



Grup ArqTEC
Arquitectura & Enginyeria

C/ Raval 49, Baixos. 17527 Llívia

CIF: B-55284715

PROJECTE

REFORMA LOCAL

ADREÇA: CARRER PIC D'EINA 2, 17520 PUIGCERDÀ

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE PUIGCERDÀ

ARQUITECTE TÈCNIC: JOSE L. SANCHEZ MORENO

DATA: GENER 2025

IN.- ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DD.- DADES GENERALS

DD 1.- Identificació i objecte del projecte	pàg. 4
DD 2.- Agents del projecte	pàg. 4
DD 3.- Relació de documents complementaris, projectes parcials	pàg. 5

MD.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1.- Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	pàg. 6
MD2.- Descripció del projecte	pàg. 7
MD3.- Requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici	pàg. 9
MD4.- Descripció dels sistemes que componen l'edifici	pàg. 22

MN.- COMPLIMENT DE NORMATIVA

MN1.- Edificació	pàg. 25
MN2.- Altres	pàg. 30

PC.- PLEC DE CONDICIONS

PC1.- Plec de Condicions Tècniques Generals	pàg. 36
---	---------

EBSS.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

EBSS.- Estudi bàsic de seguretat i salut	pàg. 44
--	---------

PR.- AMIDAMENTS - PRESSUPOST

Resum de pressupost	pàg. 56
---------------------	---------

DG.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN.- Índex de la documentació gràfica	
DG A.- Documentació gràfica	

GR.- GESTIÓ DE RESIDUS

GR.- Gestió de residus	
------------------------	--

AN.- ANNEXOS

AN1.- Annex Instal·lació clima	
--------------------------------	--



DD.-

DADES GENERALS

DD 1.- IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Títol

REFORMA I ADEQUACIÓ D'ESPais DE LA SEU CORPORATIVA DE LA GENERALITAT A L'ALT PIRINEU

Objecte de l'encàrrec

- Projecte de reforma d'espais interiors en equipament d'ús administratiu.
- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
- Direcció d'Obra.

Situació

Adreça: Carrer Pic d'Eina 2
Població (C.P.): Puigcerdà (17520)
Província: Girona
Ref. Cadastral: 2483306DG1928S0001AP

Tipus d'intervenció / Altres

Adequació de l'edifici del Centre d'Acollida Turística (CAT) de la Cerdanya al seu nou ús projectat com a oficina de la Seu Corporativa de la Generalitat a l'Alt Pirineu, entitat a la que es cediria gran part de l'edifici. L'Ajuntament de Puigcerdà en conservaria una part per a la Oficina d'Atenció a la Ciutadania.

La reforma consisteix en una redistribució interior per transformar l'actual bar i museu en un espai d'oficines. La proposta inclou despatxos individuals, una sala diàfana i diverses sales de reunions. Es mantindran elements existents, com la recepció i els lavabos. Per adaptar-lo al seu nou ús, s'obriran noves finestres a les façanes sud i est, millorant la il·luminació natural i la ventilació. A més, s'actualitzaran les instal·lacions existents per satisfer les noves necessitats, incloent-hi sistemes elèctrics, de climatització i de telecomunicacions.

L'edifici en qüestió no està inclòs en cap Pla Especial de protecció del Patrimoni Arquitectònic.

DD2.- AGENTS DEL PROJECTE

El projecte es divideix en dos lots: el LOT 1 l'assumeix l'ajuntament de Puigcerdà i engloba el gruix de les obres de reforma, instal·lacions elèctrica, de fontaneria i sanejament; el LOT 2 l'assumeix la Generalitat de Catalunya i avarca els treballs de climatització.

Promotor LOT 1

Nom: Ajuntament de Puigcerdà
CIF: P1715000D
Adreça: Plaça de l'Ajuntament 1,17520 Puigcerdà, Girona

Promotor LOT 2 - Climatització

Nom: Generalitat de Catalunya
CIF: S0811001G
Adreça: Plaça de Sant Jaume, 4, Barcelona.

Autor del Projecte

Nom: Jose L. Sanchez Moreno
NIF: 40561566-P
Adreça: Carrer Raval núm. 49, 17528 Llívia
Núm. Col·legiat: 1.205 del Col·legi Oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona

DD3.-RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS, PROJECTES PARCIALS

En aquest projecte no es realitzen documents complementaris ni projectes parcials.

MD.-

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1.- Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

L'encàrrec consisteix en la reforma d'un edifici existent amb l'objectiu de configurar determinats espais per tal d'adequar-los a les necessitats dels nous usos que se'ls hi donaran. Això implicarà canvis de distribució en alguns àmbits de l'edifici, especialment a les parts actualment destinades a museu i al bar, així com una adequació de l'espai exterior.

S'hi realitzaran tretze obertures a l'exterior (nou finestres i quatre balconeres) que pretenen donar llum i ventilació natural al als diferents espais en què es dividirà.

A l'ala est, on hi ha el museu actualment, es situa l'aula polivalent, la sala de reunions i l'oficina atenció a la ciutadania. D'altra banda, al costat on s'ubicava el bar es crea la sala diàfana on hi haurà la majoria dels treballadors. També hi hauran dos despatxos pels directors. Totes les sales disposaran de llum i ventilació natural.

El cos central de l'edifici, on es troben la recepció i els serveis higiènics serà el menys afectat per l'obra. El que sí que es afegir un office pels empleats a l'àmbit d'atenció al client. A més, l'àmbit dels lavabos d'homes passa a albergar un espai de reprografia i un magatzem. Els lavabos de dones es mantenen i passen a ser unisex.

