISTRIBUIDOR	9,92		
PLANTA 3	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	53,8	64,25
	DORMITORIO 1	10,85		
	DORMITORIO 2	10,24		
	DISTRIBUIDOR	1,71		
	BAÑO 1	5		
PLANTA 4	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	73,75	87,60
	DORMITORIO 1	11,8		
	DORMITORIO 2	10,72		
	DORMITORIO 3	8,7		
	DISTRIBUIDOR	9,92		
PLANTA 5	COMEDOR-COCINA	22,04	62,34	72,99
	DORMITORIO 1	10,97		
	SALON	19,66		
	DISTRIBUIDOR	1,65		
	BAÑO 1	4,84		
PLANTA 6	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	67,97	78,71
	DORMITORIO 1	12,65		
	DORMITORIO 2	12,02		
	DISTRIBUIDOR	9,81		
	BAÑO 1	3,46		
PLANTA 7	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	24,05	55,88	64,42
	DORMITORIO 1	11,31		
	DORMITORIO 2	10,34		
	DISTRIBUIDOR	1,71		
	BAÑO 1	5,32		
PLANTA 8	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	75,98	87,45
	DORMITORIO 1	12,93		
	DORMITORIO 2	11,45		
	DORMITORIO 3	9,01		
	DISTRIBUIDOR	9,92		
PLANTA 9	SALON-COMEDOR-COCINA	21,61	53,15	61,85
	DORMITORIO 1	10,82		
	DORMITORIO 2	10,63		
	DISTRIBUIDOR	1,71		
	BAÑO 1	5,27		
PLANTA 10	SALON-COMEDOR-COCINA	23,82	73,46	84,58
	DORMITORIO 1	12,42		
	DORMITORIO 2	11,1		
	DORMITORIO 3	8,96		
	DISTRIBUIDOR	9,92		
PLANTA 11	SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	64,62	76,07
	DORMITORIO 1	14,71		
	DORMITORIO 2	9,56		
	DISTRIBUIDOR	4,96		
	BAÑO 1	4,43		
<b>TOTAL VIVIENDAS</b>			<b>703,89</b>	<b>824,38</b>

LEYENDA TABIQUERIA

 TABIQUERIA EXISTENTE DE LADRILLO QUE SE MANTIENE

LEYENDA DB-SI

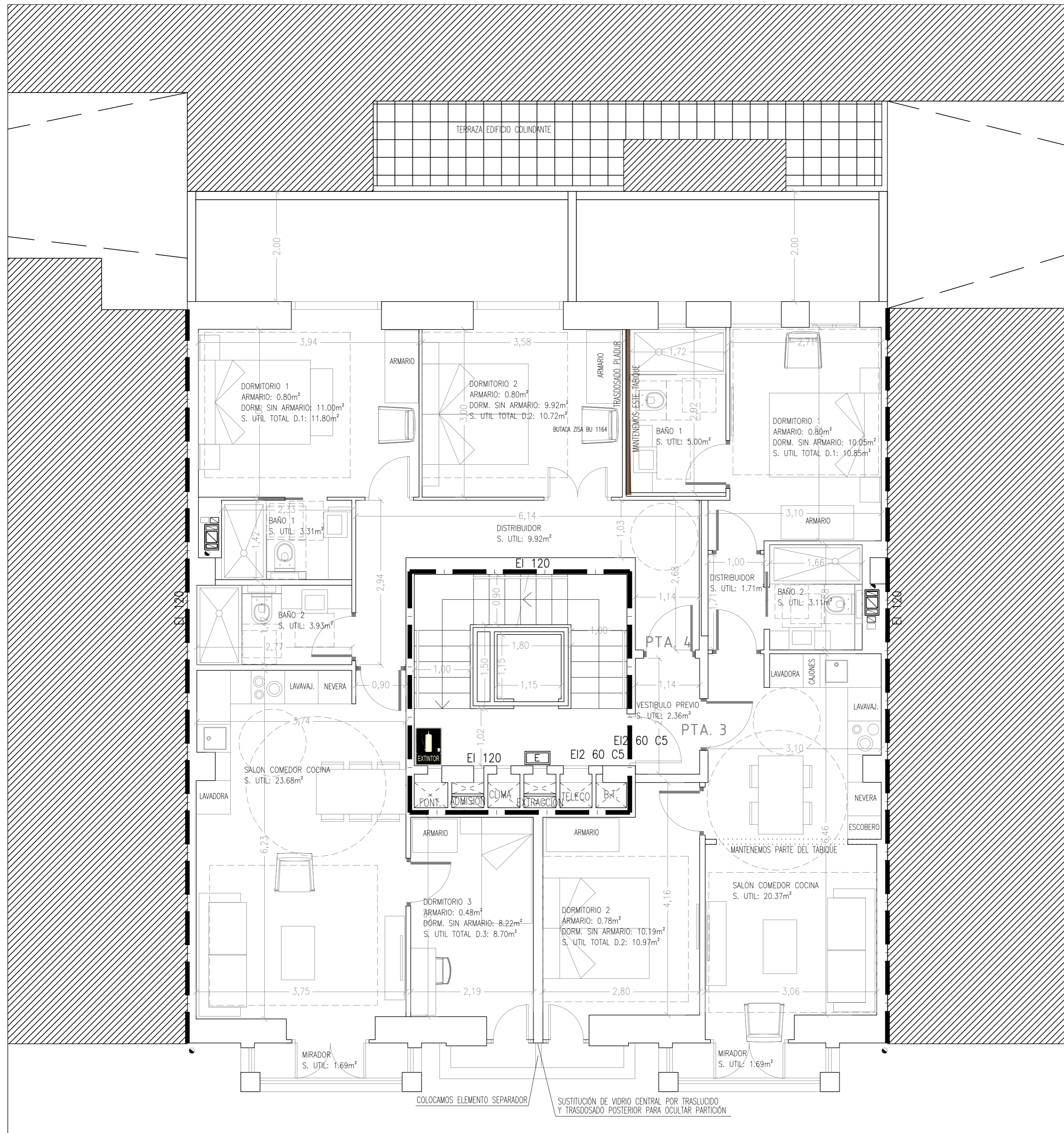
 EXTINTOR EFICACIA 21A-113B

 ALUMBRADO EMERGENCIA

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO: DISTRIBUCIÓN, COTAS, SUP, DB-SI P1  
 AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO: 3.1  
 ESCALA: 1/50  
 FECHA: 25/09/2020



CUADRO DE SUPERFICIES UTILES Y CONSTRUIDAS					
VIVIENDA	ESTANCIA	SUP. UTIL	UTIL VIVIENDA	CONSTRUIDA VIVIENDA	
PLANTA 1	1	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	52,09	61,63
		DORMITORIO 1	11,39		
		DORMITORIO 2	10,31		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	4,59		
		BAÑO 2	3,11		
PLANTA 2	2	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	70,85	84,83
		DORMITORIO 1	11,49		
		DORMITORIO 2	10,74		
		DORMITORIO 3	8,57		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,43		
PLANTA 2	3	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	53,8	64,25
		DORMITORIO 1	10,85		
		DORMITORIO 2	10,24		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5		
		BAÑO 2	3,11		
PLANTA 2	4	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	73,75	87,60
		DORMITORIO 1	11,8		
		DORMITORIO 2	10,72		
		DORMITORIO 3	8,7		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,31		
PLANTA 3	5	COMEDOR-COCINA	22,04	62,34	72,99
		DORMITORIO 1	10,97		
		SALON	19,66		
		DISTRIBUIDOR	1,65		
		BAÑO 1	4,84		
		BAÑO 2	3,18		
PLANTA 3	6	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	67,97	78,71
		DORMITORIO 1	12,65		
		DORMITORIO 2	12,02		
		DISTRIBUIDOR	9,81		
		BAÑO 1	3,46		
		BAÑO 2	3,48		
PLANTA 4	7	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	24,05	55,88	64,42
		DORMITORIO 1	11,31		
		DORMITORIO 2	10,34		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,32		
		BAÑO 2	3,15		
PLANTA 4	8	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	75,98	87,45
		DORMITORIO 1	12,93		
		DORMITORIO 2	11,45		
		DORMITORIO 3	9,01		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,26		
PLANTA 5	9	SALON-COMEDOR-COCINA	21,61	53,15	61,85
		DORMITORIO 1	10,82		
		DORMITORIO 2	10,63		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,27		
		BAÑO 2	3,11		
PLANTA 5	10	SALON-COMEDOR-COCINA	23,82	73,46	84,58
		DORMITORIO 1	12,42		
		DORMITORIO 2	11,1		
		DORMITORIO 3	8,96		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,31		
PLANTA 6	11	SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	64,62	76,07
		DORMITORIO 1	14,71		
		DORMITORIO 2	9,56		
		DISTRIBUIDOR	4,96		
		BAÑO 1	4,43		
		BAÑO 2	4,18		
<b>TOTAL VIVIENDAS</b>			<b>703,89</b>	<b>824,38</b>	

LEYENDA TABIQUERIA

TABIQUERIA EXISTENTE DE LADRILLO QUE SE MANTIENE

LEYENDA DB-SI

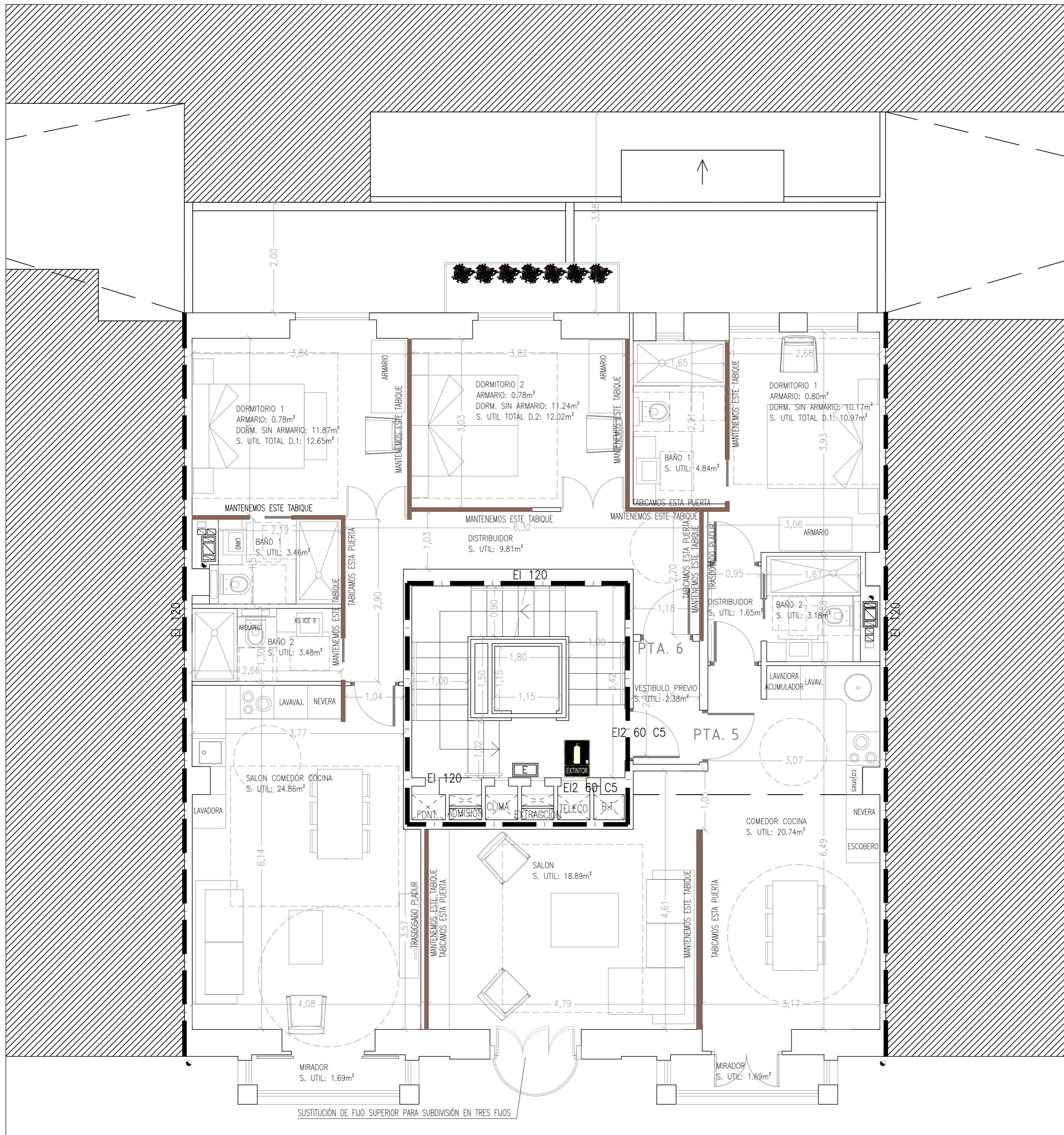
EXTINTOR EFICACIA 21A-113B

ALUMBRADO EMERGENCIA

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO: DISTRIBUCIÓN, COTAS, SUP, DB-SI P2  
 AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO: 3.2 ESCALA: 1/50  
 FECHA: 25/09/2020



CUADRO DE SUPERFICIES UTILES Y CONSTRUIDAS				
VIVIENDA	ESTANCIA	SUP. UTIL	UTIL VIVIENDA	CONSTRUIDA VIVIENDA
PLANTA 1	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	52,09	61,63
	DORMITORIO 1	11,39		
	DORMITORIO 2	10,31		
	DISTRIBUIDOR	1,71		
	BAÑO 1	4,59		
	BAÑO 2	3,11		
PLANTA 2	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	70,85	84,83
	DORMITORIO 1	11,49		
	DORMITORIO 2	10,74		
	DORMITORIO 3	8,57		
	DISTRIBUIDOR	9,92		
	BAÑO 1	3,43		
PLANTA 3	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	53,8	64,25
	DORMITORIO 1	10,85		
	DORMITORIO 2	10,24		
	DISTRIBUIDOR	1,71		
	BAÑO 1	5		
	BAÑO 2	3,11		
PLANTA 4	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	73,75	87,60
	DORMITORIO 1	11,8		
	DORMITORIO 2	10,72		
	DORMITORIO 3	8,7		
	DISTRIBUIDOR	9,92		
	BAÑO 1	3,31		
PLANTA 5	COMEDOR-COCINA	22,04	62,34	72,99
	DORMITORIO 1	10,97		
	SALON	19,66		
	DISTRIBUIDOR	1,65		
	BAÑO 1	4,84		
	BAÑO 2	3,18		
PLANTA 6	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	67,97	78,71
	DORMITORIO 1	12,65		
	DORMITORIO 2	12,02		
	DISTRIBUIDOR	9,81		
	BAÑO 1	3,46		
	BAÑO 2	3,48		
PLANTA 7	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	24,05	55,88	64,42
	DORMITORIO 1	11,31		
	DORMITORIO 2	10,34		
	DISTRIBUIDOR	1,71		
	BAÑO 1	5,32		
	BAÑO 2	3,15		
PLANTA 8	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	75,98	87,45
	DORMITORIO 1	12,93		
	DORMITORIO 2	11,45		
	DORMITORIO 3	9,01		
	DISTRIBUIDOR	9,92		
	BAÑO 1	3,26		
PLANTA 9	SALON-COMEDOR-COCINA	21,61	53,15	61,85
	DORMITORIO 1	10,82		
	DORMITORIO 2	10,63		
	DISTRIBUIDOR	1,71		
	BAÑO 1	5,27		
	BAÑO 2	3,11		
PLANTA 10	SALON-COMEDOR-COCINA	23,82	73,46	84,58
	DORMITORIO 1	12,42		
	DORMITORIO 2	11,1		
	DORMITORIO 3	8,96		
	DISTRIBUIDOR	9,92		
	BAÑO 1	3,31		
PLANTA 11	SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	64,62	76,07
	DORMITORIO 1	14,71		
	DORMITORIO 2	9,56		
	DISTRIBUIDOR	4,96		
	BAÑO 1	4,43		
	BAÑO 2	4,18		
<b>TOTAL VIVIENDAS</b>			<b>703,89</b>	<b>824,38</b>

LEYENDA TABIQUERIA

TABIQUERIA EXISTENTE DE LADRILLO QUE SE MANTIENE

LEYENDA DB-SI

EXTINTOR EFICACIA 21A-113B

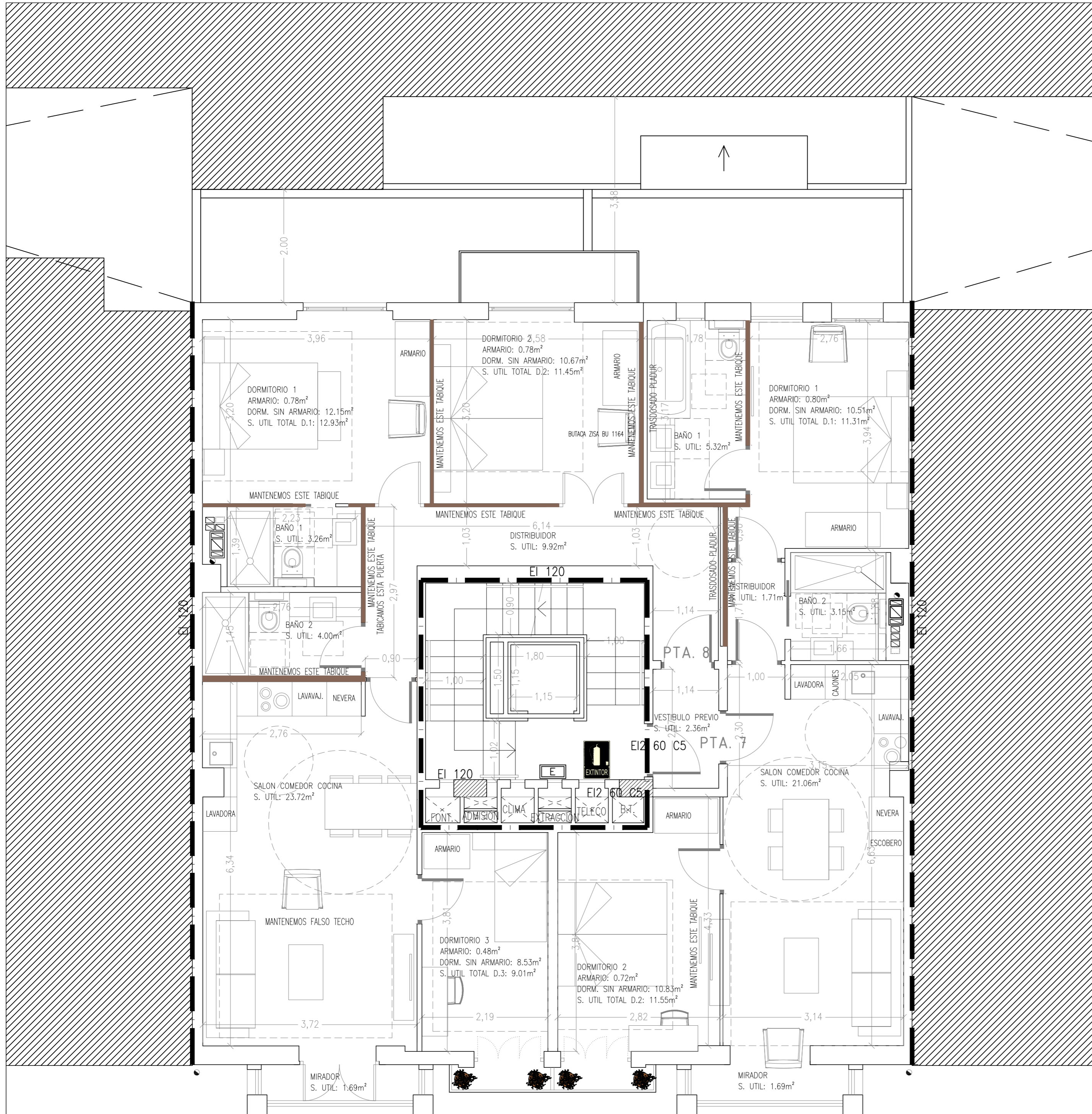
ALUMBRADO EMERGENCIA

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO: DISTRIBUCIÓN, COTAS, SUP, DB-SI P3  
 AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO: 3.3  
 ESCALA: 1/50  
 FECHA: 25/09/2020