Els canvis de menys entitat es realitzaran a la sala de màquines, a la que es modificarà l'accés i, a part, s'afegirà una divisòria per donar cabuda a una sala per el 'rack' de informàtica.

A l'exterior també s'hi realitzaran modificacions de petita entitat, concretament la formació d'una rampa accessible d'accés així com l'enjardinament del terreny.

No s'intervé ni es modifica la volumetria, ni la superfície construïda.

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable (CTE, altres reglaments i disposicions) d'àmbit estatal, autonòmic i local.

Planejament: Pla d'Ordenació Urbanístic Municipal

Descripció: Sòl Urbà Consolidat (Clau SUC) i qualificació E (SUP15) d'equipament.

	Qualificació Urbanística	Projecte
Ordenació	Sòl Urbà consolidat	Compleix Normativa
Separació a llindars	No s'intervé	No s'intervé
Alineació	No s'intervé	No s'intervé
Altura reguladora(ARM)	No s'intervé	No s'intervé
Parcel·la mínima	No s'intervé	No s'intervé
Edificabilitat	No s'intervé	No s'intervé
Ús	Equipament	Administratiu

MD 2.- Descripció del projecte

2.1.- Descripció general de l'edifici

Es tracta d'un edifici de pública concurrència destinat a l'acollida turística de la comarca de la Cerdanya. Construït l'any 2010 i format únicament per planta baixa, consta de tres espais principals, la zona del bar, la zona de recepció i acollida turística (que inclou els serveis) així com una sala de caràcter museístic i d'interpretació.

La superfície construïda total del complex és de 344,55m², mentre que la de la parcel·la en la qual està ubicat ocupa 1.190,00m². Constitueix una finca de forma quadrangular que fa cantonada i es delimita per dues tres vies: el Carrer Pic d'Eina i el Carrer Sebastià Bosom, que constitueix una via lateral de la N-152. És en la primera via en la qual s'hi troba l'accés a l'edifici.

En general, l'alçada lliure interior de la planta de l'edifici és de 3,02m, però en àmbits de servei, com sales d'instal·lacions o cambres higièniques, l'alçada interior lliure és de 2,80m.

A nivell de distribució, la reforma afecta la configuració actual de manera que caldrà modificar parcialment algunes de les instal·lacions existents.

D'altra banda, es farà un tancament al porxo exterior de l'edifici, el qual, al estar tancat per 3 de les seves cares ja computava a nivell d'edificabilitat i ocupació en la seva totalitat. D'aquesta manera, tot i augmentar o disminuir les superfícies d'alguns dels espais i tancar el mencionat porxo, no es modifica la superfície construïda ni la volumetria existent.

2.2.- Descripció de les obres incloent-hi els mitjans auxiliars

El projecte és considerat Obra Menor donat que no s'intervé en el conjunt estructural de l'edifici ni es modifica el volum ni les superfícies existents:

- Enderroc d'envans
- Construcció d'envans
- Obertura de passos en envans
- Desmuntatge de fusteries interiors.
- Modificacions de fontaneria, sanejament, electricitat, climatització etc.
- Formació d'obertures en façana
- Renovació de cels rasos i paviments
- Adequació d'espai exterior i formació de rampa accessible d'accés

2.3.- Zona de l'edifici on es fa l'actuació

Descripció i identificació.

Es tracta d'una reforma integral que afectarà pràcticament la totalitat de l'edifici degut al fet que se'n farà un canvi d'ús. No obstant, no totes les parts es veuran afectades per igual. Les zones de serveis seran les menys afectades, mentre que l'àmbit del museu i de bar seran subjectes de majors canvis.

• **SUPERFÍCIES ESTAT ACTUAL**

CENTRE D'ACOLLIDA TURÍSTICA	Sup. Útil
Bar	62,13m ²
Sala de servei	3,31 m ²
Lavabo de servei	2,80 m ²
Magatzem	16,72 m ²
Porxo d'accés	9,81 m ²
Recepció	63,67 m ²
Distribuïdor	4,18 m ²
Traster	1,52 m ²
Serveis dones	15,60 m ²
Serveis homes	10,88 m ²
Atenció al públic	16,19 m ²
Sala de màquines	7,91 m ²
Museu	78,65 m ²
Altell sala de màquines	6,89 m ²
SPERFICIE ÚTIL TOTAL	300,26 m²
SUPERFÍCIE TOTAL CONSTRUÏDA	344,55 m²

• **SUPERFÍCIES REFORMA**

	Sup. Útil
Director/a SSTT 01	17,67 m ²
Director/a SSTT 02	17,75 m ²
Oficina diàfana	68,84 m ²
Cabina 01	2,26 m ²
Cabina 02	2,26 m ²
Accés	9,59 m ²
Recepció	19,15 m ²
Pas	14,42 m ²
Circulació	10,59 m ²
Distribuïdor	4,18 m ²
Traster	1,52 m ²
Serveis	15,60 m ²
Reprografia	6,47 m ²
Magatzem	4,17 m ²
Atenció al públic	16,19 m ²
Sala de màquines	4,19 m ²
IT Rack	3,44 m ²
Altell sala màquines	6,89 m ²
OAC	23,27 m ²
Sala reunions	17,20 m ²
Sala polivalent	33,11 m ²
SPERFICIE ÚTIL TOTAL	298,76 m²
SUPERFÍCIE TOTAL CONSTRUÏDA	344,55 m²

MD 3.- Requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

3.1.- Condicions d'habitabilitat

Al tractar-se d'un local no d'un habitatge, no és de compliment la normativa que fa referència a habitabilitat.

3.2.- Seguretat d'Ús i Accessibilitat

Seguretat davant el risc d'impacte o atrapament

És d'aplicació el Codi Tècnic de l'edificació DB SUA.

L'encàrrec consisteix en l'adequació interior d'un local destinat a l'activitat administrativa. Es dona compliment a les exigències mínimes d'accessibilitat, veure plànols de compliment de CTE DB SI i SUA.

Supressió de barreres arquitectòniques

És d'aplicació el Codi Tècnic de l'edificació DB SUA.

Accés

Compliment del DB SUA del CTE.

La intervenció que es realitza es duu a terme a l'edifici de planta baixa, al què s'accedeix des del carrer Pic d'Eina, mitjançant una rampa de nova creació de pendent màxim del 8%, 1,50m d'ample i trams màxims de 6m de longitud, que dona compliment en matèria d'accessibilitat.

Segons el DB SUA del CTE, per tal de realitzar l'accés a la planta s'ha de disposar d'un itinerari sense graons tal i com és el cas.

Serveis higiènics

Compliment del DB SUA del CTE.

Hi haurà com a mínim un lavabo accessible per cada 10 unitats o fracció de inodors instal·lats, poden ésser compartit per ambdós sexes.

PLANTA	Ocupació públic/ Nombre d'inodors instal·lats	Serveis higiènics adaptats
Total	50	
TOTAL	4	1

Els serveis higiènics dels nous espais hauran de complir les condicions següents, segons s'indica a l'apartat 2.4.3 de l'Annex 2 del Decret 135/1995 i el CTE DB SUA.

- Les portes hauran de tenir una amplada mínima de 0,80 m, obrir-se cap enfora o ser corredisses.
- Les manetes de les portes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
- Hi haurà d'haver entre 0 i 0,70 m d'alçada respecte a terra, un espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre.
- L'espai d'apropament lateral al vàter, la banyera, la dutxa i el bidet i frontal al rentamans serà de 0,80 m com a mínim.
- Els rentamans no tindran peu ni mobiliari inferior que destorbi el seu ús.
- Es disposarà de dues barres de suport a una alçada entre 0,70 m i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a vàters i bidets. La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.
- Els miralls tindran col·locat el cantell inferior a una alçada de 0,90 m del terra.
- Tots els accessoris i mecanismes es col·locaran a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.
- Les aixetes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
- Les aixetes de les banyeres es col·locaran al centre, i no als extrems.
- El paviment serà no lliscant.
- Hi haurà indicadors de serveis d'homes o dones que permetran la lectura tàctil, amb senyalització "Homes-Dones" sobre la maneta, mitjançant una lletra "H" (homes) o "D" (dones) en alt relleu.

Aplicació al projecte

No es modifica el conjunt de lavabos de dones situats al cos central de l'edifici, on hi trobem quatre inodors un dels quals adaptat. Els altres lavabos s'eliminaran.

Itinerari accessible

Segons CTE – SUA 9 (1.1.1 i Annex A)

Compliment. Itineraris interiors horitzontals; amplades i radis de gir.

- Amplada lliure de pas $\geq 1,20$ m.
- Sense graons, pendent $<4\%$ en el sentit de la marxa.
- Hi haurà un espai de gir on es pugui inscriure un cercle de $\varnothing 1,50$ m lliure d'obstacles:
 - En el vestíbul d'entrada, o portal
 - Al fons de passadissos de més de 10 m
 - Davant d'ascensors accessibles o a l'espai deixat en previsió per a aquests.
- Amplada lliure de pas a les portes $\geq 0,80$ m.
- Als dos costats d'una porta, espai lliure de l'escombratge de la fulla de dimensions mínimes:
 $\varnothing \geq 1,20$ m.
- RAMPA
 - Amplada lliure de pas $\geq 1,50$ m.

- Longitud total 22 metres, trams màxims de 6 i pendent <8%
- S'hi pot inscriure un cercle de diàmetre 1,20m lliure d'obstacles
- Tot i complir en matèria d'accessibilitat, caldrà instal·lar una barana d'alçada mínima de 0,90m per complir amb els criteris de seguretat davant el risc de caigudes

Aplicació al projecte:

Es determina que es dona compliment a les condicions indicades anteriorment per a un itinerari accessible. Es justifica el compliment d'aquestes condicions als plànols adjunts al projecte.

Senyalització

Les entrades a l'edifici accessibles, els itineraris accessibles, les places d'aparcament accessibles i els serveis higiènics accessibles (lavabo, vestidors i dutxa accessible) s'han de senyalitzar mitjançant SIA, complementat, si escau, amb fletxa direccional.

Les característiques i dimensions del símbol internacional d'accessibilitat per a la mobilitat (SIA)s'estableixen a la norma UNE 41501: 2002.

Aplicació al projecte:

Els elements accessibles afectats per la intervenció, tant els actuals com els que s'hi faran nous estaran degudament senyalitzats.

3.3.- Seguretat Estructural

La intervenció no preveu cap actuació sobre els elements estructurals de l'edifici.

3.4.- Seguretat en cas d'incendi

En el projecte es defineixen els diferents elements de protecció contra incendis necessaris indicats en la secció SI 3 del C.T.E. i a l'Ordenança Reguladora de Condicions de Protecció contra Incendis ORCPI 2008.