CUADRO DE SUPERFICIES UTILES Y CONSTRUIDAS					
VIVIENDA	ESTANCIA	SUP. UTIL	UTIL VIVIENDA	CONSTRUIDA VIVIENDA	
PLANTA 1	1	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	52,09	61,63
		DORMITORIO 1	11,39		
		DORMITORIO 2	10,31		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	4,59		
		BAÑO 2	3,11		
PLANTA 2	2	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	70,85	84,83
		DORMITORIO 1	11,49		
		DORMITORIO 2	10,74		
		DORMITORIO 3	8,57		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,43		
PLANTA 2	3	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	53,8	64,25
		DORMITORIO 1	10,85		
		DORMITORIO 2	10,24		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5		
		BAÑO 2	3,11		
PLANTA 2	4	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	73,75	87,60
		DORMITORIO 1	11,8		
		DORMITORIO 2	10,72		
		DORMITORIO 3	8,7		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,31		
PLANTA 3	5	COMEDOR-COCINA	22,04	62,34	72,99
		DORMITORIO 1	10,97		
		SALON	19,66		
		DISTRIBUIDOR	1,65		
		BAÑO 1	4,84		
		BAÑO 2	3,18		
PLANTA 3	6	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	67,97	78,71
		DORMITORIO 1	12,65		
		DORMITORIO 2	12,02		
		DISTRIBUIDOR	9,81		
		BAÑO 1	3,46		
		BAÑO 2	3,48		
PLANTA 4	7	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	24,05	55,88	64,42
		DORMITORIO 1	11,31		
		DORMITORIO 2	10,34		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,32		
		BAÑO 2	3,15		
PLANTA 4	8	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	75,98	87,45
		DORMITORIO 1	12,93		
		DORMITORIO 2	11,45		
		DORMITORIO 3	9,01		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,26		
PLANTA 5	9	SALON-COMEDOR-COCINA	21,61	53,15	61,85
		DORMITORIO 1	10,82		
		DORMITORIO 2	10,63		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,27		
		BAÑO 2	3,11		
PLANTA 5	10	SALON-COMEDOR-COCINA	23,82	73,46	84,58
		DORMITORIO 1	12,42		
		DORMITORIO 2	11,1		
		DORMITORIO 3	8,96		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
		BAÑO 1	3,31		
PLANTA 6	11	SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	64,62	76,07
		DORMITORIO 1	14,71		
		DORMITORIO 2	9,56		
		DISTRIBUIDOR	4,96		
		BAÑO 1	4,43		
		BAÑO 2	4,18		
<b>TOTAL VIVIENDAS</b>			<b>703,89</b>	<b>824,38</b>	

LEYENDA TABIQUERIA

 TABIQUERIA EXISTENTE DE LADRILLO QUE SE MANTIENE

LEYENDA DB-SI

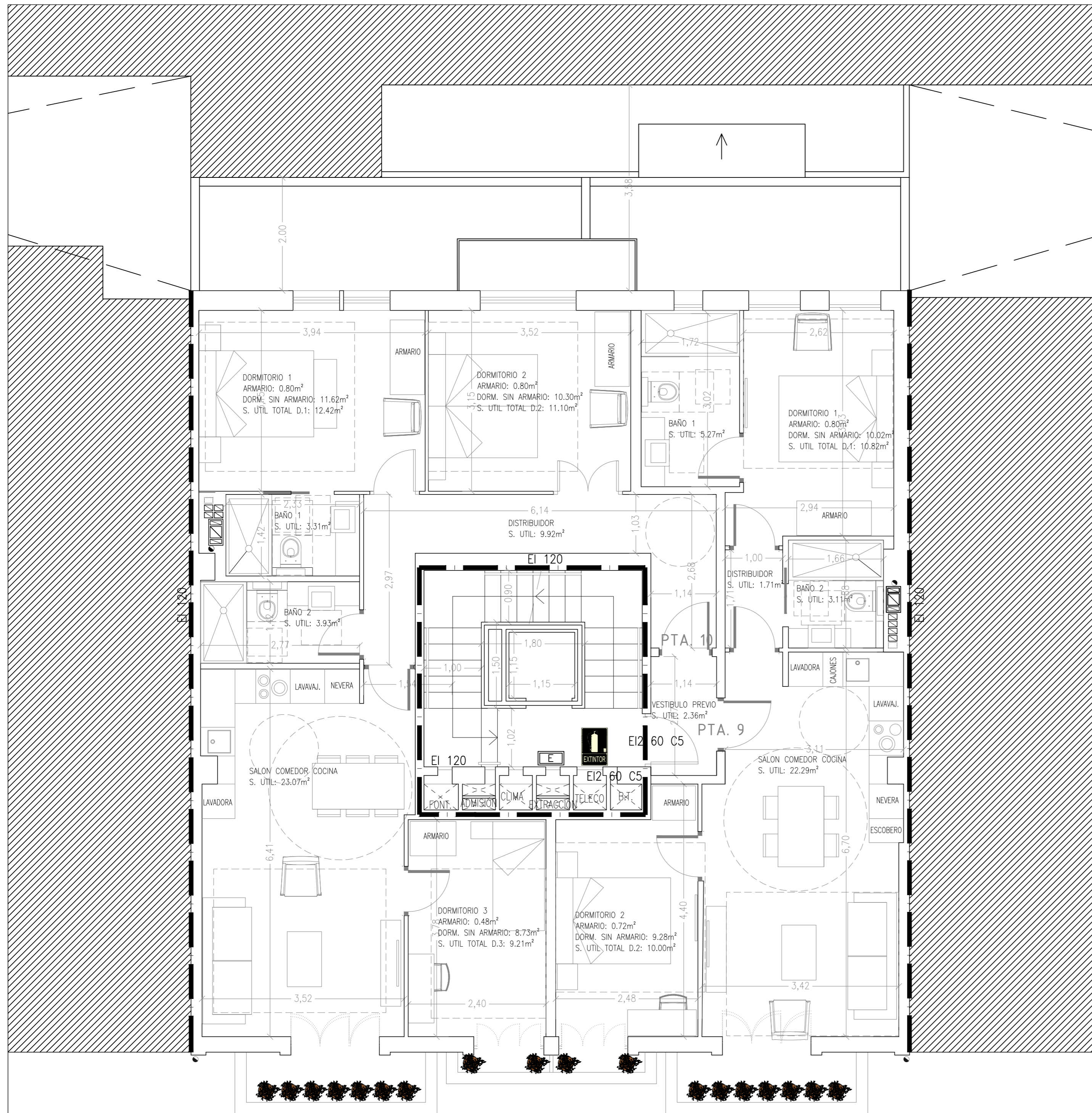
 EXTINTOR EFICACIA 21A-113B

 ALUMBRADO EMERGENCIA

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
DISTRIBUCIÓN, COTAS, SUP, DB-SI P4  
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO: 3.4  
ESCALA: 1/50  
FECHA: 25/09/2020



CUADRO DE SUPERFICIES UTILES Y CONSTRUIDAS					
VIVIENDA	ESTANCIA	SUP. UTIL	UTIL VIVIENDA	CONSTRUIDA VIVIENDA	
PLANTA 1	1	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	52,09	61,63
		DORMITORIO 1	11,39		
		DORMITORIO 2	10,31		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	4,59		
PLANTA 2	2	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	70,85	84,83
		DORMITORIO 1	11,49		
		DORMITORIO 2	10,74		
		DORMITORIO 3	8,57		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
PLANTA 3	3	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	53,8	64,25
		DORMITORIO 1	10,85		
		DORMITORIO 2	10,24		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5		
PLANTA 4	4	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	73,75	87,60
		DORMITORIO 1	11,8		
		DORMITORIO 2	10,72		
		DORMITORIO 3	8,7		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
PLANTA 5	5	COMEDOR-COCINA	22,04	62,34	72,99
		DORMITORIO 1	10,97		
		SALON	19,66		
		DISTRIBUIDOR	1,65		
		BAÑO 1	4,84		
PLANTA 6	6	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	67,97	78,71
		DORMITORIO 1	12,65		
		DORMITORIO 2	12,02		
		DISTRIBUIDOR	9,81		
		BAÑO 1	3,46		
PLANTA 7	7	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	24,05	55,88	64,42
		DORMITORIO 1	11,31		
		DORMITORIO 2	10,34		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,32		
PLANTA 8	8	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	75,98	87,45
		DORMITORIO 1	12,93		
		DORMITORIO 2	11,45		
		DORMITORIO 3	9,01		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
PLANTA 9	9	SALON-COMEDOR-COCINA	21,61	53,15	61,85
		DORMITORIO 1	10,82		
		DORMITORIO 2	10,63		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,27		
PLANTA 10	10	SALON-COMEDOR-COCINA	23,82	73,46	84,58
		DORMITORIO 1	12,42		
		DORMITORIO 2	11,1		
		DORMITORIO 3	8,96		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
PLANTA 11	11	SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	64,62	76,07
		DORMITORIO 1	14,71		
		DORMITORIO 2	9,56		
		DISTRIBUIDOR	4,96		
		BAÑO 1	4,43		
<b>TOTAL VIVIENDAS</b>				<b>703,89</b>	<b>824,38</b>

LEYENDA TABIQUERIA

 TABIQUERIA EXISTENTE DE LADRILLO QUE SE MANTIENE

LEYENDA DB-SI

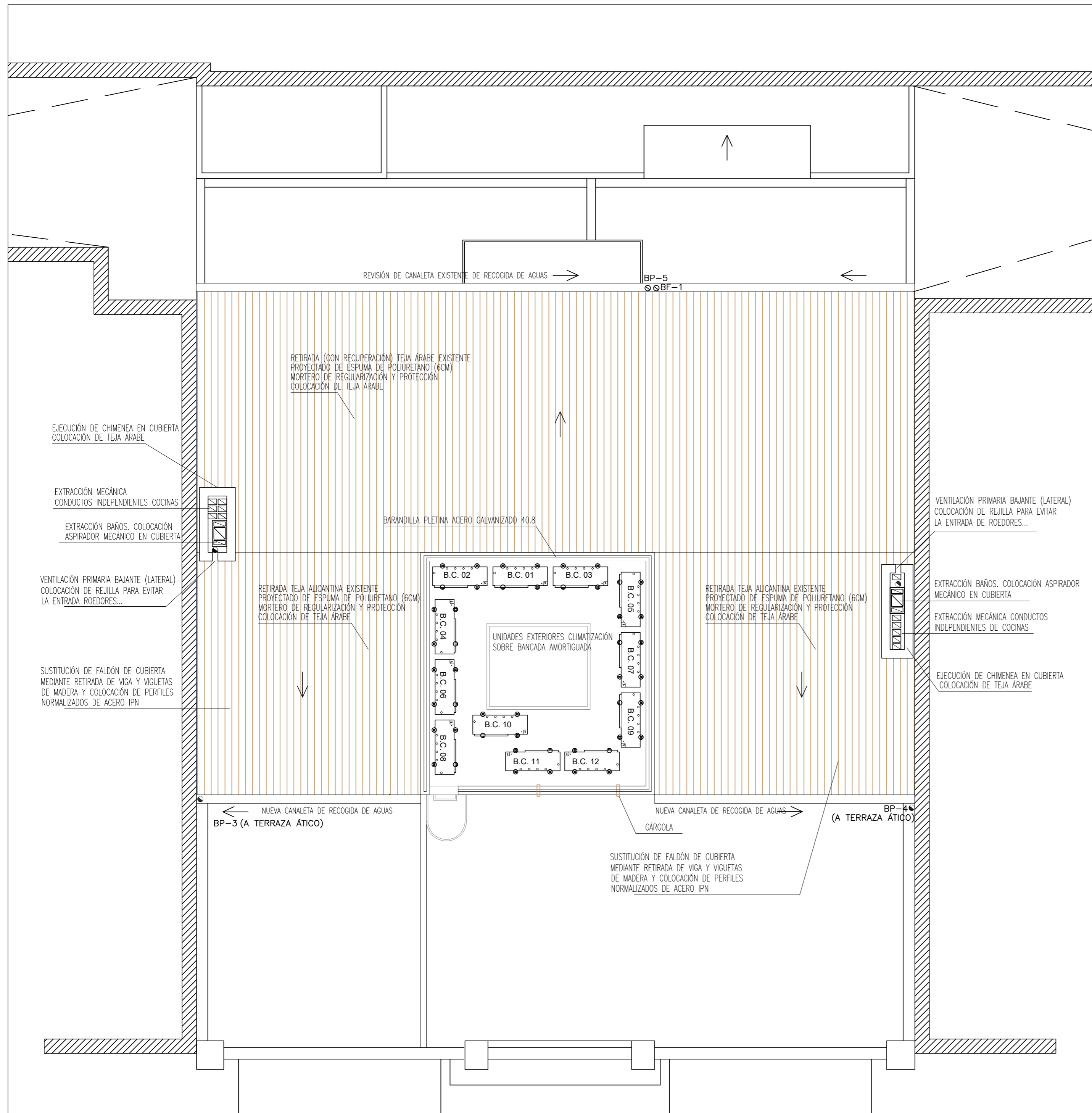
 EXTINTOR EFICACIA 21A-113B

 ALUMBRADO EMERGENCIA

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
DISTRIBUCIÓN, COTAS, SUP, DB-SI P5  
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO: 3.5  
ESCALA: 1/50  
FECHA: 25/09/2020





CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS					
VIVIENDA	ESTANCIA	SUP. ÚTIL	ÚTIL VIVIENDA	CONSTRUIDA VIVIENDA	
PLANTA 1	1	SALON-COMEDOR-COCINA	20,98	52,09	61,63
		DORMITORIO 1	11,39		
		DORMITORIO 2	10,31		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	4,59		
	BAÑO 2	3,11			
PLANTA 2	2	SALON-COMEDOR-COCINA	22,93	70,85	84,83
		DORMITORIO 1	11,49		
		DORMITORIO 2	10,74		
		DORMITORIO 3	8,57		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
	BAÑO 1	3,43			
	BAÑO 2	3,77			
PLANTA 2	3	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	22,89	53,8	64,25
		DORMITORIO 1	10,85		
		DORMITORIO 2	10,24		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5		
	BAÑO 2	3,11			
PLANTA 2	4	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,37	73,75	87,60
		DORMITORIO 1	11,8		
		DORMITORIO 2	10,72		
		DORMITORIO 3	8,7		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
	BAÑO 1	3,31			
	BAÑO 2	3,93			
PLANTA 3	5	COMEDOR-COCINA	22,04	62,34	72,99
		DORMITORIO 1	10,97		
		SALON	19,66		
		DISTRIBUIDOR	1,65		
		BAÑO 1	4,84		
	BAÑO 2	3,18			
PLANTA 3	6	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	26,55	67,97	78,71
		DORMITORIO 1	12,65		
		DORMITORIO 2	12,02		
		DISTRIBUIDOR	9,81		
		BAÑO 1	3,46		
	BAÑO 2	3,48			
PLANTA 4	7	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	24,05	55,88	64,42
		DORMITORIO 1	11,31		
		DORMITORIO 2	10,34		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,32		
	BAÑO 2	3,15			
PLANTA 4	8	SALON-COMEDOR-COCINA-MIRADOR	25,41	75,98	87,45
		DORMITORIO 1	12,93		
		DORMITORIO 2	11,45		
		DORMITORIO 3	9,01		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
	BAÑO 1	3,26			
	BAÑO 2	4			
PLANTA 5	9	SALON-COMEDOR-COCINA	21,61	53,15	61,85
		DORMITORIO 1	10,82		
		DORMITORIO 2	10,63		
		DISTRIBUIDOR	1,71		
		BAÑO 1	5,27		
	BAÑO 2	3,11			
PLANTA 5	10	SALON-COMEDOR-COCINA	23,82	73,46	84,58
		DORMITORIO 1	12,42		
		DORMITORIO 2	11,1		
		DORMITORIO 3	8,96		
		DISTRIBUIDOR	9,92		
	BAÑO 1	3,31			
	BAÑO 2	3,93			
PLANTA 6	11	SALON-COMEDOR-COCINA	26,78	64,62	76,07
		DORMITORIO 1	14,71		
		DORMITORIO 2	9,56		
		DISTRIBUIDOR	4,96		
		BAÑO 1	4,43		
	BAÑO 2	4,18			
<b>TOTAL VIVIENDAS</b>				<b>703,89</b>	<b>824,38</b>

LEYENDA TABIQUERIA

 TABIQUERIA EXISTENTE DE LADRILLO QUE SE MANTIENE

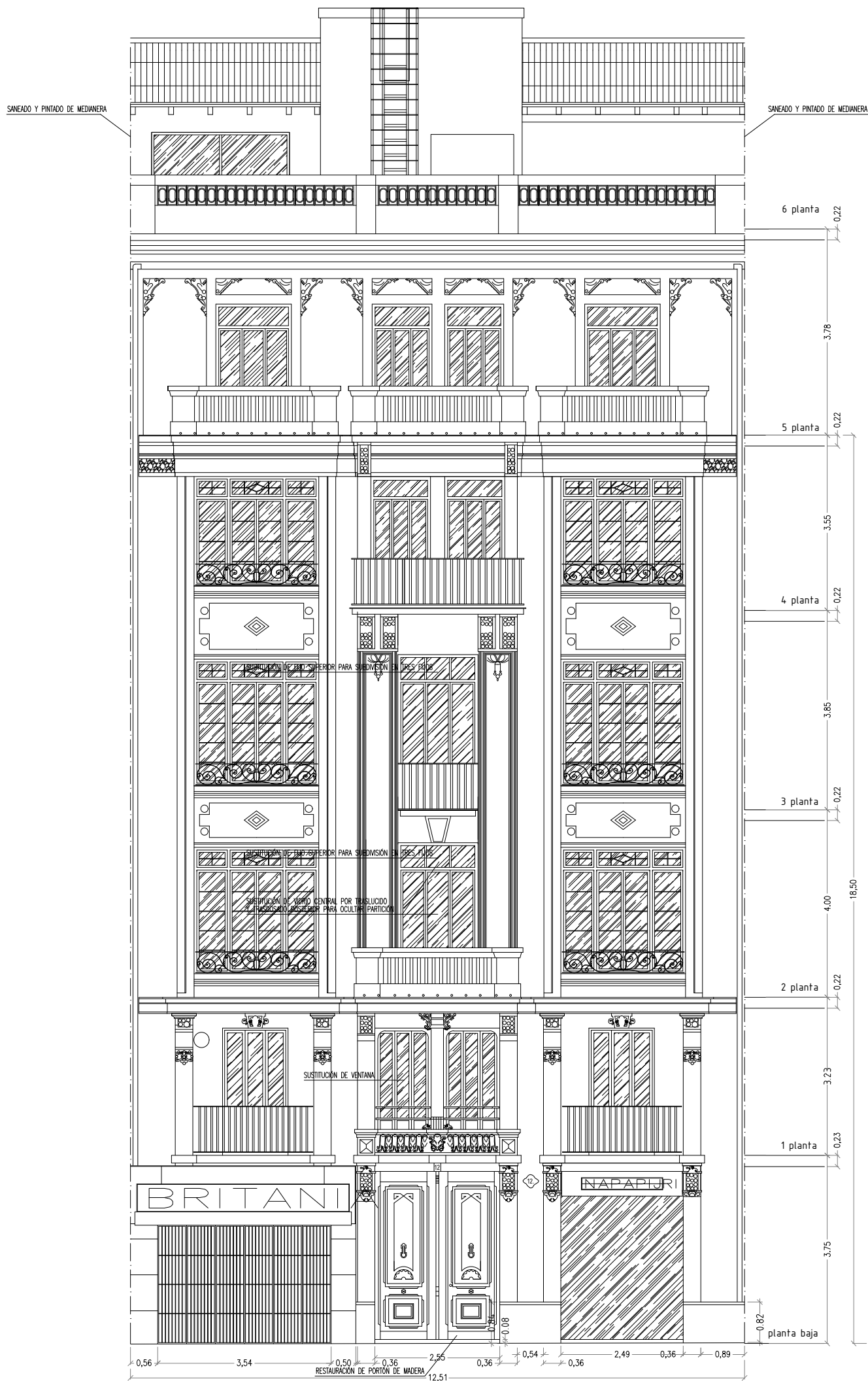
LEYENDA DB-SI

	EXTINTOR EFICACIA 21A-113B
	ALUMBRADO EMERGENCIA

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
DISTRIBUCIÓN, COTAS, SUP, DB-SI P CUBIERTA  
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO: 3.7  
ESCALA: 1/50  
FECHA: 25/09/2020



PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
ALZADO PRINCIPAL REFORMADO