Per a cada sector d'incendis s'indiquen els següents condicionants:

- Ús del sector
- Condicions generals del sector
- Condicions particulars derivades de l'ús específic del sector
- Mitjans de protecció y extinció del sector

Respecte a les condicions derivades de la ubicació respecte als veïns:

- Ubicació de l'activitat respecte als veïns
- Tipus estructura
- Sectorització de l'activitat respecte als veïns
- Sectorització de la coberta

Respecte a les condicions urbanístiques:

- Ubicació de l'activitat
- Característiques de la instal·lació de hidrant
- Condicions d'accessibilitat dels mitjans d'extinció

Classificació del local

L'edifici subjecte de l'actuació tindrà un espai cedit a la Generalitat per la Seu Corporativa de l'Alt Pirineu. Tanmateix, l'Ajuntament de Puigcerdà conservarà un espai destinat a l'oficina d'atenció a la ciutadania, de manera que l'ús del qual es considera administratiu.

Per tant els diferents àmbits hauran de complir totes les exigències corresponents al CTE DB SI, i a l'Ordenança Reguladora de Condicions de Protecció contra Incendis ORCPI 2008.

Secció SI-1: Propagació interior i SI-6: Resistència al foc de l'estructura

Segons la taula 1.1 Condicions de compartimentació en sectors d'incendi de l'apartat 1 del DB SI-1 del CTE, com que la superfície de l'edifici d'ús administratiu no excedeix els 500m², no és imprescindible la compartimentació en sectors d'incendi.

Sectorització

A continuació queda definit l'únic sector d'incendi d'aquest establiment per donar compliment al DB SI del CTE:

Referència	Descripció	Superfície m ²
1	OAC i Seu Corporativa de la Generalitat a l'Alt Pirineu	344,55

Locals i Zones de Risc Especial

L'edifici disposa de tres espais que poden considerar-se com a LOCAL DE RISC ESPECIAL segons la taula 2.1 de la Secció SI 1 del DB-SI.

Un és la sala de reprografia i magatzem, el volum d'aquest espai (els dos en conjunt) es de 29,79m³, inferior a 100m³ i per tant no es considera de risc.

Un altre es la sala de màquines, on, en el seu altell, s'hi ubica el recuperador de calor així com la unitat exterior de clima. L'altre es la sala on s'ubica el 'rack' d'informàtica.

Segons la taula 2.1, les dues sales, en tot cas, es consideren local de risc baix i per tant hauran d'estar sectoritzades.

Local	Condicció normativa	Projecte	Requeriments
Reprografia + magatzem	$\leq 100\text{m}^3$	$29,79\text{m}^3$	<i>Sense requeriments</i>
Sala de màquines de la instal·lació de climatització	En tot cas	-	<i>Risc Baix</i>
Sala 'Rack' Informàtica	En tot cas	-	<i>Risc Baix</i>

Estabilitat al foc

Resistència al foc dels elements que delimiten sectors d'incendi

Segons la taula 1.2. *Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendios* del CTE DB-SI, la resistència al foc dels elements que delimiten els sectors d'incendi en planta baixa ha de ser com a mínim EI90.

Resistència al foc dels elements que delimiten sectors d'incendi amb alçada d'evacuació inferior h<15 m	
Parets i sostres	Portes
EI 90	EI ₂ 45-C5

Aquest apartat no és d'aplicació ja que al local no hi ha sectors d'incendi.

Pas d'instal·lacions entre sectors

La resistència al foc requerida als elements de compartimentació s'ha de mantenir en els punts travessats per les instal·lacions tals com cables o conductes, excepte les penetracions que no excedeixin els 50 cm2.

No es contempla la realització de nous passos de conductes més enllà dels existents. En qualsevol cas, es comprovarà l'estat actual de les mesures adoptades en les instal·lacions del projecte inicial en cas d'actuar-hi.

Reacció al foc dels elements constructius

Els materials utilitzats com a revestiment o acabat superficial en les zones per les que recorren els recorreguts d'evacuació compliran amb la taula següent:

Zones	Parets i sostres	Terres
Zones ocupables	C-s2,d0	EFL

Passadissos i escales protegits/compartimentat	B-s1,d0	CFL-s1
Espais ocults no estancs: patinets, falsos sostres, sòls elevats, etc.	B-s3,d0	BFL-s2

Resistència al foc de l'estructura principal

Respecte a la constitució dels seus elements estructurals, segons la taula 3.1. *Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales* del apartat 3 del DB SI -6 del CTE s'exigeix un tipus de resistència per a l'ús administratiu amb alçada d'evacuació $h \leq 15\text{m}$ d'un tipus R-60.

S'inclouen com a elements de l'estructura principal, forjats, bigues i suports. A continuació es mostra una taula que resumeix les característiques de l'estructura de l'edifici:

Paràmetre	Estructura edifici
Resistència al foc Ús administratiu	R 60 (segons la taula 3.1. de la Secció 6 del CTEDB-SI)

Aplicació al projecte:

- Estructura de l'edifici

L'estructura de l'edifici es constitueix per pilars i encavallades de perfils laminats d'acer amb formigó projectat.

Donades les característiques de l'estructura, es considera que es compleixen els requisits indicats per la normativa, assolint una resistència al foc mínima de R60, igual/superior al valor exigint per la normativa.

En qualsevol cas, no es preveu cap actuació sobre l'estructura de l'edifici.

Secció SI-2: Propagació exterior

Tot i que s'intervé sobre les façanes, l'edifici no està en contacte amb cap altre edifici ni finca veïna, pel què no disposa de mitgeres ni de cobertes compartides amb altres edificacions. Per aquesta raó no es prendran mesures especials per a la prevenció de la propagació exterior.

3.5.- Ocupació

S'adjunten les taules amb les ocupacions, segons la taula 2.1 Densitats d'ocupació de l'apartat 2 del DB SI-3 del CTE, prevista per cada planta i recinte.

Espais de la intervenció	m ²	Ocupació
Director/a SSTT 01	17,67	1
Director/a SSTT 02	17,75	1
Oficina diàfana	68,84	18
Cabina 1	2,26	-
Cabina 2	2,26	-
Accés	9,59	-
Recepció	19,15	9
Pas	14,42	-
Circulació	10,59	-
Distribuïdor	4,18	-
Traster	1,52	-
Serveis	15,60	-
Reprografia	6,47	-
Magatzem	4,17	-
Atenció al públic	16,19	1
Sala de màquines	4,19	-
IT RACK	3,44	-
Altell sala màquines	6,89	-
OAC	23,27	6
Sala de reunions	17,20	6
Sala polivalent	33,11	8
TOTALSUPERFICIE	298,76	TOTAL OCUPACIÓ 50

Nombre de sortides i recorreguts d'evacuació

Segons la taula 3.1 *Número de salidas de planta y longitud de los recorridos de evacuación* de l'apartat 3 en el DB SI-3 s'especifica per a recintes del tipus en qüestió una longitud de recorregut d'evacuació fins a la sortida de planta inferior a 50m, si es tracta d'un recinte que té dues sortides de planta i de 25m si només en té una.

Cal especificar que, amb la reforma, la configuració dels espais de l'edifici pateix algun canvi. L'estat inicial disposa de 3 sortides a l'exterior i inclou tots els àmbits de l'edifici. En canvi, un cop realitzades les obres, l'edifici manté dues sortides. Amb una ocupació de 50 persones.

RECINTE	OCUPACIÓ	NOMBRE SORTIDES	LONGITUD MÀXIMA RECORREGUT D'EVACUACIÓ		COMPLIMENT
			Normativa	Projecte	
Edifici	50 pers.	2	≤50m.	12,50m.	SI

L'edifici constitueix una planta baixa i disposa d'una sortida de planta al Carrer Pic d'Eina, l'altre sortida dona a l'esplanada prèvia al cancell d'accés. Els recorreguts d'evacuació no superen les distàncies màximes exigides pel CTE DB SI-3.

Els recorreguts d'evacuació es realitzaran pels espais comuns de circulació previstos en cada cas. En aquest cas, els recorreguts d'evacuació tenen el seu origen a la cantonada més allunyada, que es consideren els recorreguts més llarg possibles a efectuar en cas d'evacuació.

Cap recorregut d'evacuació es realitza a través de cap tipus d'espai o recinte de risc especial.

Dimensionament dels medis d'evacuació

Sortida de l'edifici SE-1

Per al dimensionament de les portes de sortida de l'edifici, es detalla l'amplada mínima que hauran de tenir les portes, considerant que l'amplada mínima de P/200 (sent P el nombre d'ocupants de la planta o de l'edifici, que s'indica al CTE DB SI-3).

Es considerarà com a cas més desfavorable l'evacuació de les persones de l'edifici (amb una ocupació de 50 persones) considerant el bloqueig de la porta del cancell.

Característiques		SE-1
Ocupació	Sense bloqueig	P=11
	Hipòtesi bloqueig més desfavorable	P=50
Amplada lliure de pas	Amplada porta existent	0,90m
	Exigida (P/200) o ≥1,05m (ús hospitalari)	≥0,80
COMPLIMENT		SI

Com es pot veure a la taula, en la actualitat ja es dona compliment a l'amplada mínima de la porta de sortida de l'edifici per a l'evacuació de les persones i, per tant, no és necessària cap modificació per la part del present projecte.

Portes i passos

Pel què fa a les portes i als passadissos i passos previstos per l'evacuació, el CTE DB SI-3 estipula una amplada mínima també de $P/200$ (sent P el nombre d'ocupants a evacuar), amb un mínim de 0,80m en el cas de les portes i de 1,00m en el cas dels passadissos. Com es pot veure als plànols, es dona compliment a aquestes exigències.

Portes situades als recorreguts d'evacuació

Tal com indica el CTE DB SI-3, apartat 6, les portes situades als recorreguts d'evacuació de la planta són abatibles amb eix de gir vertical. Donat que per a cap d'elles hi ha una ocupació prevista superior a les 50 persones, no caldrà que obrin en el sentit de l'evacuació.

Senyalització

La instal·lació de senyalització servirà per a indicar:

- Direcció de las vies de evacuació.
- Direccions prohibides en cas d'evacuació.
- Emplaçament de los mitjans i instal·lacions contra incendis.
- Dispositius para evitar la propagació del foc.
- Zones amb risc de incendi particular.

Les indicacions de senyalització s'ajustaran al que s'estableix en la Norma UNE 23034:1988.

La instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització s'ajustarà al que especifica la OM CPI, 3lux com a mínim en el nivell del terra en els recorreguts d'evacuació i 5lux en llocs on estiguin instal·lades portes d'emergència.

Secció SI-4: Instal·lacions de protecció contra incendis

Extintors

Es col·locaran els extintors de pols seca que es marquin en els plànols segons l'apartat 4 del C.T.E. SI. Es col·locaran en raó que des de qualsevol punt no es realitzin recorreguts superiors als 15m. per arribar-hi, segons la taula 1.1 del mateix document. Seran de 6kg. i eficàcia 21A-113 B i es senyalitzaran d'acord amb la Norma UNE23.033-81.

Els extintors seran de tipus manual i estaran instal·lats en punts ben visibles i de fàcil accés, havent de mantenir-se al seu suport amb dispositiu de subjecció de fàcil i ràpida operació.