PLANO:  
3.8

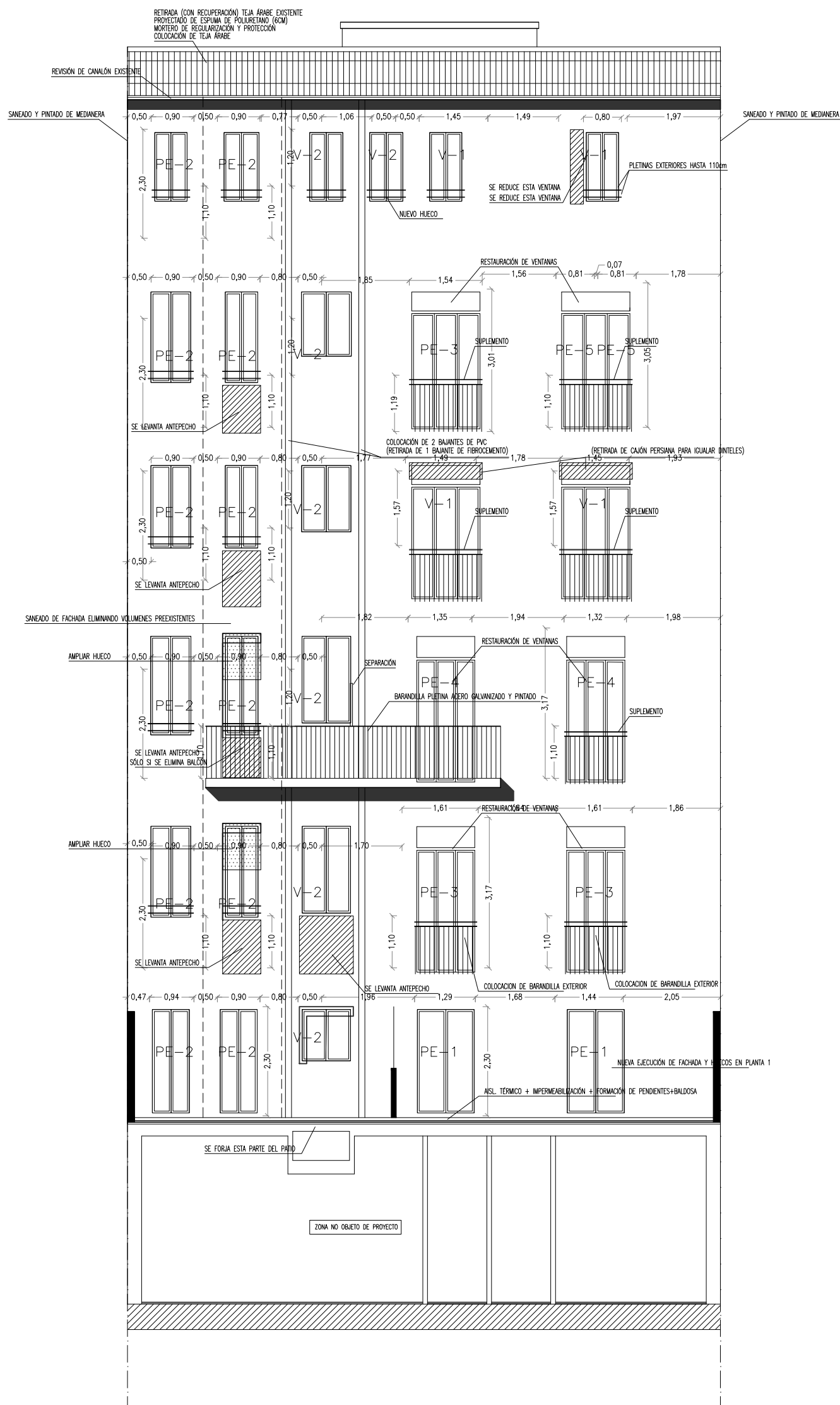
ESCALA:  
1/100

FECHA: 25/09/2020

AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
INGENIERÍA DE  
EDIFICACIÓN



### PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
**ALZADO POSTERIOR REFORMADO**

AUTOR: **DANIEL ALVAREZ DELGADO**

PLANO:

**3.9**

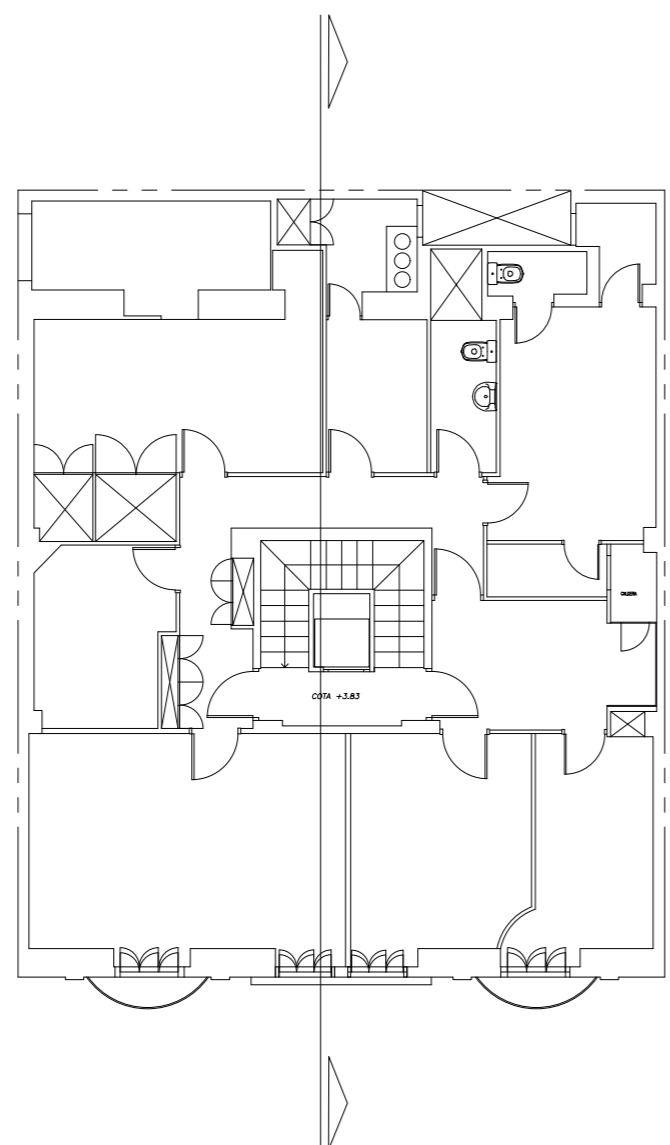
ESCALA:



**1/100**

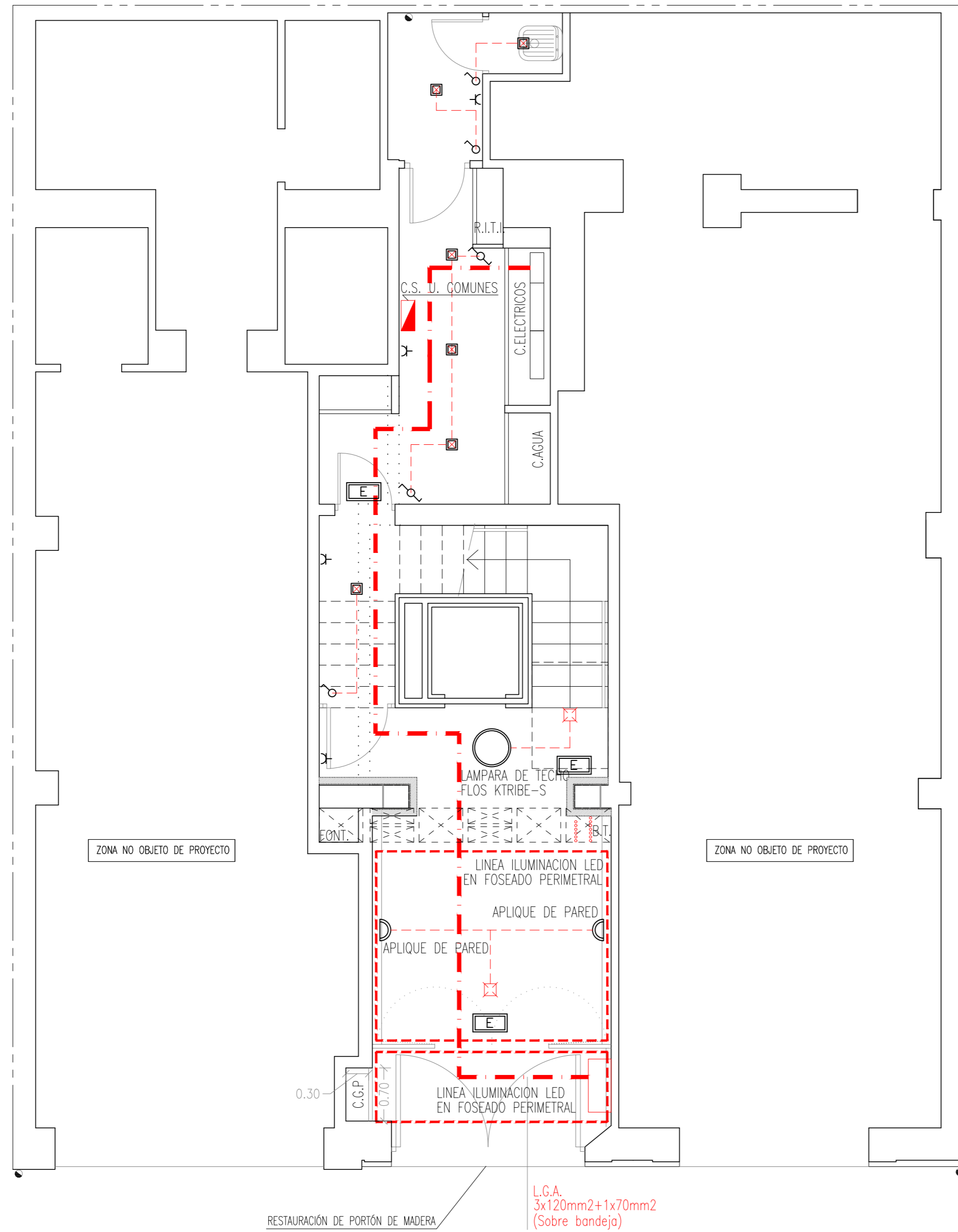
FECHA: **25/09/2020**



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
 INGENIERÍA DE  
 EDIFICACIÓN



PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS		
NOMBRE DEL PLANO: SECCIÓN ESTADO REFORMADO	PLANO 3.10	ESCALA: 1/50
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	
		



LEYENDA INSTALACION ELECTRICA

	PUNTO PARA APLIQUE PARED		TOMA DE TELEVISION
	APLIQUE PARED BAJO CONSUMO 1X26		TOMA DE TELEFONO
	DOWNLIGHT HALOGENO		PULSADOR
	DOWNLIGHT BAJO CONSUMO 2X26		ENCHUFE 16A
	PLAFON BAJO CONSUMO 1X26		ENCHUFE 25A
	PUNTO DE LUZ PARA LAMPARA COLGANTE		ENCHUFE ACCIONADO POR INTERRUPTOR
	FOCO DE EXTERIORES		DETECTOR DE PRESENCIA
	INTERRUPTOR		CUADRO DISTRIBUCION INTERIOR
	INT. CONMUTADOR		ZUMBADOR
	INTERRUPTOR DE CRUCE		VIDEOPORTERO
	ESPACIO DE SEGURIDAD LIBRE DE MECANISMOS ELECTRICOS		

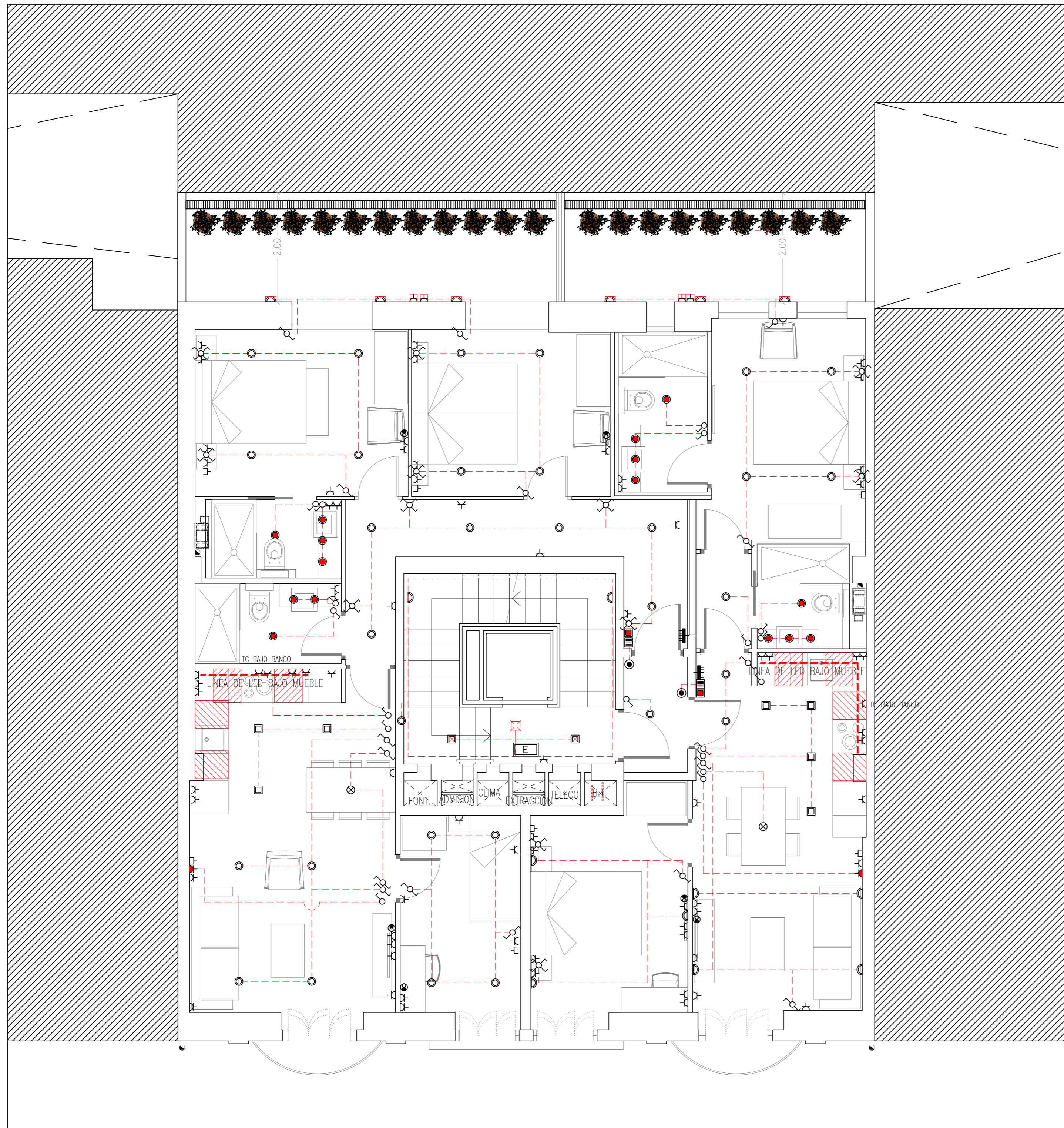
PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
INST ELEC PB

PLANO: 4.0 ESCALA: 1/50  
FECHA: 25/09/2020

AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO



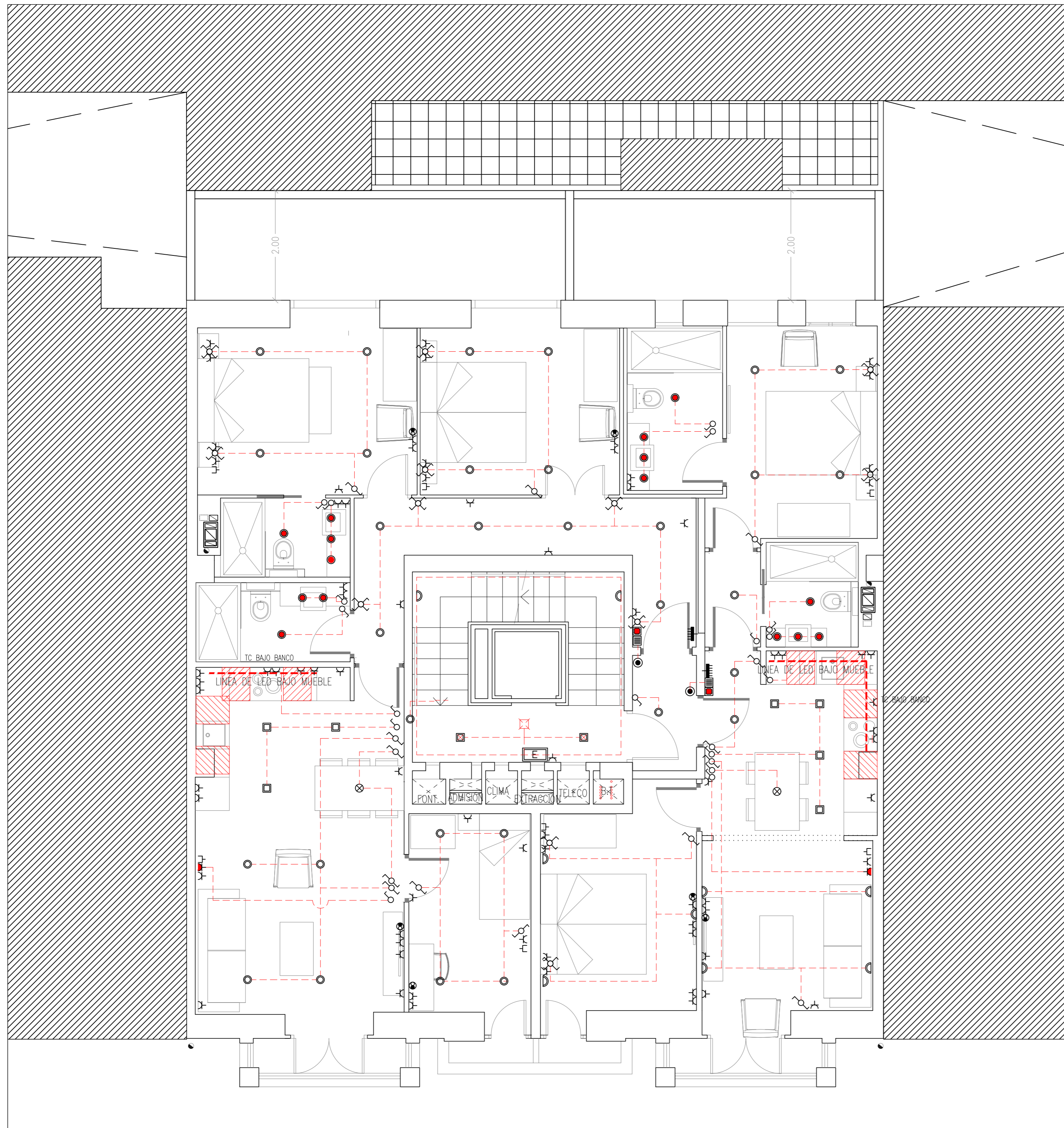


LEYENDA INSTALACION ELECTRICA			
	PUNTO PARA APLIQUE PARED		TOMA DE TELEVISION
	APLIQUE PARED BAJO CONSUMO 1X26		TOMA DE TELEFONO
	DOWNLIGHT HALOGENO		PULSADOR
	DOWNLIGHT BAJO CONSUMO 2X26		ENCHUFE 16A
	PLAFON BAJO CONSUMO 1X26		ENCHUFE 25A
	PUNTO DE LUZ PARA LAMPARA COLGANTE		ENCHUFE ACCIONADO POR INTERRUPTOR
	FOCO DE EXTERIORES		DETECTOR DE PRESENCIA
	INTERRUPTOR		CUADRO DISTRIBUCION INTERIOR
	INT. CONMUTADOR		ZUMBADOR
	INTERRUPTOR DE CRUCE		VIDEOPORTERO
	ESPACIO DE SEGURIDAD LIBRE DE MECANISMOS ELECTRICOS		

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

NOMBRE DEL PLANO: INST ELEC P1	PLANO:	ESCALA:
	4.1	1/50
FECHA: 25/09/2020		
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO		





LEYENDA INSTALACION ELECTRICA

	PUNTO PARA APLIQUE PARED		TOMA DE TELEVISION
	APLIQUE PARED BAJO CONSUMO 1X26		TOMA DE TELEFONO
	DOWNLIGHT HALOGENO		PULSADOR
	DOWNLIGHT BAJO CONSUMO 2X26		ENCHUFE 16A
	PLAFON BAJO CONSUMO 1X26		ENCHUFE 25A
	PUNTO DE LUZ PARA LAMPARA COLGANTE		ENCHUFE ACCIONADO POR INTERRUPTOR
	FOCO DE EXTERIORES		DETECTOR DE PRESENCIA
	INTERRUPTOR		CUADRO DISTRIBUCION INTERIOR
	INT. CONMUTADOR		ZUMBADOR
	INTERRUPTOR DE CRUCE		VIDEOPORTERO
	ESPACIO DE SEGURIDAD LIBRE DE MECANISMOS ELECTRICOS		