Els extintors de CO₂ de 5kg. aniran instal·lats a una altura de 1,70m i es senyalitzaran d'acord amb la Norma UNE 23.033-81, en els punts indicats en el plànol de Seguretat en cas d'incendi.

La relació d'extintors instal·lats figura als plànols.

Enllumenat Emergència

S'ha previst enllumenat d'emergència i senyalització, que indicarà permanentment la situació de portes i sortides dels locals durant tot el temps que romanguin persones en el local.

La instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització s'ajustarà al que especifica la OMCPI, 3lux com a mínim en el nivell del terra en els recorreguts d'evacuació i 5lux en llocs on estiguin instal·lades portes d'emergència.

Els aparells d'emergència i senyalització estaran dotats d'una font pròpia d'energia que estarà formada per acumuladors CADMI-NIQUEL (sense necessitat de manteniment) de 1 hora de durada, s'utilitzarà una xarxa exterior per la seva càrrega, d'acord amb la "Instrucció ITC-BT-28".

A les portes i altres recintes s'instal·laran blocs autònoms d'emergència de tipus homologats que indicaran les sortides previstes per a l'evacuació dels ocupants.

Segons indica la ITC-BT-025, en cap cas els punts de llum connectats a cada circuit és superior a 12.

En projecte s'han instal·lat noves lluminàries d'emergència a més de les existents per tal de poder marcar i il·luminar adequadament les nous recorreguts d'evacuació plantejats al projecte. Veure plànol Protecció Contra incendis.

Senyalització

Les sortides es senyalitzaran amb retolació especial. A les de funcionament normal constarà "SORTIDA". Es retolaran amb "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" les destinades a aquesta fi.

Els rètols disposat a als diferents espais donen compliment a la Norma UNE 23034:1998.

Des de cada punt d'evacuació es col·locaran rètols amb indicatius dins de cada zona de la sortida assignada per l'àrea i les persones de la mateixa, de tal forma que no es puguin tenir errades amb l'elecció de la sortida.

Tots els extintors seran degudament senyalitzats amb rètols homologats. Les dimensions dels rètols serà segons Norma UNE 81501.

Secció SI-5: Intervenció dels Bombers

Com que l'actuació del present projecte no intervé en l'exterior de l'edifici, es considera que no és d'aplicació en aquest projecte la secció SI-5 del CTE sobre la intervenció dels bombers.

3.6.- Seguretat d'utilització

Condicions interiors generals en el nou ús administratiu SUA.

Es compleixen les següents condicions generals:

- h lliure de pas de les zones de circulació >2,20 m.
- h lliure de pas portes >2,00 m
- Protecció dels elements volats de h<2,10 m (es permet la seva detecció per a les persones discapacitades).

Condicions particulars:

- En el cas de la rampa d'accés i el tram que queda sobre la rocalla, es disposarà una barrera de protecció de $h > 0,90\text{m}$ per evitar el risc de caigudes com a mínim a partir del punt en que l'alçada respecte la vorera existent superi els $0,55\text{m}$, tal i com estableix el CTE-SUA en l'apartat 1.

3.7- Salubritat

El projecte s'adapta a les instal·lacions comuns existents actualment en ús. No es modifiquen les condicions d'aquestes, per tant en la majoria dels seus punts no s'escau.

HS2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

A l'interior del "office", es disposarà d'espai per emmagatzemar les cinc fraccions de residus ordinaris.

HS3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

L'edifici consta ja d'elements de ventilació forçada per renovar l'aire interior. L'equip aspira aire a través d'una xarxa de conductes de xapa galvanitzada per obtenir un escombrat complet i està dimensionat per vèncer la pèrdua de càrrega dels elements que componen el sistema (conductes, ventiladors, filtres, silenciadors...).

Les unitats de ventilació són de funcionament discontinu, ja que es tracta d'una activitat que es realitza en un horari determinat.

No es preveuen modificacions en els conductes ni la instal·lació de ventilació més enllà de modificacions puntuals de pota entitat degudes als canvis de distribució.

HS4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Dotacions del Local:

Cambres higièniques	l/s	"Office"	l/s
4 ut. inodor	4x0,10	1 ut. aigüera	0,30
3 ut. rentamans	2x0,05		
1 ut. aigüera	0,30		
Nucli humit C. higièniques	0,80	Nucli humit office	0,30

Número d'aparells $n=8$

Cabal local, $Q_l = 0,80 + 0,30 = 1,10$ l/s.

HS5 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

Les aigües dels serveis de l'establiment son conduïdes a la xarxa del clavegueram municipal mitjançant canonades i col·lectors adequats, previ compliment de les condicions tècniques sobre abocament de líquids.

Tots els desguassos de l'edifici disposaran del corresponent sifó sanitari.

Les modificacions previstes en aquesta instal·lació consisteixen connectar un desguàs per a la pica del "office" amb el col·lector existent. També s'anul·larà una part de d'instal·lació existent.

3.8.- Protecció contra el soroll

Es garanteix l'exigència de protecció enfront al soroll segons exigeix el DB HR.

Segons la informació obtinguda, el municipi disposa d'un mapa de capacitat acústica que confirma la zona de sensibilitat acústica on es troba l'activitat. El Local es troba en una zona de sensibilitat acústica Moderada (B1).

Segons la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC 3675, 11/07/2002):

Annex 3 (Determinació dels nivells d'avaluació de la immissió sonora LAR, en l'ambient exterior produït per les activitats i el veïnat):

Zona B.- Valor límit de immissió exterior, LAR, en horari diürn de 65 dBA.