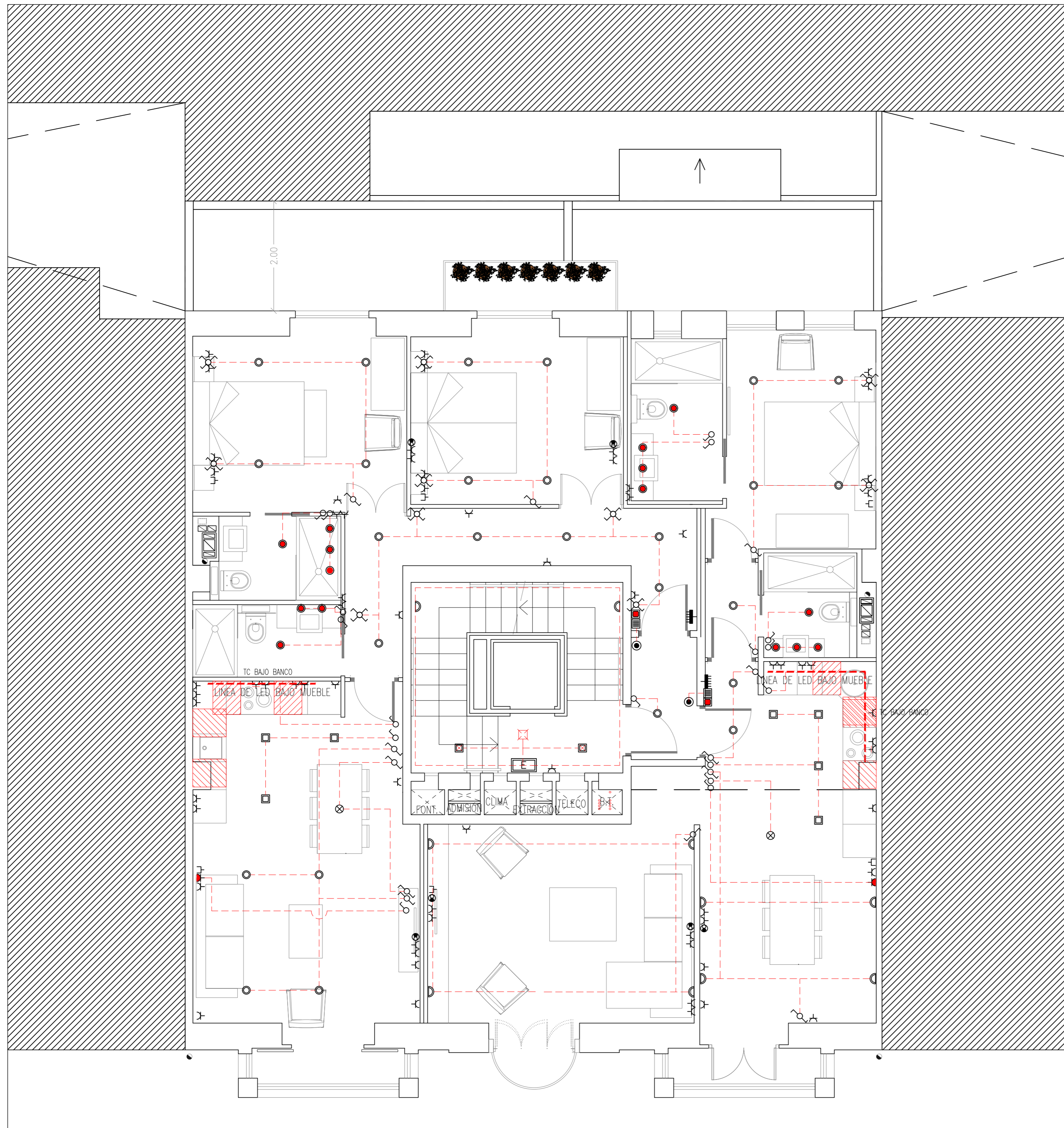
PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
INST ELEC P2

AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO: 4.2 ESCALA: 1/50  
FECHA: 25/09/2020





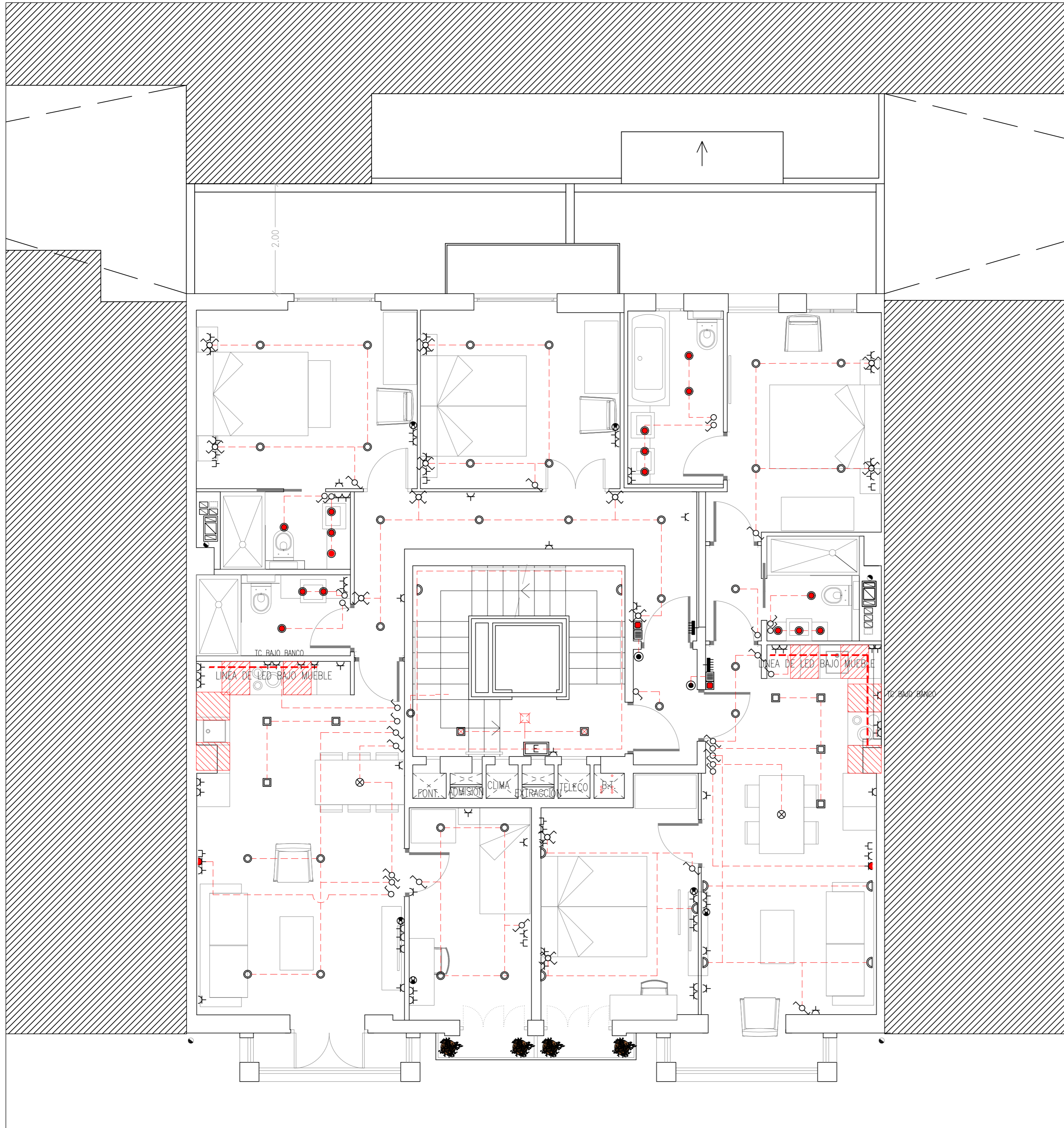


LEYENDA INSTALACION ELECTRICA

	PUNTO PARA APLIQUE PARED		TOMA DE TELEVISION
	APLIQUE PARED BAJO CONSUMO 1X26		TOMA DE TELEFONO
	DOWNLIGHT HALOGENO		PULSADOR
	DOWNLIGHT BAJO CONSUMO 2X26		ENCHUFE 16A
	PLAFON BAJO CONSUMO 1X26		ENCHUFE 25A
	PUNTO DE LUZ PARA LAMPARA COLGANTE		ENCHUFE ACCIONADO POR INTERRUPTOR
	FOCO DE EXTERIORES		DETECTOR DE PRESENCIA
	INTERRUPTOR		CUADRO DISTRIBUCION INTERIOR
	INT. CONMUTADOR		ZUMBADOR
	INTERRUPTOR DE CRUCE		VIDEOPORTERO
	ESPACIO DE SEGURIDAD LIBRE DE MECANISMOS ELECTRICOS		

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO: INST ELEC P3	PLANO:	ESCALA:
	4.3	1/50
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	
	 	



LEYENDA INSTALACION ELECTRICA

	PUNTO PARA APLIQUE PARED		TOMA DE TELEVISION
	APLIQUE PARED BAJO CONSUMO 1X26		TOMA DE TELEFONO
	DOWNLIGHT HALOGENO		PULSADOR
	DOWNLIGHT BAJO CONSUMO 2X26		ENCHUFE 16A
	PLAFON BAJO CONSUMO 1X26		ENCHUFE 25A
	PUNTO DE LUZ PARA LAMPARA COLGANTE		ENCHUFE ACCIONADO POR INTERRUPTOR
	FOCO DE EXTERIORES		DETECTOR DE PRESENCIA
	INTERRUPTOR		CUADRO DISTRIBUCION INTERIOR
	INT. CONMUTADOR		ZUMBADOR
	INTERRUPTOR DE CRUCE		VIDEOPORTERO
	ESPACIO DE SEGURIDAD LIBRE DE MECANISMOS ELECTRICOS		

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
INST ELEC P4

AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO:

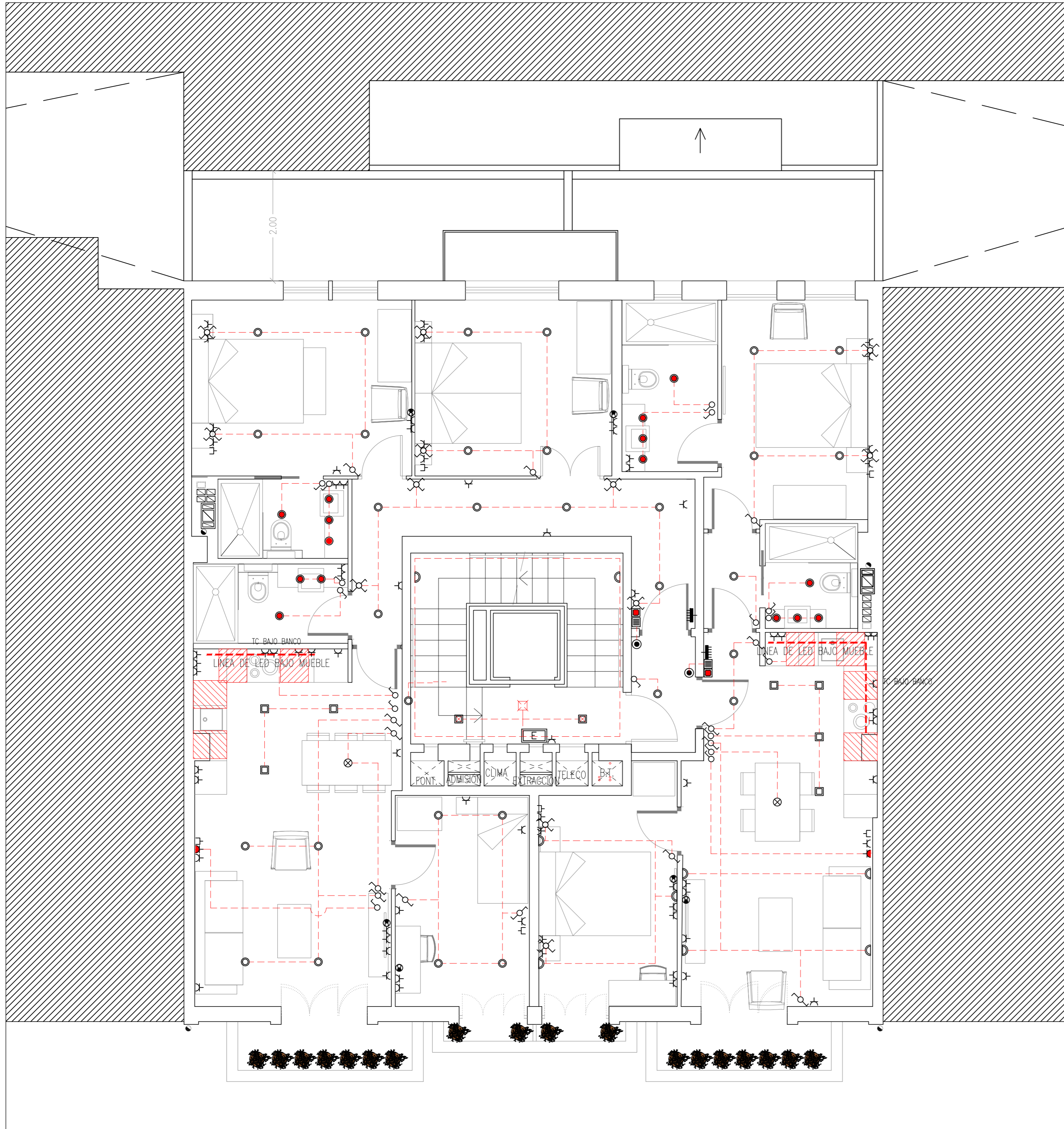
4.4

ESCALA:

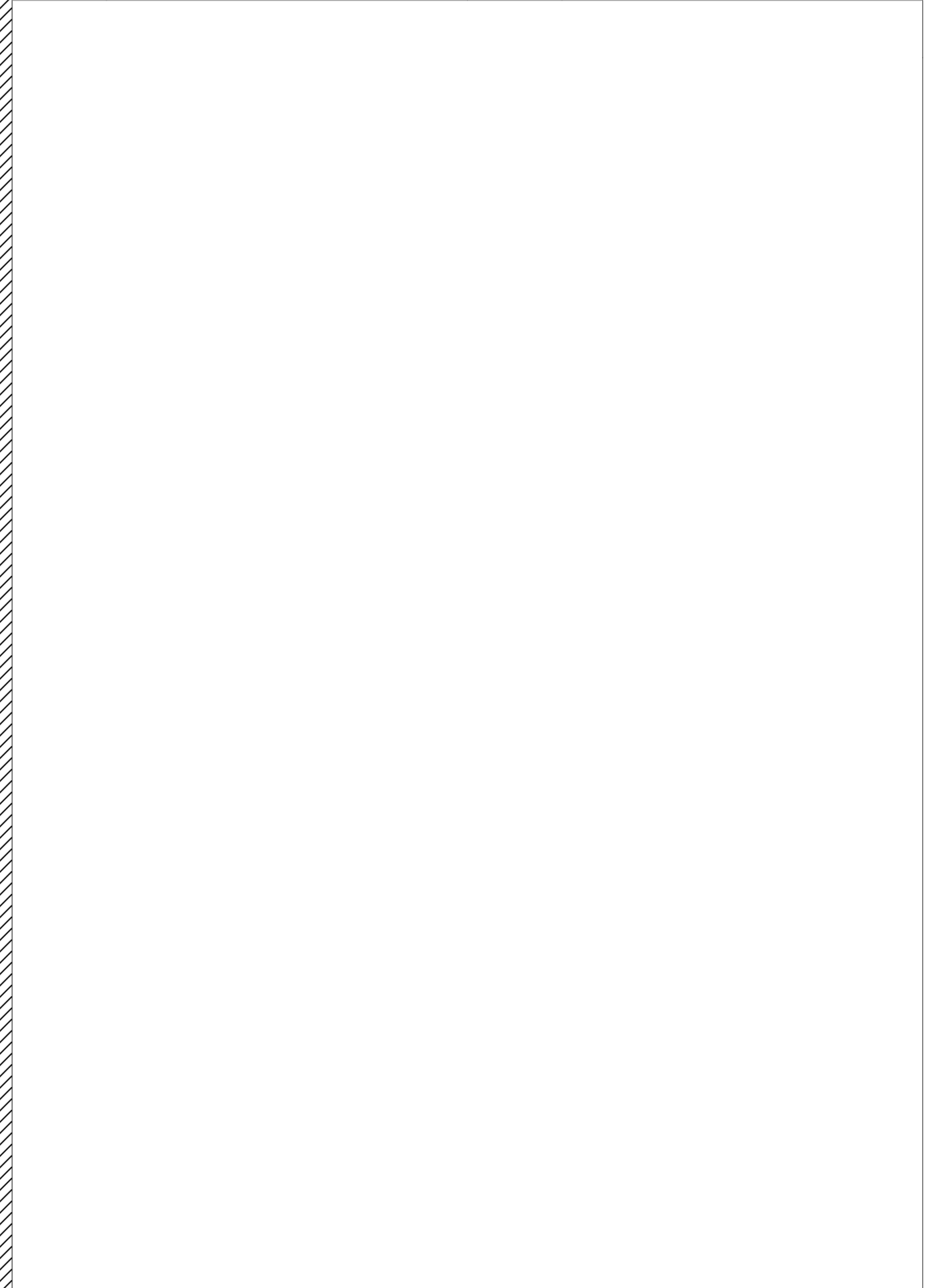
1/50

FECHA: 25/09/2020



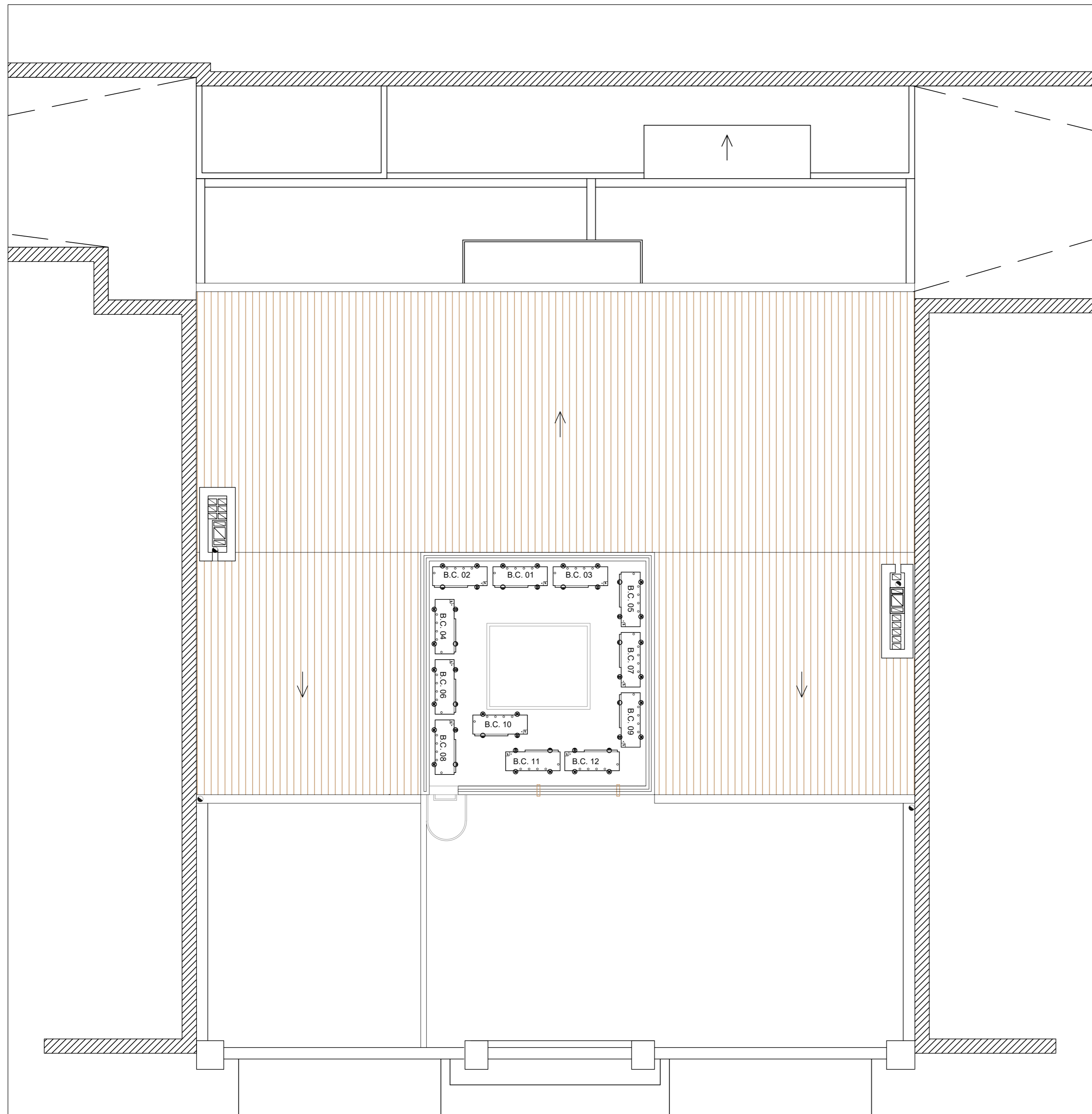


LEYENDA INSTALACION ELECTRICA			
	PUNTO PARA APLIQUE PARED		TOMA DE TELEVISION
	APLIQUE PARED BAJO CONSUMO 1X26		TOMA DE TELEFONO
	DOWNLIGHT HALOGENO		PULSADOR
	DOWNLIGHT BAJO CONSUMO 2X26		ENCHUFE 16A
	PLAFON BAJO CONSUMO 1X26		ENCHUFE 25A
	PUNTO DE LUZ PARA LAMPARA COLGANTE		ENCHUFE ACCIONADO POR INTERRUPTOR
	FOCO DE EXTERIORES		DETECTOR DE PRESENCIA
	INTERRUPTOR		CUADRO DISTRIBUCION INTERIOR
	INT. CONMUTADOR		ZUMBADOR
	INTERRUPTOR DE CRUCE		VIDEOPORTERO
	ESPACIO DE SEGURIDAD LIBRE DE MECANISMOS ELECTRICOS		



**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**



<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> INST ELEC P5	PLANO:	ESCALA:
	4.5	1/50
<b>AUTOR:</b> DANIEL ALVAREZ DELGADO		
FECHA: 25/09/2020		

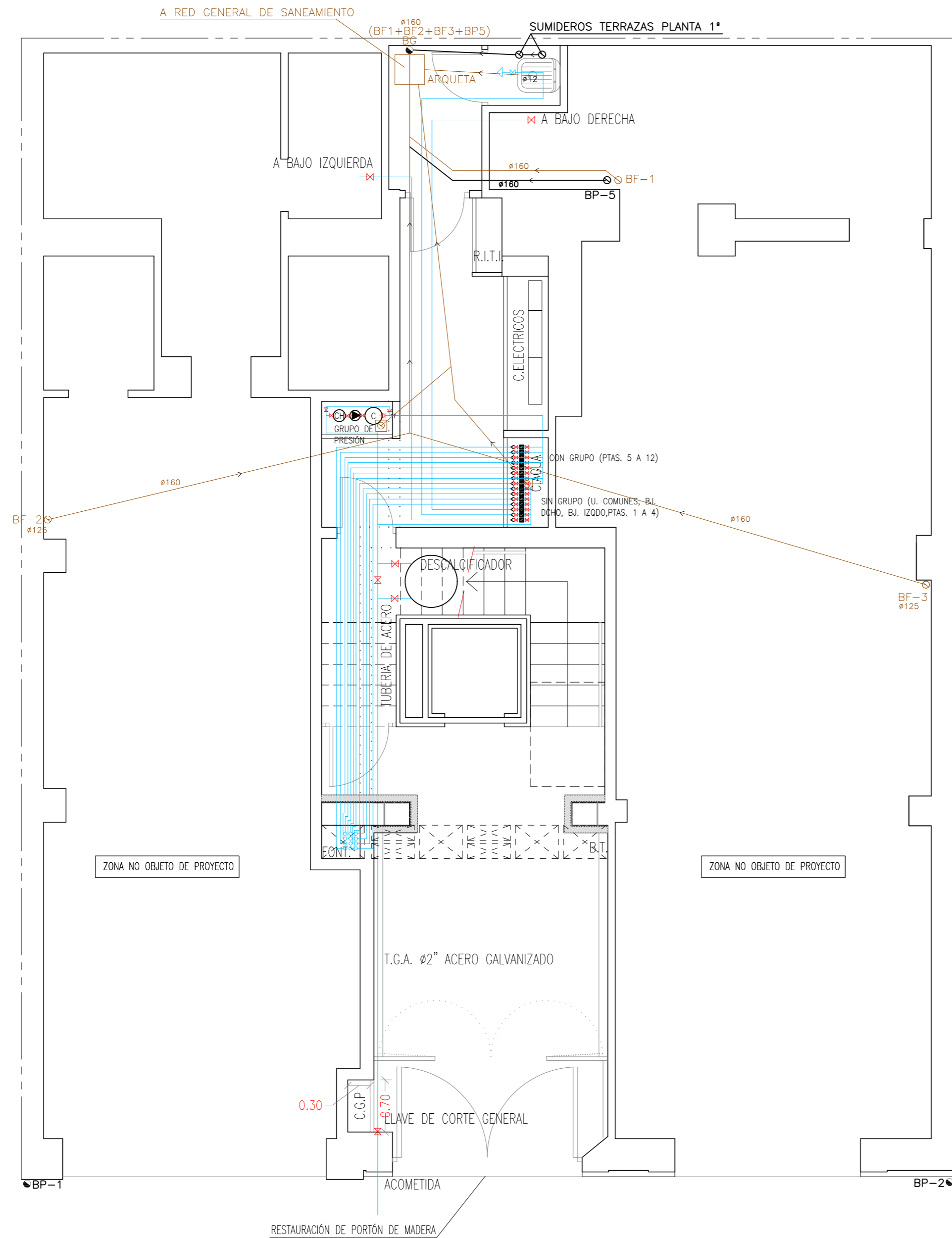


LEYENDA INSTALACION ELECTRICA			
	PUNTO PARA APLIQUE PARED		TOMA DE TELEVISION
	APLIQUE PARED BAJO CONSUMO 1X26		TOMA DE TELEFONO
	DOWNLIGHT HALOGENO		PULSADOR
	DOWNLIGHT BAJO CONSUMO 2X26		ENCHUFE 16A
	PLAFON BAJO CONSUMO 1X26		ENCHUFE 25A
	PUNTO DE LUZ PARA LAMPARA COLGANTE		ENCHUFE ACCIONADO POR INTERRUPTOR
	FOCO DE EXTERIORES		DETECTOR DE PRESENCIA
	INTERRUPTOR		CUADRO DISTRIBUCION INTERIOR
	INT. CONMUTADOR		ZUMBADOR
	INTERRUPTOR DE CRUCE		VIDEOPORTERO
	ESPACIO DE SEGURIDAD LIBRE DE MECANISMOS ELECTRICOS		

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

NOMBRE DEL PLANO: INST ELEC P CUBIERTA	PLANO:	ESCALA:
	4.7	1/50
FECHA: 25/09/2020		
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO		

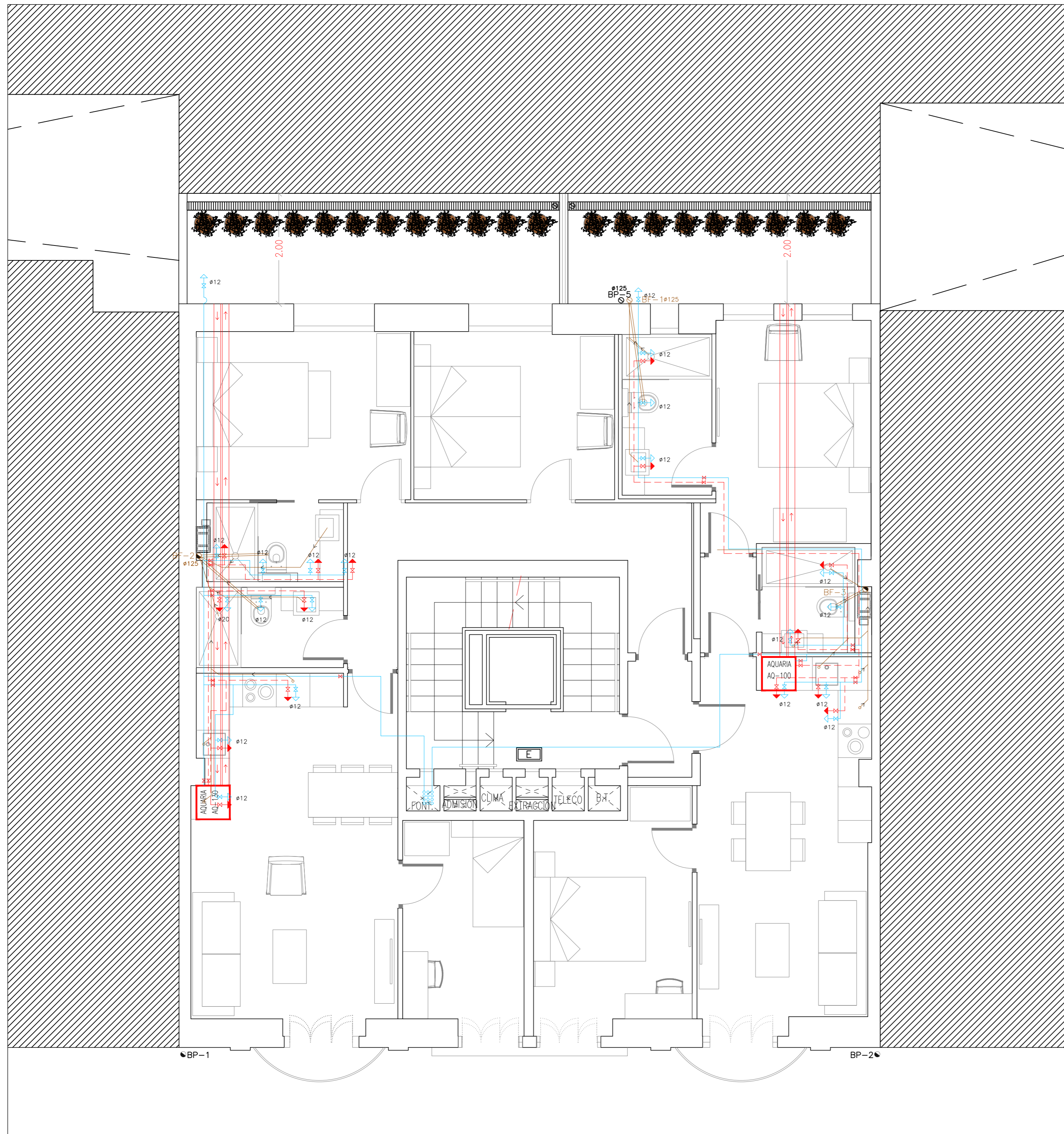


INSTALACION FONTANERIA		INSTALACION SANEAMIENTO	
	LLAVE DE PASO		RED DE SANEAMIENTO
	GRIFO DE AGUA FRIA		COLECTOR COLGADO
	GRIFO DE AGUA FRIA/CALIENTE		SUMIDERO
	CONDUCCION AGUA FRIA		BAJANTE
	CONDUCCION AGUA CALIENTE		
	MONTANTE AGUA FRIA / CALIENTE		
	CONDUCCION A.F. CIRCUITO EST		
	CONDUCCION A.C. CIRCUITO EST		

LEYENDA ACS	
	MONTANTES INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	TUBERIA FRIGORIFICA INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	UNIDAD EXTERIOR PUAZ-FRP71VHA
	UNIDAD INTERIOR ACS EHST20D-VM2C

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

NOMBRE DEL PLANO: INST FONT Y SAN PB	PLANO	ESCALA:
	5.0	1/50
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	

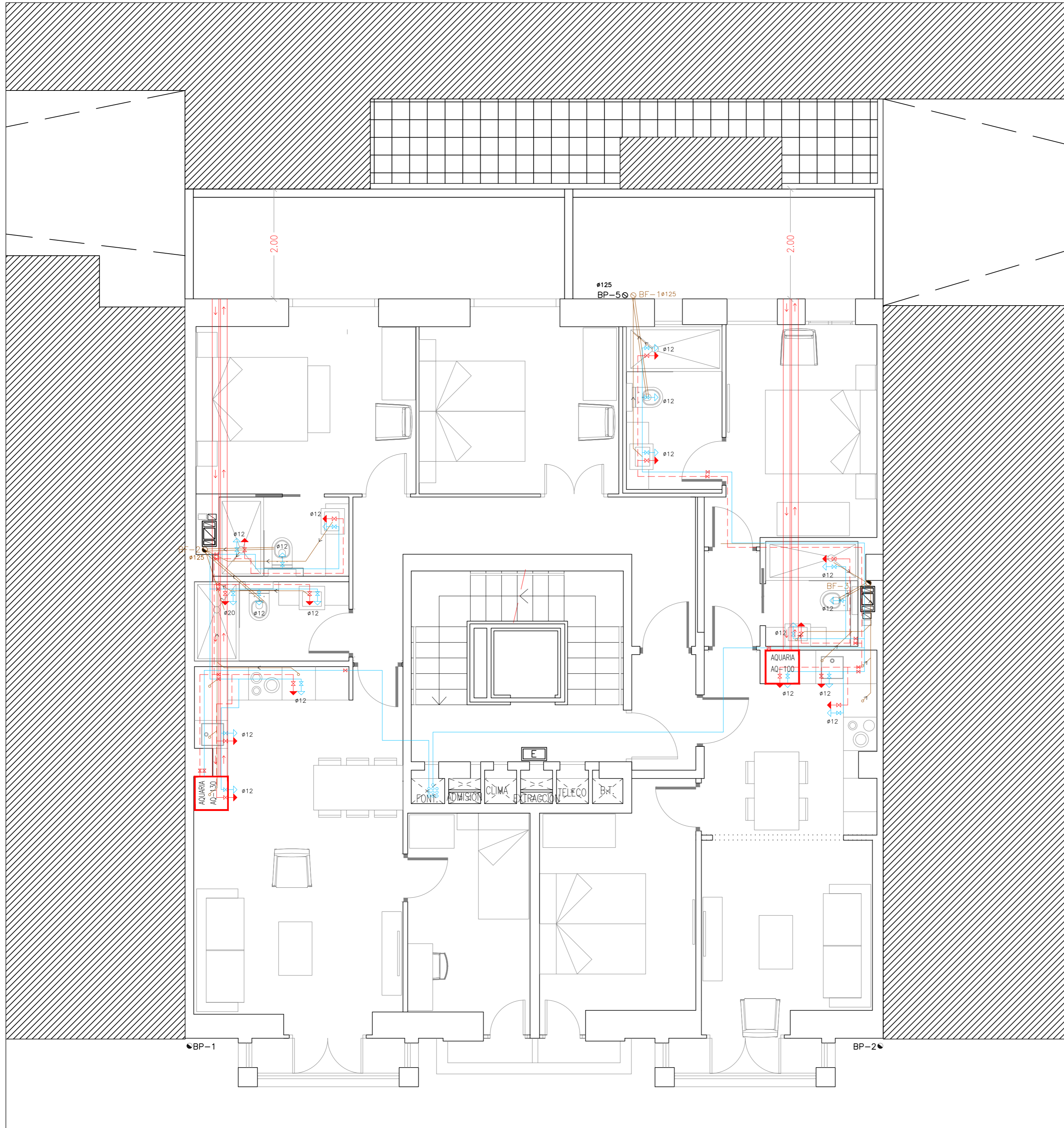


INSTALACION FONTANERIA		INSTALACION SANEAMIENTO	
	LLAVE DE PASO		RED DE SANEAMIENTO
	GRIFO DE AGUA FRIA		COLECTOR COLGADO
	GRIFO DE AGUA FRIA/CALIENTE		SUMIDERO
	CONDUCCION AGUA FRIA		BAJANTE
	CONDUCCION AGUA CALIENTE		
	MONTANTE AGUA FRIA/CALIENTE		
	CONDUCCION A.F. CIRCUITO EST		
	CONDUCCION A.C. CIRCUITO EST		

LEYENDA ACS	
	MONTANTES INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	TUBERIA FRIGORIFICA INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	UNIDAD EXTERIOR PUHZ-FRP71VHA
	UNIDAD INTERIOR ACS EHST20D-VM2C

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO: INST FONT Y SAN PI	PLANO	ESCALA:
	5.1	1/50
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	



INSTALACION FONTANERIA		INSTALACION SANEAMIENTO	
	LLAVE DE PASO		RED DE SANEAMIENTO
	GRIFO DE AGUA FRIA		COLECTOR COLGADO
	GRIFO DE AGUA FRIA/CALIENTE		SUMIDERO
	CONDUCCION AGUA FRIA		BAJANTE
	CONDUCCION AGUA CALIENTE		
	MONTANTE AGUA FRIA/CALIENTE		
	CONDUCCION A.F. CIRCUITO EST		
	CONDUCCION A.C. CIRCUITO EST		



LEYENDA ACS	
	MONTANTES INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	TUBERIA FRIGORIFICA INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	UNIDAD EXTERIOR PUHZ-FRP71VHA
	UNIDAD INTERIOR ACS EHST20D-VM2C

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

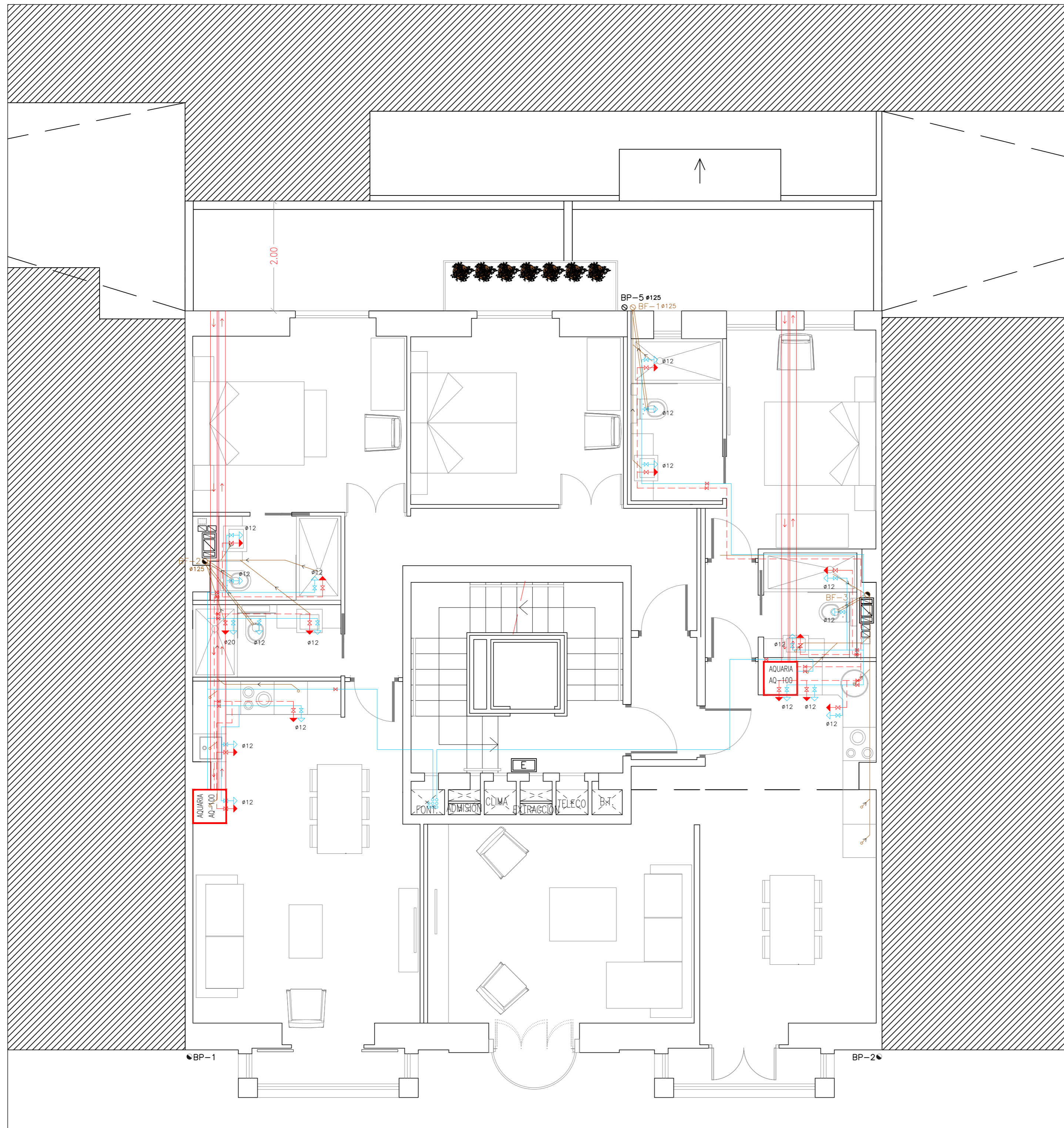
NOMBRE DEL PLANO:  
INST FONT Y SAN P2

AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO	ESCALA:
5.2	1/50
FECHA: 25/09/2020	





INSTALACION FONTANERIA		INSTALACION SANEAMIENTO	
	LLAVE DE PASO		RED DE SANEAMIENTO
	GRIFO DE AGUA FRIA		COLECTOR COLGADO
	GRIFO DE AGUA FRIA/CALIENTE		SUMIDERO
	CONDUCCION AGUA FRIA		BAJANTE
	CONDUCCION AGUA CALIENTE		
	MONTANTE AGUA FRIA/CALIENTE		
	CONDUCCION A.F. CIRCUITO EST		
	CONDUCCION A.C. CIRCUITO EST		

LEYENDA ACS	
	MONTANTES INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	TUBERIA FRIGORIFICA INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	UNIDAD EXTERIOR PUHZ-FRP71VHA
	UNIDAD INTERIOR ACS EHST20D-VM2C

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

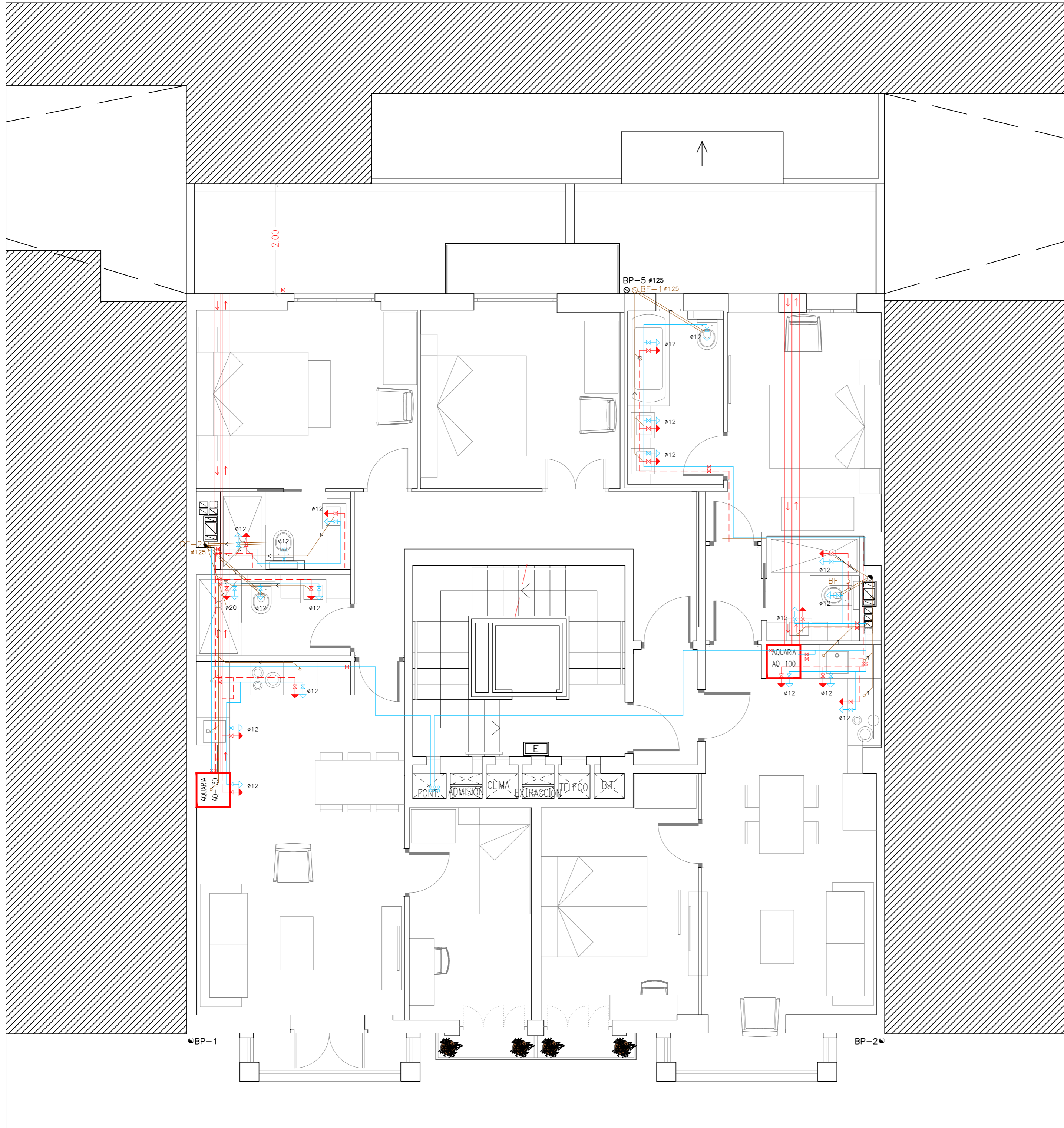
NOMBRE DEL PLANO: INST FONT Y SAN P3

AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO	ESCALA:
5.3	1/50
FECHA: 25/09/2020	

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACION



INSTALACION FONTANERIA		INSTALACION SANEAMIENTO	
	LLAVE DE PASO		RED DE SANEAMIENTO
	GRIFO DE AGUA FRIA		COLECTOR COLGADO
	GRIFO DE AGUA FRIA/CALIENTE		SUMIDERO
	CONDUCCION AGUA FRIA		BAJANTE
	CONDUCCION AGUA CALIENTE		
	MONTANTE AGUA FRIA/CALIENTE		
	CONDUCCION A.F. CIRCUITO EST		
	CONDUCCION A.C. CIRCUITO EST		

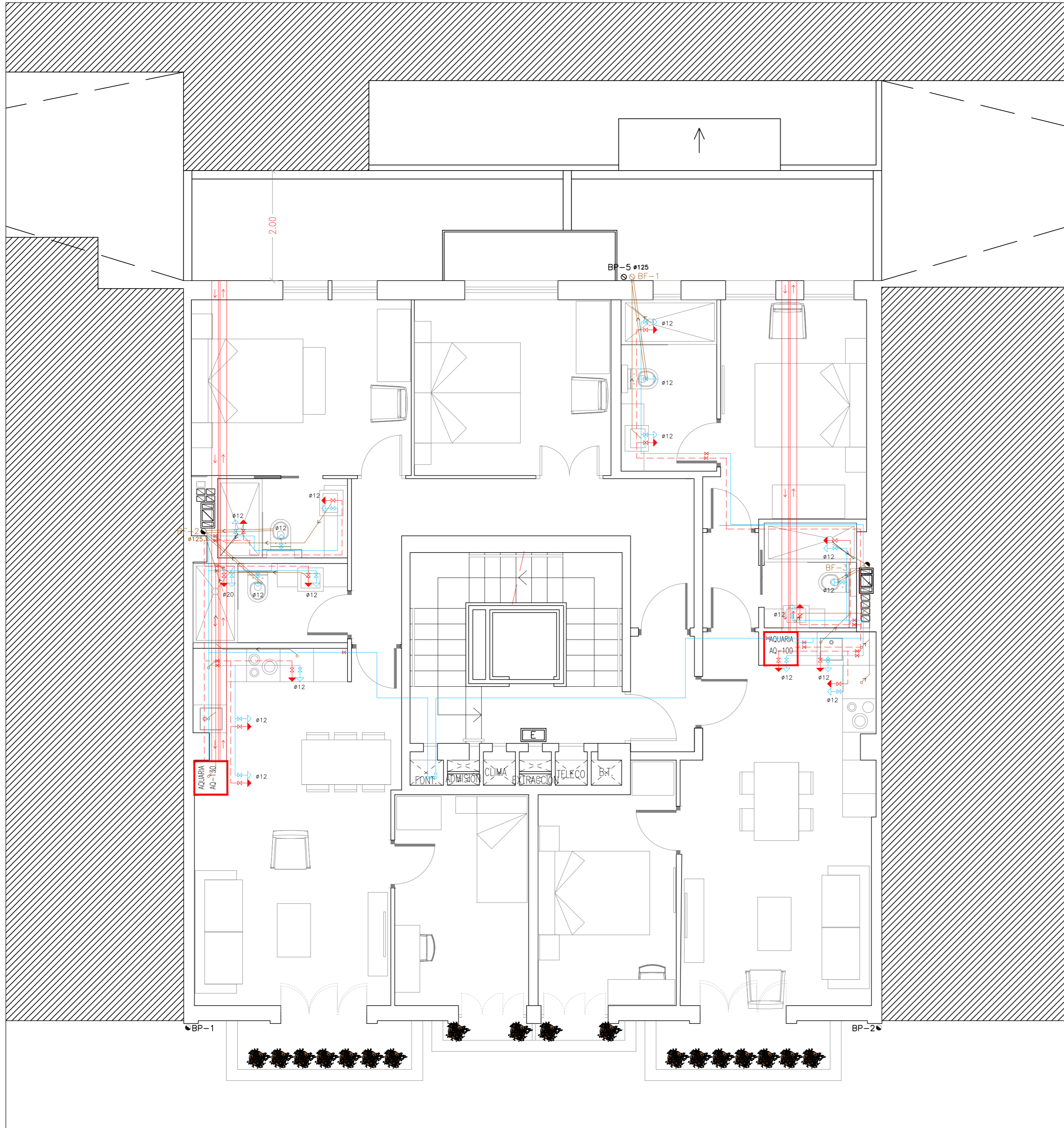
LEYENDA ACS	
	MONTANTES INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	TUBERIA FRIGORIFICA INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	UNIDAD EXTERIOR PUHZ-FRP71VHA
	UNIDAD INTERIOR ACS EHST20D-VM2C

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

NOMBRE DEL PLANO:  
INST FONT Y SAN P4

AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO

PLANO	ESCALA:
5.4	1/50
FECHA: 25/09/2020	





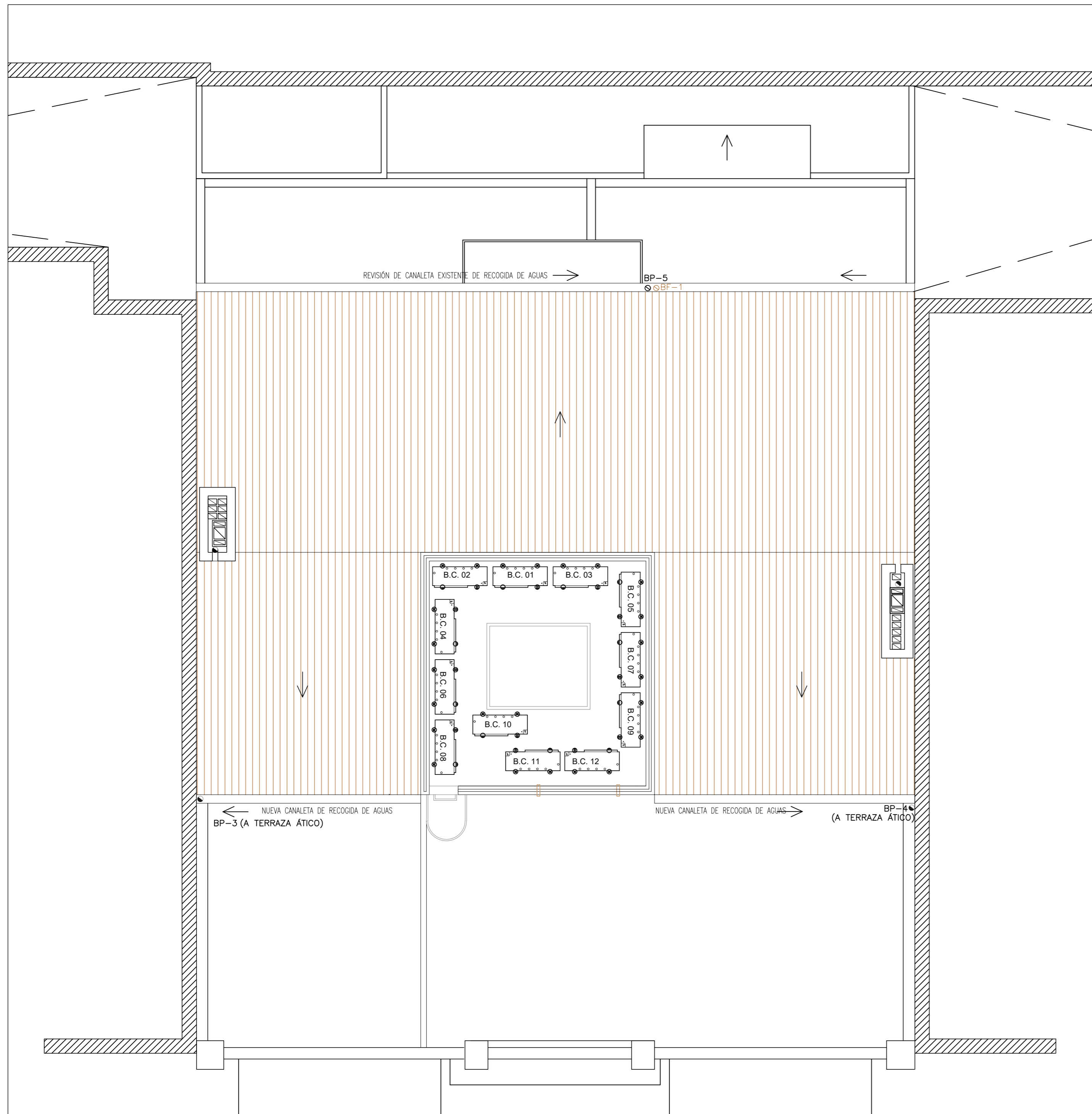
INSTALACION FONTANERIA		INSTALACION SANEAMIENTO	
	LLAVE DE PASO		RED DE SANEAMIENTO
	GRIFO DE AGUA FRIA		COLECTOR COLGADO
	GRIFO DE AGUA FRIA/CALIENTE		SUMIDERO
	CONDUCCION AGUA FRIA		BAJANTE
	CONDUCCION AGUA CALIENTE		
	MONTANTE AGUA FRIA/CALIENTE		
	CONDUCCION A.F. CIRCUITO EST		
	CONDUCCION A.C. CIRCUITO EST		

LEYENDA ACS	
	MONTANTES INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	TUBERIA FRIGORIFICA INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	UNIDAD EXTERIOR PUIZ-FRP71VHA
	UNIDAD INTERIOR ACS EHST20D-VM2C

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> INST FONT Y SAN P5  <b>AUTOR:</b> DANIEL ALVAREZ DELGADO	PLANO <b>5.5</b>	ESCALA <b>1/50</b>
	FECHA: 25/09/2020	





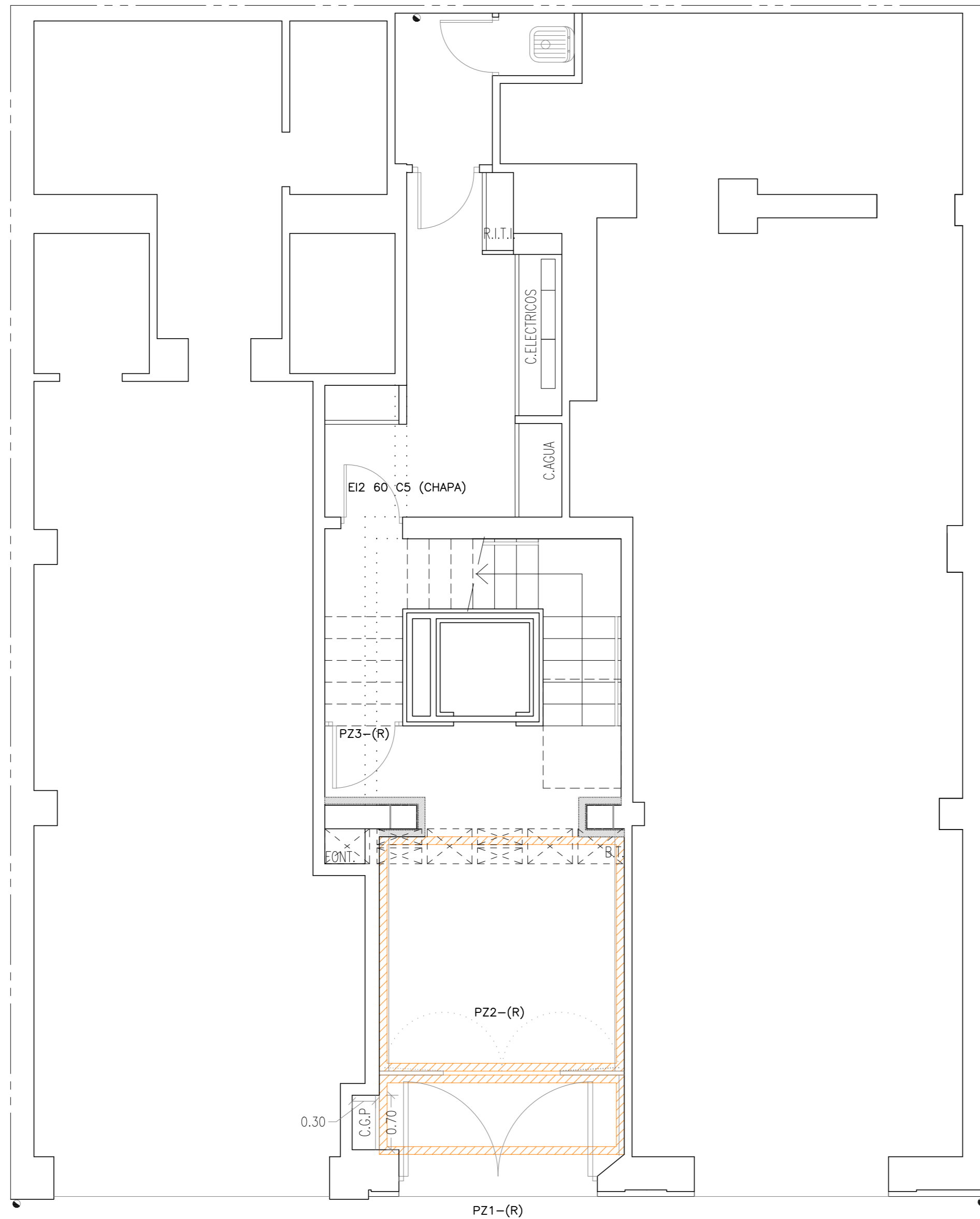
INSTALACION FONTANERIA		INSTALACION SANEAMIENTO	
	LLAVE DE PASO		RED DE SANEAMIENTO
	GRIFO DE AGUA FRIA		COLECTOR COLGADO
	GRIFO DE AGUA FRIA/CALIENTE		SUMIDERO
	CONDUCCION AGUA FRIA		BAJANTE
	CONDUCCION AGUA CALIENTE		
	MONTANTE AGUA FRIA/CALIENTE		
	CONDUCCION A.F. CIRCUITO EST		
	CONDUCCION A.C. CIRCUITO EST		

LEYENDA ACS	
	MONTANTES INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	TUBERIA FRIGORIFICA INSTALACIÓN ACS (AEROTERMIA)
	UNIDAD EXTERIOR PUHZ-FRP71VHA
	UNIDAD INTERIOR ACS EHST20D-VM2C

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

NOMBRE DEL PLANO: INST FONT Y SAN P CUBIERTA	PLANO	ESCALA:
	5.7	1/50
FECHA: 25/09/2020		
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO		



INSTALACION CLIMATIZACIÓN

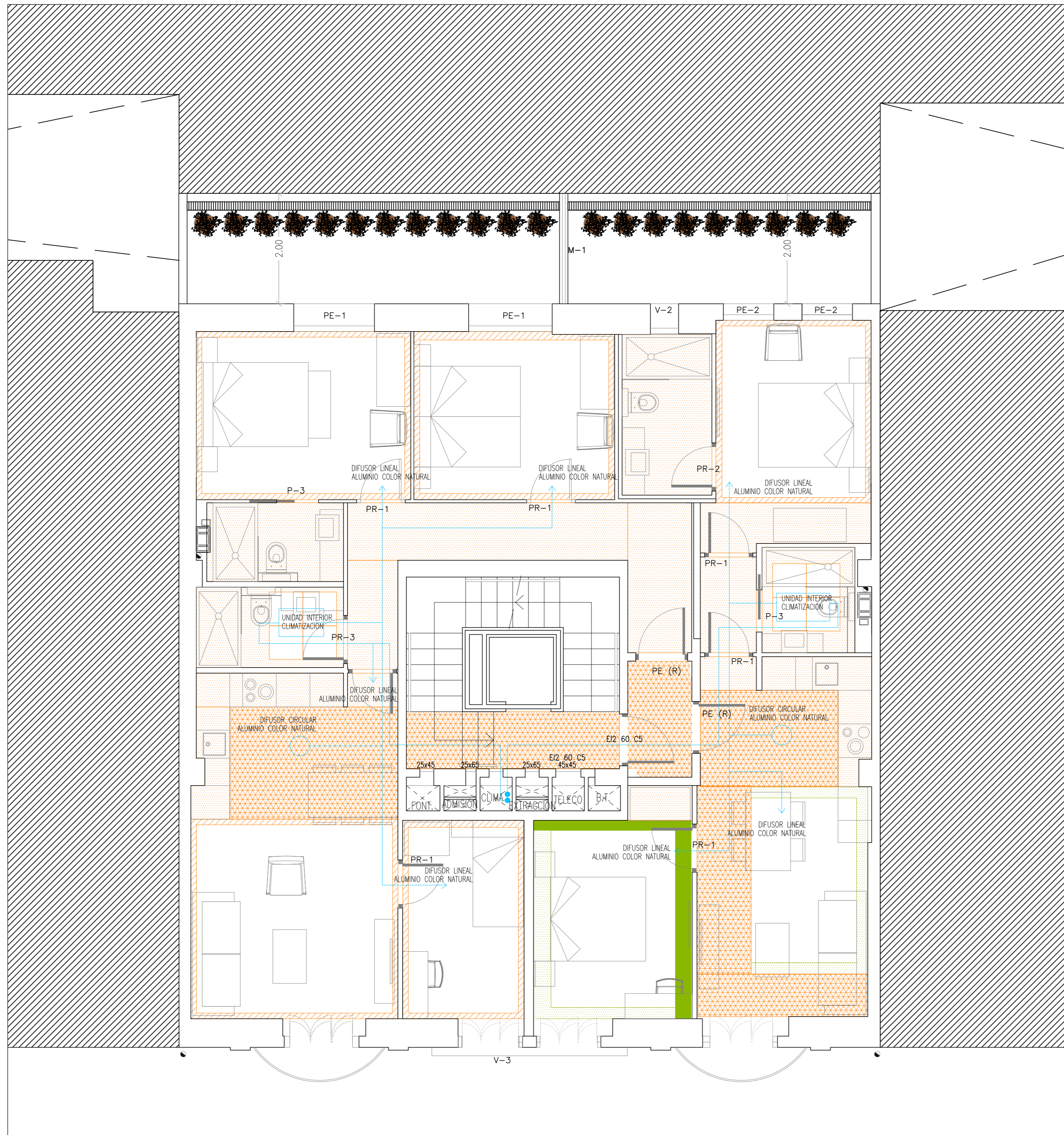
	CONDUCTO CLIMATIZACIÓN
	DIFUSOR CIRCULAR ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA LINEAL ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA RETORNO ALUMINIO COLOR NATURAL
	MONTANTE CLIMATIZACIÓN
	UNIDAD INTERIOR CLIMATIZACIÓN
	UNIDAD EXTERIOR CLIMATIZACIÓN

LEYENDA FALSOS TECHOS

	F.T. PLADUR h = 2,60-2,90m (*)
	F.T. PLADUR CON OSCURO PERIM. 10CM. h= 3,00-3,40m (*)
	F.T. PLADUR h = 2,85-3,15m (*)
	F.T. PLADUR CON PLACAS CENTRALES DESMONT. h=2,70 m aprox (**)
	MOLDURA EXISTENTE
	REPRODUCCIÓN DE MOLDURA EXISTENTE
	(*) altura en función de la altura disponible en cada planta
	(**) altura a pieza completa de alicatado en baños

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS

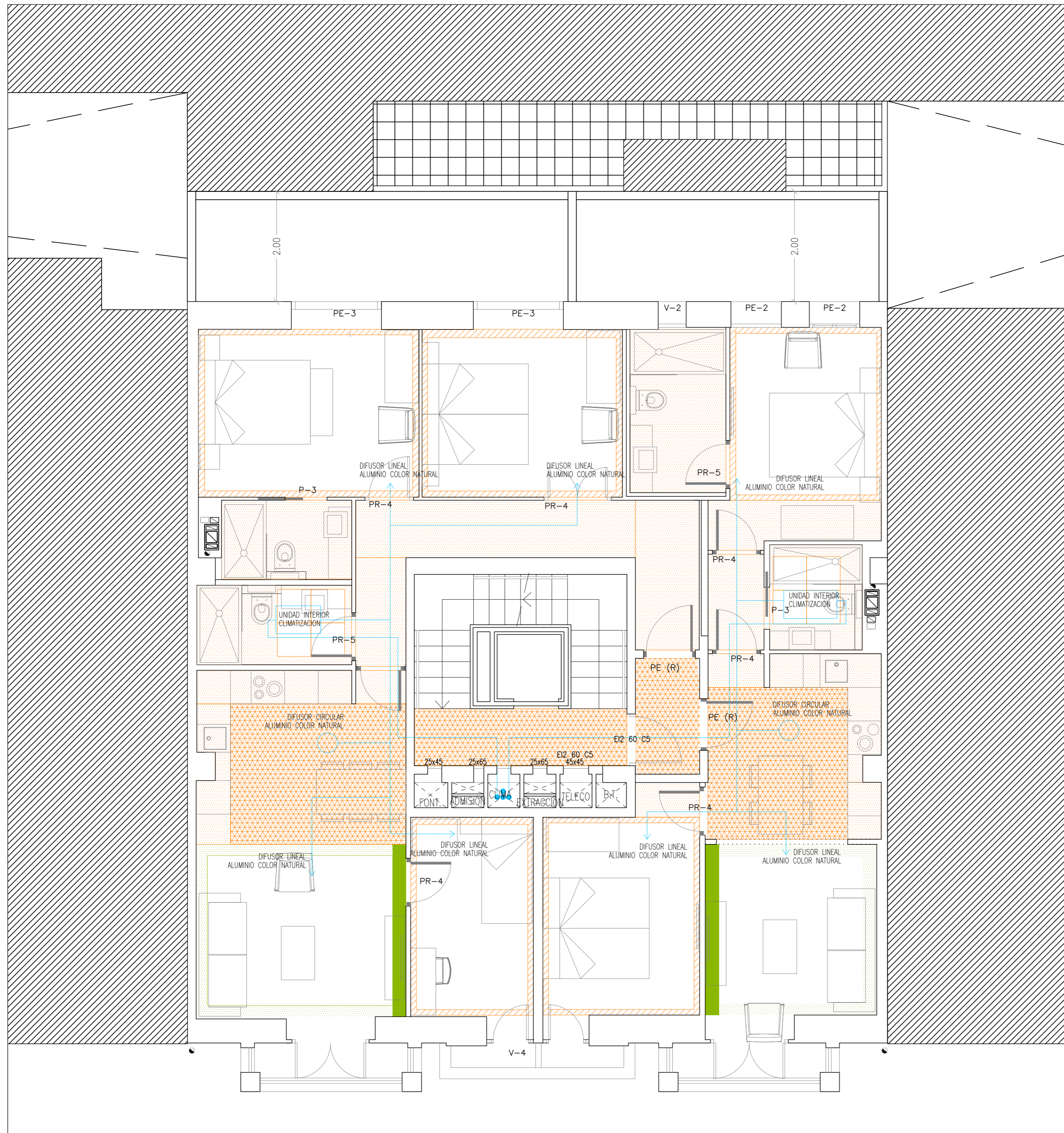
NOMBRE DEL PLANO: FALSOS TECHOS, REF CARP PB	PLANO:	ESCALA:
	6.0	1/50
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	



INSTALACION CLIMATIZACION	
	CONDUCTO CLIMATIZACION
	DIFUSOR CIRCULAR ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA LINEAL ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA RETORNO ALUMINIO COLOR NATURAL
	MONTANTE CLIMATIZACION
	UNIDAD INTERIOR CLIMATIZACION
	UNIDAD EXTERIOR CLIMATIZACION
LEYENDA FALSOS TECHOS	
	F.T. PLADUR h = 2,60-2,90m (*)
	F.T. PLADUR CON OSCURO PERIM. 10CM. h = 3,00-3,40m (*)
	F.T. PLADUR h = 2,85-3,15m (*)
	F.T. PLADUR CON PLACAS CENTRALES DESMONT. h=2,70 m aprox (**)
	MOLDURA EXISTENTE
	REPRODUCCIÓN DE MOLDURA EXISTENTE
	(*) altura en función de la altura disponible en cada planta
	(**) altura a pieza completa de alicatado en baños

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

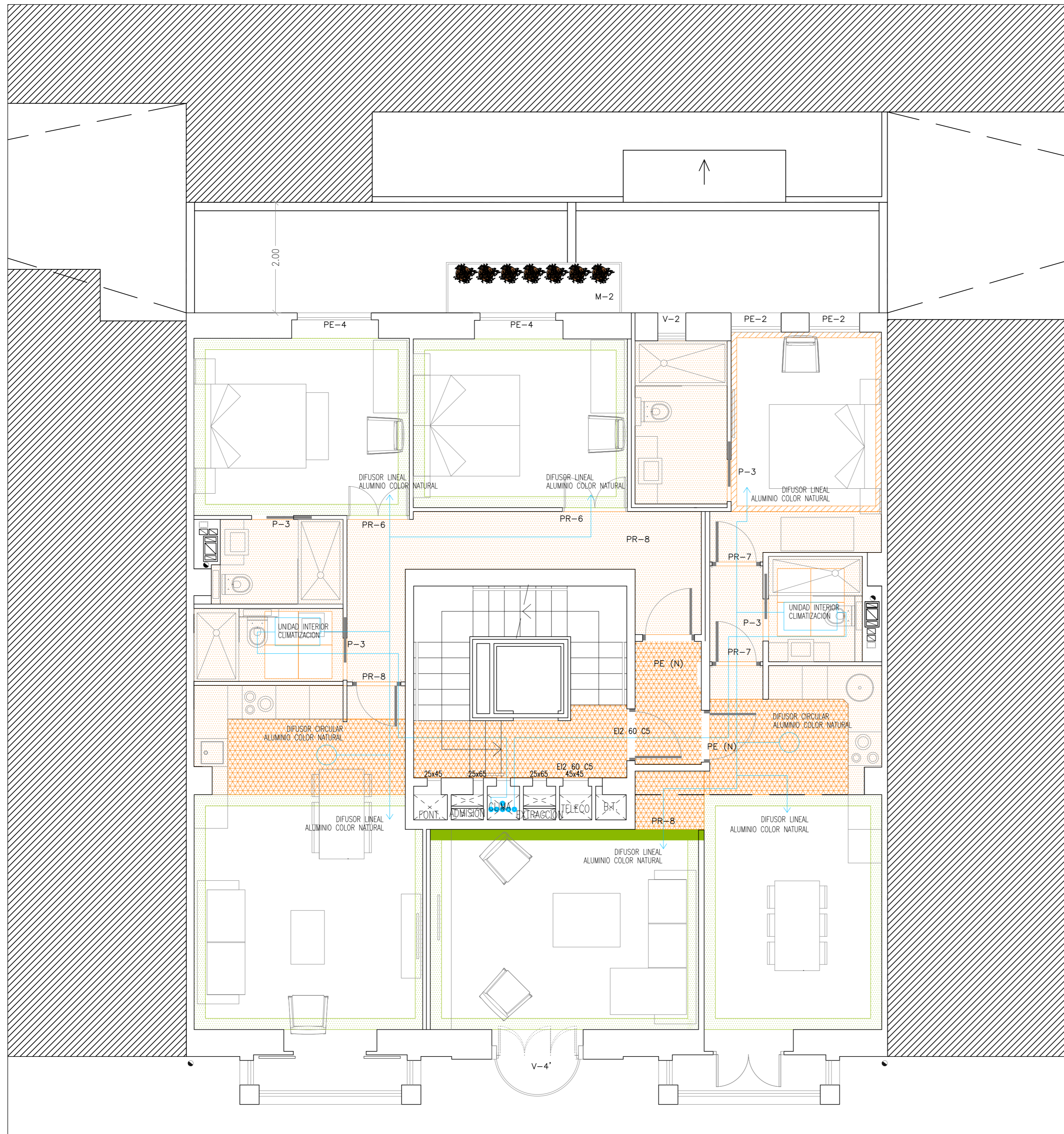
<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> FALSOS TECHOS, REF CARP P1	PLANO:	ESCALA:
	6.1	1/50
<b>AUTOR:</b> DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	



INSTALACION CLIMATIZACION	
	CONDUCTO CLIMATIZACION
	DIFUSOR CIRCULAR ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA LINEAL ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA RETORNO ALUMINIO COLOR NATURAL
	MONTANTE CLIMATIZACION
	UNIDAD INTERIOR CLIMATIZACION
	UNIDAD EXTERIOR CLIMATIZACION
LEYENDA FALSOS TECHOS	
	F.T. PLADUR h = 2,60-2,90m (*)
	F.T. PLADUR CON OSCURO PERIM. 10CM. h= 3,00-3,40m (*)
	F.T. PLADUR h = 2,85-3,15m (*)
	F.T. PLADUR CON PLACAS CENTRALES DESMONT. h=2,70 m aprox (**)
	MOLDURA EXISTENTE
	REPRODUCCIÓN DE MOLDURA EXISTENTE
	(*) altura en función de la altura disponible en cada planta
	(**) altura a pieza completa de alicatado en baños

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

NOMBRE DEL PLANO: FALSOS TECHOS, REF CARP P2	PLANO:	ESCALA:
	6.2	1/50
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	

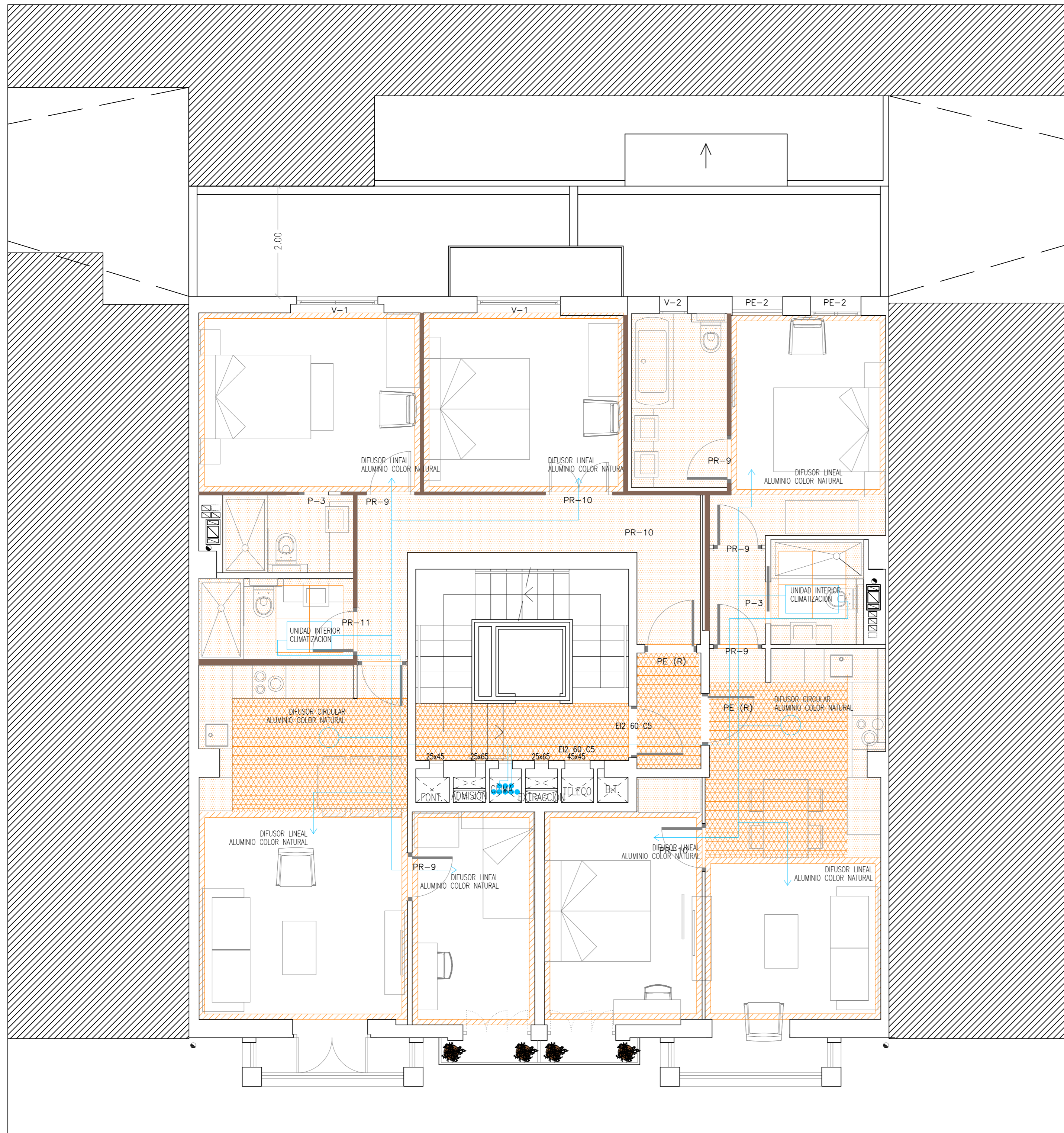


INSTALACION CLIMATIZACIÓN	
	CONDUCTO CLIMATIZACIÓN
	DIFUSOR CIRCULAR ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA LINEAL ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA RETORNO ALUMINIO COLOR NATURAL
	MONTANTE CLIMATIZACIÓN
	UNIDAD INTERIOR CLIMATIZACIÓN
	UNIDAD EXTERIOR CLIMATIZACIÓN
LEYENDA FALSOS TECHOS	
	F.T. PLADUR h = 2,60-2,90m (*)
	F.T. PLADUR CON OSCURO PERIM. 10CM. h= 3,00-3,40m (*)
	F.T. PLADUR h = 2,85-3,15m (*)
	F.T. PLADUR CON PLACAS CENTRALES DESMONT. h=2,70 m aprox (**)
	MOLDURA EXISTENTE
	REPRODUCCIÓN DE MOLDURA EXISTENTE
	(*) altura en función de la altura disponible en cada planta
	(**) altura a pieza completa de alicatado en baños

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

NOMBRE DEL PLANO: FALSOS TECHOS, REF CARP P3	PLANO:	ESCALA:
	6.3	1/50
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	





INSTALACION CLIMATIZACION	
	CONDUCTO CLIMATIZACION
	DIFUSOR CIRCULAR ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA LINEAL ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA RETORNO ALUMINIO COLOR NATURAL
	MONTANTE CLIMATIZACION
	UNIDAD INTERIOR CLIMATIZACION
	UNIDAD EXTERIOR CLIMATIZACION
LEYENDA FALSOS TECHOS	
	F.T. PLADUR h = 2,60-2,90m (*)
	F.T. PLADUR CON OSCURO PERIM. 10CM. h= 3,00-3,40m (*)
	F.T. PLADUR h = 2,85-3,15m (*)
	F.T. PLADUR CON PLACAS CENTRALES DESMONT. h=2,70 m aprox (**)
	MOLDURA EXISTENTE
	REPRODUCCION DE MOLDURA EXISTENTE
	(*) altura en función de la altura disponible en cada planta
	(**) altura a pieza completa de alicatado en baños

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

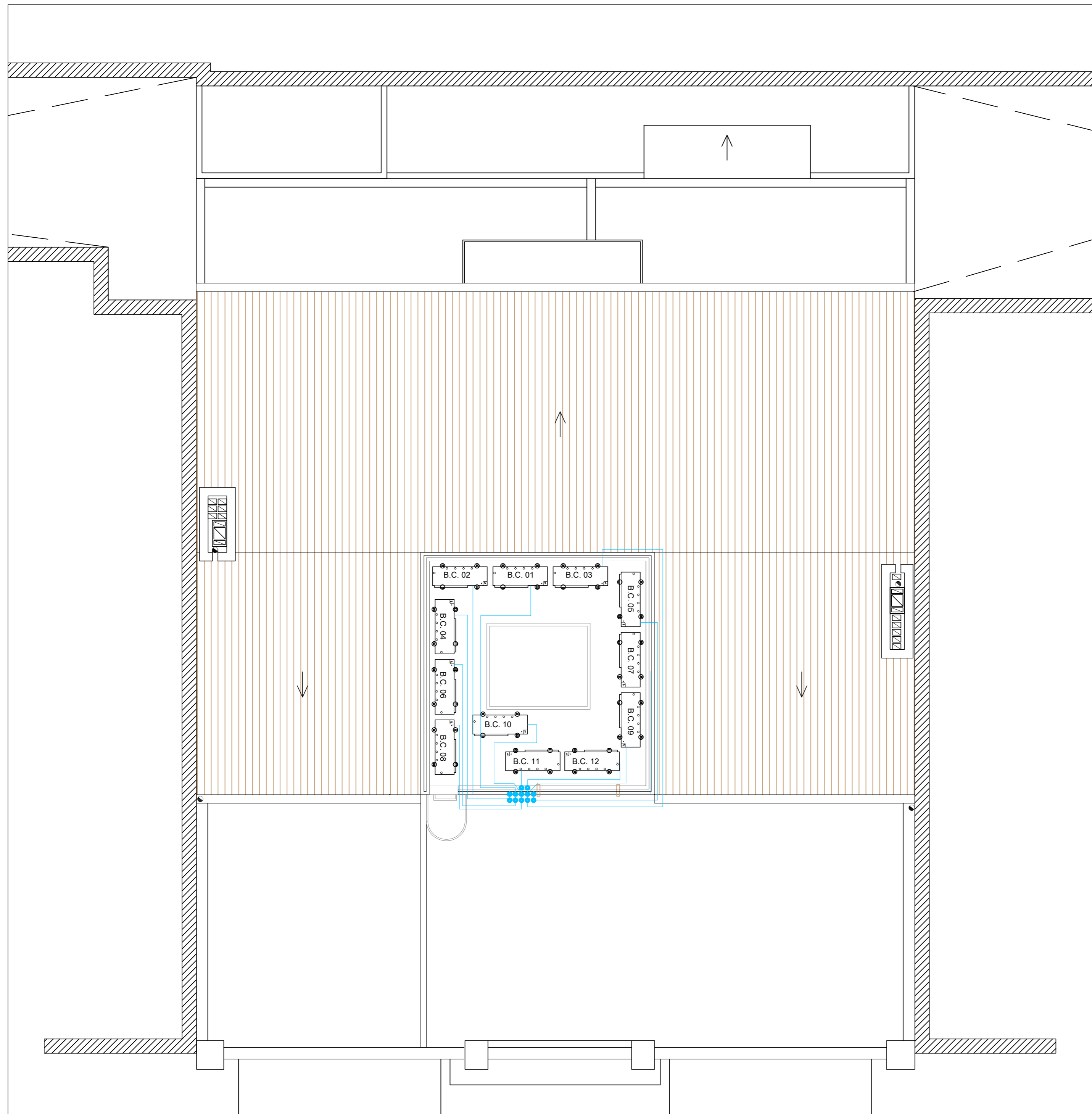
<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> FALSOS TECHOS, REF CARP P4  <b>AUTOR:</b> DANIEL ALVAREZ DELGADO	PLANO: <b>6.4</b>	ESCALA: <b>1/50</b>
	FECHA: 25/09/2020	



INSTALACION CLIMATIZACION	
	CONDUCTO CLIMATIZACION
	DIFUSOR CIRCULAR ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA LINEAL ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA RETORNO ALUMINIO COLOR NATURAL
	MONTANTE CLIMATIZACION
	UNIDAD INTERIOR CLIMATIZACION
	UNIDAD EXTERIOR CLIMATIZACION
LEYENDA FALSOS TECHOS	
	F.T. PLADUR h = 2,60-2,90m (*)
	F.T. PLADUR CON OSCURO PERIM. 10CM. h= 3,00-3,40m (*)
	F.T. PLADUR h = 2,85-3,15m (*)
	F.T. PLADUR CON PLACAS CENTRALES DESMONT. h=2,70 m aprox (**)
	MOLDURA EXISTENTE
	REPRODUCCION DE MOLDURA EXISTENTE
	(*) altura en función de la altura disponible en cada planta
	(**) altura a pieza completa de alicatado en baños

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

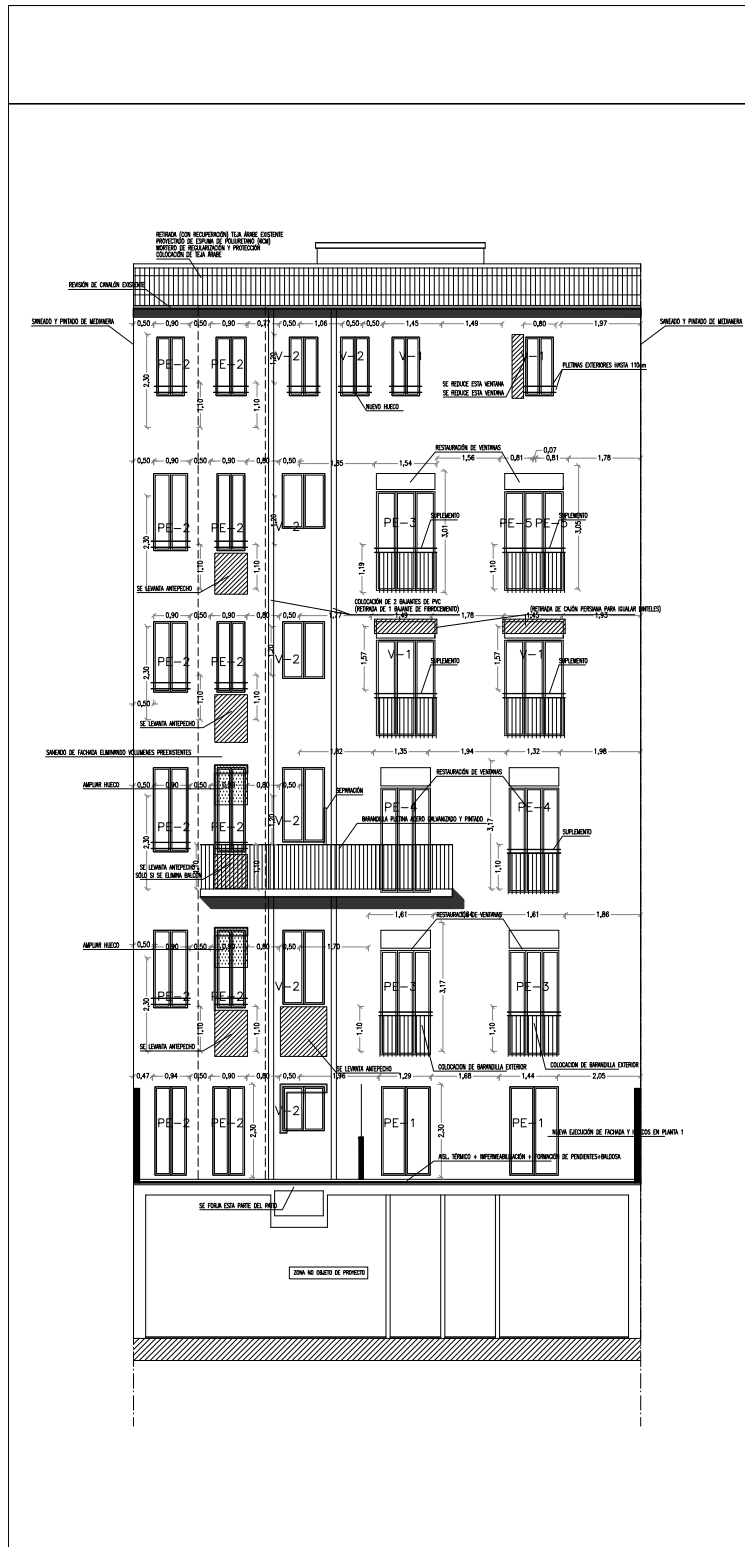
<b>NOMBRE DEL PLANO:</b> FALSOS TECHOS, REF CARP P5	PLANO:	ESCALA:
	6.5	1/50
<b>AUTOR:</b> DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	



INSTALACION CLIMATIZACIÓN	
	CONDUCTO CLIMATIZACIÓN
	DIFUSOR CIRCULAR ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA LINEAL ALUMINIO COLOR NATURAL
	REJILLA RETORNO ALUMINIO COLOR NATURAL
	MONTANTE CLIMATIZACIÓN
	UNIDAD INTERIOR CLIMATIZACIÓN
	UNIDAD EXTERIOR CLIMATIZACIÓN
LEYENDA FALSOS TECHOS	
	F.T. PLADUR h = 2,60-2,90m (*)
	F.T. PLADUR CON OSCURO PERIM. 10CM. h= 3,00-3,40m (*)
	F.T. PLADUR h = 2,85-3,15m (*)
	F.T. PLADUR CON PLACAS CENTRALES DESMONT. h=2,70 m aprox (**)
	MOLDURA EXISTENTE
	REPRODUCCIÓN DE MOLDURA EXISTENTE
	(*) altura en función de la altura disponible en cada planta
	(**) altura a pieza completa de alicatado en baños

**PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS**

NOMBRE DEL PLANO: FALSOS TECHOS, REF CARP P CUBIERTA	PLANO:	ESCALA:
	6.7	1/50
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	FECHA: 25/09/2020	



PZ1-(R) 1 UNIDAD PUERTA RESTAURADA	PZ2-(R) 1 UNIDAD PUERTA RESTAURADA	PZ3-(R) 1 UNIDAD PUERTA RESTAURADA	PE-(R) 8 UNIDADES PUERTA RESTAURADA	PE-(N) 2 UNIDADES BLINDADA	P-1 1 UNIDAD (ATICO) BLINDADA	P-2 4 UNIDADES	P-3 9 UNIDADES ORCHIDEA PVL	P-T 1 UNIDAD	EI2 60 C5 MADERA 6 UNIDADES	EI2 60 C5 (CHAPA) CHAPA 1 UNIDAD				
CARPINTERIA REUTILIZADA PLANTA 1			CARPINTERIA ACTUAL PLANTA 2		CARPINTERIA ACTUAL PLANTA 3			CARPINTERIA ACTUAL PLANTA 4			CARPINTERIA ACTUAL PLANTA 5			
PR-1 6 UNIDADES PUERTA RESTAURADA	PR-2 1 UNIDAD PUERTA RESTAURADA	PR-3 1 UNIDAD PUERTA RESTAURADA	PR-4 6 UNIDADES PUERTA RESTAURADA	PR-5 2 UNIDADES PUERTA RESTAURADA	PR-6 3 UNIDADES PUERTA RESTAURADA	PR-7 2 UNIDADES PUERTA RESTAURADA	PR-8 3 UNIDADES PUERTA RESTAURADA	PR-9 5 UNIDADES PUERTA RESTAURADA	PR-10 3 UNIDADES PUERTA RESTAURADA	PR-11 1 UNIDAD PUERTA RESTAURADA	PR-12 1 UNIDAD PUERTA RESTAURADA	PR-13 1 UNIDAD PUERTA RESTAURADA	PR-14 4 UNIDADES PUERTA RESTAURADA	PR-15 3 UNIDADES PUERTA RESTAURADA
PE-1 2 UNIDADES (4+4/12/3+3) (CONTRAVENTANA INTERIOR ALUMINIO)	PE-2 12 UNIDADES (4+4/12/3+3) (CONTRAVENTANA INTERIOR ALUMINIO)	PE-3 3 UNIDADES RESTAURADAS (SUSTITUCIÓN DE VIDRIO SIMPLE POR LAMINAR)	PE-4 2 UNIDADES RESTAURADA (SUSTITUCIÓN DE VIDRIO SIMPLE POR LAMINAR)	PE-5 2 UNIDADES RESTAURADA (SUSTITUCIÓN DE VIDRIO SIMPLE POR LAMINAR)	PE-5 1 UNIDAD (4+4/12/3+3)	V-1 4 UNIDADES (4+4/12/3+3) (3 CON CONTRAVENTANA INTERIOR ALUMINIO)	V-2 7 UNIDADES (4+4/12/3+3)	V-3 SE COLOCA LA MISMA VENTANA DEL HUECO DE AL LADO (FACHADA PRINCIPAL) 1 UNIDAD (NUEVA) (SUSTITUCIÓN DE VIDRIO SIMPLE POR LAMINAR)	V-4 SE SUSTITUYE EL VIDRIO CENTRAL POR VIDRIO TRASLÚCIDO PARA TRASDOSAR Y OCULAR TABIQUE DIVISORIO POSTERIOR SE SUBVIDE FLUO SUPERIOR EN TRES FLUOS (FACHADA PRINCIPAL) 1 UNIDAD RESTAURADA Y MODIFICADA (SUSTITUCIÓN DE VIDRIO SIMPLE POR LAMINAR)	V-4' SE SUBVIDE FLUO SUPERIOR EN TRES FLUOS (FACHADA PRINCIPAL) 1 UNIDAD RESTAURADA Y MODIFICADA (SUSTITUCIÓN DE VIDRIO SIMPLE POR LAMINAR)				
M-1 1 UNIDAD (4+4 TRASLUCIDO)	M-2 1 UNIDAD (4+4 TRASLUCIDO)	M-3 2 UNIDADES (4+4 TRASLUCIDO)												

\* TODA LA FACHADA PRINCIPAL SE RESTAURA LA CARPINTERÍA (SUSTITUYENDO VIDRIOS POR LAMINARES) EXCEPTO LA V-3 QUE SE COLOCA UNA VENTANA NUEVA, Y LA V-4 Y V-4' QUE SE MODIFICA EL FIJO SUPERIOR

PROYECTO DE CAMBIO DE USO DE EDIFICIO DE OFICINAS	
NOMBRE DEL PLANO: CARPINTERÍA	PLANO 7.0
AUTOR: DANIEL ALVAREZ DELGADO	ESCALA: 1/50
	FECHA: 25/09/2020

# Capítulo 5.

## CONCLUSIONES

Durante la realización del presente trabajo me ha permitido ampliar los conocimientos adquiridos durante el tiempo que he estado cursando el Grado de Arquitectura Técnica. Tanto con el trabajo de investigación como al indagar para resolver cualquier duda que pudiera surgir, me he dado cuenta que siempre se puede aprender algo nuevo.

El hecho de elegir este tipo de trabajo, bajo mi punto de vista lo he considerado una gran oportunidad para poder ampliar conocimientos adquiridos a lo largo de toda la carrera, ya que tuve la oportunidad de poder formar parte de la constructora que se iba a encargar del mismo.

Este trabajo me ha ayudado a entender un poco la evolución de la construcción en los grandes centros urbanos como ha podido ser en mi caso, ya que un edificio de oficinas situado en pleno centro histórico de la ciudad, se transforma en viviendas debido a las necesidades de la población actual, lo que me ha hecho ver, bajo mi punto de vista, que la construcción siempre tiende a adaptarse, que está en un proceso de cambio constante, y no solo en obra de nueva edificación, también en rehabilitaciones, reformas o cambios de uso.

Destacar y no menos importante, que una vez finalizado el trabajo me doy cuenta que es muy importante el entender las normativas vigentes como el hecho de saber aplicarlas.

# Capítulo 6.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Apuntes de la carrera.

2- Código técnico de la edificación

<https://www.codigotecnico.org/>

3- Documento Básico HE Ahorro de energía

<https://www.codigotecnico.org/index.php/menu-ahorro-energia.html>

4- Documento Básico HS Salubridad

<https://www.codigotecnico.org/index.php/menu-salubridad.html>

5- Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio

<https://www.codigotecnico.org/index.php/menu-seguridad-caso-incendio.html>

6- Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad

<https://www.codigotecnico.org/index.php/menu-seguridad-utilizacion-accesibilidad.html>

7- Documento Básico HR Protección frente al ruido

<https://www.codigotecnico.org/index.php/menu-proteccion-frente-ruido.html>

8- Norma de construcción sismoresistente NCSR-02

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2002/09/27/997/dof/spa/pdf>

9- Condiciones de diseño y calidad en edificios DC/09

<http://www.caatvalencia.es/pdf/DC09-2019.pdf>

10- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

<https://www.boe.es/boe/dias/2007/08/29/pdfs/A35931-35984.pdf>

11- Reglamento electrotécnico para baja tensión

<https://www.boe.es/boe/dias/2002/09/18/pdfs/A33084-33086.pdf>

12- Plan General de Ordenación Urbana de Valencia

[https://www.valencia.es/planos\\_urbanismo/PGOUWEB.pdf](https://www.valencia.es/planos_urbanismo/PGOUWEB.pdf)

13- Ley 5/2014, de 25 de Julio, de ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-9625-consolidado.pdf>

Normas UNE:

<https://www.une.org/>

Páginas web:

<http://calles.valenciaactua.es/>

<http://geoperspectivas2bachiller.blogspot.com/2011/05/valencia-como-las-ciudades-con-una.html>

<https://www.google.es/maps?hl=es&tab=wl&authuser=0>

<https://www.placo.es/sites/gypsum.eeap.placo.es/files/content/files/190604-catalogo-soluciones-acusticas-es.pdf>

<http://www.viuvalencia.com/>

<https://www.visitvalencia.com/>

<https://valenciasecreta.com/>

<http://www.arquitectosdevalencia.es/>

Libros consultados:

- Valencia centro histórico, guía urbana y de arquitectura. Autor/a:  
Trinidad Simó



# Capítulo 7.

## Índice de Figuras

Ilustración 1: Imagen aérea de la albufera. Fuente: viuvalencia.com.....	10
Ilustración 2: Antigua ubicación de la cafetería Lauria. Fuente: El mundo .....	11
Ilustración 3: Estación del Norte. Fuente: topvalencia.net .....	12
Ilustración 4: Plaza de Toros de Valencia. Fuente: visitvalencia.com ....	13
Ilustración 5: Panorámica de la Plaza del Ayuntamiento. Fuente: lasprovincias.es.....	13
Ilustración 6: Ubicación del edificio en referencia a los edificios mencionados anteriormente. Fuente: Google Maps .....	14
Ilustración 7: Barri Sant Francesc.2017. Fuente: calles.valenciaactua ...	15
Ilustración 8: Distrito Ciutat Vella. 2017. Fuente: calles.valenciaactua .	16
Ilustración 9: Fases del ensanche. Fuente: Geoperspectivas .....	18
Ilustración 10: Detalle constructivo arranque escalera. Fuente: Propia	20
Ilustración 11: Fachada principal edificio. Fuente: Propia .....	23
Ilustración 12: Emplazamiento. Fuente: Google Maps .....	25
Ilustración 13: Situación. Fuente: Google Maps.....	26
Ilustración 14: Estado actual Planta 2. Fuente: Creación propia.....	28
Ilustración 15: Informe de circunstancias urbanísticas. Fuente: Web Ayto de Valencia .....	29
Ilustración 16: Cuadro de superficies. Fuente: Propia.....	33
Ilustración 17: Estado reformado planta 2. Fuente: Creación Propia ....	34

Ilustración 18: Ejecución de la ampliación de la caja de escalera. Fuente: Propia.....	36
Ilustración 19: Conexión del nuevo tabique con la caja de escalera existente. Fuente: Propia .....	36
Ilustración 20: Retirada de la teja existente y acopio de la misma. Fuente: Propia.....	37
Ilustración 21: Ejecución de capa de aislamiento mediante poliuretano proyectado. Fuente: Creación propia.....	38
Ilustración 22: Trabajos de colocación de teja recuperada. Fuente: Propia .....	38
Ilustración 23: Demolición del faldón. Fuente: Propia .....	39
Ilustración 24: Ejecución de refuerzos en viga. Fuente: Propia .....	40
Ilustración 25: Detalle refuerzo viga cubierta. Fuente: Propia.....	40
Ilustración 26. Colocación de las correas del nuevo faldon. Fuente: Propia .....	41
Ilustración 27. Ejecución de las diferentes capas que componen el faldón. Fuente: Propia .....	41
Ilustración 28: Fachada principal. Fuente: Propia .....	43
Ilustración 29: Imagen de carpintería de fachada principal para restaurar. Fuente:Propia .....	44
Ilustración 30: Carpintería a restaurar de fachada posterior. Fuente: Propia.....	45
Ilustración 31: Valores acústicos y térmicos con trasdosado. Fuente: Propia.....	48
Ilustración 32. Carpintería interior a restaurar. Fuente: Propia.....	49
Ilustración 33: Falso techo a conservar. Fuente: Creación propia .....	51
Ilustración 34: Falso techo en mal estado para demoler. Fuente: Propia .....	52
Ilustración 35: Moldura en mal estado. Fuente: Propia .....	52

Ilustración 36: Protección de las escaleras. Fuente: DB SI .....	61
Ilustración 37: Resistencia al fuego de la estructura. Fuente: DB SI .....	65
Ilustración 38: Clasificación de los suelos. Fuente: DB SUA .....	66
Ilustración 39. Clases exigibles a los suelos. Fuente: DB SUA .....	67
Ilustración 40: Areas de riesgo de impacto. Fuente: DB SUA 2 .....	69
Ilustración 41: Dimensiones mínimas para ascensores. Fuente: DB SUA 9 .....	73
Ilustración 42: Disposición aspirador mecánico. Fuente: DB HS 3 .....	77
Ilustración 43: Conductos de ventilación cocinas. Fuente: DB HS 3 .....	77
Ilustración 44: Conductos mínimos para ventilación. Fuente: DB HS 3 .....	78
Ilustración 45: Área efectiva de las aberturas de ventilación. Fuente: DB HS 3 .....	80
Ilustración 46: Caudales Mínimos. Fuente: Propia .....	81
Ilustración 47: Esquema general de instalación, contadores aislados. Fuente: DB HS .....	82
Ilustración 48: UD's correspondientes a los distintos aparatos sanitarios. Fuente: DB HS 5 .....	89
Ilustración 49: Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UD y la pendiente adoptada. Fuente: DB HS 5 .....	90
Ilustración 50: Diámetro de las bajantes según el número de alturas del edificio y el número de UD. Fuente: DB HS 5 .....	91
Ilustración 51: Número de sumideros en función de la superficie de la cubierta. Fuente: DB HS 5 .....	91
Ilustración 52: Diámetro del canalón para régimen pluviométrico de 100 mm/h. Fuente: DB HS 5 .....	92
Ilustración 53: Diámetro de las bajantes de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm. Fuente: DB HS 5 .....	93
Ilustración 54: Parámetros acústicos de los componentes de los elementos de separación vertical. Fuente: DB HR .....	96

Ilustración 55: Zonas climáticas según provincias. Fuente: DB HE=, Apéndice B.....	97
Ilustración 56: Transmitancia térmica máxima y permeabilidad al aire de los elementos de la envolvente térmica. Fuente: DB HE 0 .....	98
Ilustración 57: Valores límite de la transmitancia térmica. Fuente: DB HE 1 .....	99
Ilustración 58: Valor límite del parámetro de control solar. Fuente: DB HE 1 .....	99
Ilustración 59: Demanda orientativa de ACS en viviendas multifamiliares. Fuente: DB HE 4 .....	100
Ilustración 60: Superficies mínimas de los recintos. Fuente: DC 09.....	103
Ilustración 61: Figuras mínimas inscribibles. Fuente: DC 09 .....	106
Ilustración 62: Dimensiones mínimas de aparatos sanitarios y de las zonas de uso. Fuente: DC 09 .....	106
Ilustración 63: Dimensiones mínimas de aparatos de lavadero. Fuente: DC 09.....	107
Ilustración 64: Volumen de almacenamiento por vivienda. Fuente: Propia .....	109
Ilustración 65: Datos para justificación de luminario natural. Fuente: Propia.....	112
Ilustración 66: Superficie de los huecos de iluminación en relación a la superficie útil del recinto iluminado en tanto por cien. Fuente: DC 09 .....	113
Ilustración 67: Justificación de superficie de iluminación Art 5.12. Fuente: Propia.....	115
Ilustración 68: Justificación de superficie de iluminación Art 5.13. Fuente: Propia.....	116
Ilustración 69: Justificación de superficie de iluminación y ventilación P.G.O.U de Valencia. Fuente: Propia .....	118