Valor límit de immissió exterior, LAR, en horari nocturn de 55 dBA.

És d'aplicació el Decret 176/2009, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002 de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos (DOGC 5506, 16/11/2009). En aquest decret es reordenen les zones de capacitat acústica amb usos del sòl. Aquest decret és d'obligat compliment als dos anys de la seva publicació. En el cas que ens afecta, aquest decret és d'obligat compliment.

Segons el decret 176/2009, de 16 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002 de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos (DOGC 5506, 16/11/2009):

Annex 3 (Immissió sonora aplicable a l'ambient exterior produïda per les activitats, incloses les derivades de les relacions de veïnat):

Usos del sòl	L_d (7h-21h)	L_e (21h-23h)	L_n (23h-7h)
Zona de sensibilitat acústica moderada (B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55

Aplicació al projecte

No es preveu la presa de mesures especials de protecció contra el soroll produït per les activitats dutes a terme a l'edifici. Ni pel què fa al seu ús administratiu.

3.9 Estalvi de energia

HE1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

No és d'aplicació donat que fa referència a obra nova o existent amb superfície útil superior a 1000 m² i on és renovin més del 25% total dels seus tancaments.

HE2 RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

El local disposa de les instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels ocupants.

El Local està dotat d'una unitat exterior de climatització connectada mitjançant conductes d'acer galvanitzat a diverses unitats interiors per tal controlar el clima dels diferents espais que componen l'edifici. A més a més, està dotat d'un recuperador de calor per maximitzar l'eficiència del funcionament de la instal·lació climàtica.

El propietari haurà de passar les revisions prescrites per empresa autoritzada i hauran de complir amb les exigències actualment definides en el RITE (Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en Edificis).

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS DE IL·LUMINACIÓ

Els valors d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació generals (VEEI) ser. com a màxim de 8 W/m² (per a cada 100 lux).

La potència màxima d'il·luminació del local serà de 18W/m²

H3 4 CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITARIA

No és d'aplicació ja que la demanda d'aigua calenta sanitària no supera el valor límit de 100l/d. Segons l'annex F del DB-HE, el consum diari per usuari en us d'oficines es de 2L/dia. L'ocupació es de 50 persones com a màxim, es a dir 100L/dia.

Tanmateix, al haver-hi la preexistència de plaques solars per a la producció d'aigua calenta sanitària, es comprovarà el seu correcte funcionament per mantenir la contribució mínima fixada en el moment de construcció de l'edifici.

MD 4.- Descripció dels sistemes que componen l'edifici

ENDERROCS

Es realitzaran els enderrocs corresponents a les diverses obertures noves de la façana i a canvis en la distribució que afectaran algun envà, un parell de portes o l'actual barra de bar. S'extrauran els equips sanitaris del lavabo d'homes i el del bar. S'extraurà també el fals sostre existent que es renovarà.

Finalment, pel què fa les instal·lacions, els canvis en la distribució faran que s'anul·lin determinades instal·lacions tals com endolls, llums, llums d'emergència, aixetes. D'altra banda també obligaran a fer determinades modificacions de poca entitat als elements de la instal·lació de clima.

SUSTENTACIÓ

No és d'aplicació en aquest projecte.

SISTEMA ESTRUCTURAL

Després del reconeixement de l'edifici, no s'observen lesions o degradacions que pressuposin un comportament deficient de l'estructura. Per la qual cosa, llevat de vici ocult o causa sobrevinguda, es pot afirmar que reuneix les condicions de solidesa i seguretat suficients per a l'ús que se li pretén donar.

La inspecció realitzada ha sigut únicament ocular, sense haver practicat cap prova o assaig al no estar sol·licitats o acceptats pels interessats.

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

Serà un dels sistemes més afectats en aquesta obra ja que el projecte precisament busca redistribuir determinats espais. La principal operació consistirà en tancar una part de l'actual espai museístic per formar l'aula polivalent independent i, a l'altra part, formar-hi dues noves sales i un passadís per accedir-hi.

A banda d'aquesta intervenció també es veuran afectats els àmbits de l'actual bar i el seu lavabo associat. Per la formació de un espai d'oficina oberta amb dos despatxos.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Es mantindrà la instal·lació elèctrica de l'edifici existent en la mesura del possible. S'eliminaran o desplaçaran les línies existents afectades pels cavis de distribució i s'afegiran nous endolls per donar servei al us administratiu. La il·luminació es planteja nova ja que es renova el cel ras, s'aprofita per canviar les llums existents a LED, de sostre i lineals suspesos. També s'afegiran noves lluminàries d'emergència, etc. es donarà compliment al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA

Un dels lavabos existents, el que es troba a l'actual bar, s'eliminarà completament, es cancel·laran les canonades d'aigua que li donen servei. També s'eliminen els serveis de homes existents, es cancel·laran totes les canonades menys una que s'adaptarà per donar serveu a la nova aixeta del "office". Els lavabos de dones existents i l'aixeta del traster no es veuran afectades.

INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

Es modificarà la posició i les característiques d'algunes unitats interiors -cassetes- bàsicament a causa de la nova compartimentació, que generarà nous espais i per tant modificarà les superfícies d'alguns àmbits. Tot i així, el volum total a escalfar no patirà cap modificació i, per ant, es pot afirmar que es mantindrà la instal·lació de climatització actual.

INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

Es mantindrà la instal·lació de sanejament actual a excepció de les petites noves connexions o anul·lacions que calgui realitzar a causa dels canvis en la instal·lació de fontaneria, que bàsicament corresponen a la nova aixeta del "office".

INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ I EXTRACCIÓ

Aquesta instal·lació tampoc serà subjecte de grans canvis ja que els canvis en la distribució no ho requereixen. Només en algun cas serà convenient anul·lar o col·locar algun nou mecanisme de ventilació forçada.

Llívia, Gener de 2025

Jose L. Sanchez Moreno
ArquitecteTècnic

MN.-

COMPLIMENT DE NORMATIVA

MN 1.- EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici: Administratiu

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 55/2009 (DOGC 9/4/2009). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Altres usos

SEGONS REGLAMENTACIONS ESPECÍFIQUES

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones
RD 505/2007 (BOE 113 de 11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 (DOGC 25/11/91)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 10.05.10.

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'empresonament"
SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació
SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment
SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp
SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009). En vigor des de 17.11.09

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007),

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008).

Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011) En vigor a partir del 23/12/2011

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O. 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007),

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007),

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007),

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007),

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

MN 2.- Altres

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007),

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007),

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007),

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008);

RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal·lacions fotovoltaïques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa tensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB SU-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) en vigor a partir del 2/10/2011, a partir de la seva entrada en vigor quedar derogat el RD 401/2003

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones

RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SU-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios de nueva construcción
Real Decreto 47/2007 (BOE 31/1/2007)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)
Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC: 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002, (BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Ordre VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

Llívia, Gener de 2025

Jose L. Sanchez Moreno
ArquitecteTècnic

PC.-

PLEC DE CONDICIONS

PC.- PLEC DE CONDICIONS

AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

(fitxes justificatives a les pàgines següents). **CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS**

Les normatives de compliment condicional per la situació de l'edifici i establerta pels organismes de l'Administració Local i empreses concessionàries de serveis públics, haurà de ser coneguda i a complir per l'empresa constructora i la resta d'industrials que intervinguin i els seus representants a l'obra, així com el Plec de Condicions Tècniques i la reglamentació vigent sobre Seguretat i Salut en obres de construcció.

La normativa vigent d'obligat compliment contemplada en la redacció del present projecte i a complir en l'execució de la corresponent obra, és la següent:

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

Les Condicions Facultatives i Econòmiques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificats per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat document.

Ambdós, com a part del projecte tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

GENERALITATS

1. Documents del projecte.

El projecte és el document contractual. Forma part del Projecte els següents documents: Memòria i Annexos, Plànols i Pressupost.

El contractista i/o constructor és responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents del projecte.

En cas de contradicció entre la documentació gràfica i l'escripta, preval la documentació escrita. Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director d'Obra quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

2. L'Arquitecte Tècnic o Aparellador

Correspon a l'Arquitecte Tècnic o Aparellador com a Director d'obra:

- a) Comprovar l'adequació del replanteig en l'obra i de la fonamentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.

- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure el certificat de final d'obra.

Correspon a l'Arquitecte Tècnic o Aparellador com a Director de l'execució material de l'obra:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i de les obres.
- c) Comprovar el replanteig de l'obra realitzat pel Constructor i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte Tècnic.

3. El promotor

El promotor decideix, impulsa, programa i finança, amb recursos propis o d'altres, les obres d'edificació per a ell mateix o per la posterior alienació, lliurament o cessió a tercers. Les obligacions del promotor estan especificades en la *Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación*(LOE).

El promotor ha de sotaescriure l'assegurança obligatòria segons la LOE.

En fase de redacció del projecte, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra, quan en el projecte intervinguin diferents projectistes.

En fase de redacció del projecte, el promotor està obligat a què s'elabori un Estudi de Seguretat i Salut o un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, depenen d'una sèrie de supòsits, establerts per la normativa vigent en temes de seguretat i salut en obres de construcció; estudis signats en ambdós casos per tècnics facultatius.

En fase d'obra, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut, abans de l'inici dels treballs o quan es constati que en l'execució intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o diferents treballadors autònoms.

L' Avís Previ, l'ha de presentar el promotor de l'obra, abans de començar els treballs, i presentar-lo a l'autoritat laboral competent.

La obligatorietat de la formalització del Llibre de l'Edifici correspon al promotor.

4. El contractista i/o constructor

Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

El contractista i/o constructor assumeix, amb el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, les obres o part de les mateixes, segons projecte i contracte. Les obligacions del contractista i/o constructor estan especificades en la LOE.

El contractista i/o constructor designarà un "Cap d'Obra", segons les condicions establertes en la LOE.

El contractista i/o constructor està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del contractista i/o constructor col·laborarà amb la Direcció Facultativa.

El contractista i/o constructor ha d'organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

El contractista i/o constructor ha de subscriure amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

El contractista i/o constructor ha d'ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

El contractista i/o constructor ha d'assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

El contractista i/o constructor ha de facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.

El "Llibre d'Ordres i Assistències" restarà en tot moment a l'obra, sota la custòdia del contractista i/o constructor i a disposició de la Direcció Facultativa. El contractista i/o constructor o el seu "Cap d'Obra" signaran l'assabentat de les ordres i assistències.

El contractista i/o constructor ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el Treball, abans de l'inici de l'obra, que ha d'aprovar el coordinador de seguretat i salut en la fase d'execució; i presentar-lo a l'autoritat laboral competent.

La Comunicació d'Obertura del Centre de Treball, l'ha de presentar el contractista i/o constructor i subcontracta/subcontractista, quan s'inicia l'obra, a l'autoritat laboral competent, adjuntant el Pla de Seguretat i Salut en el treball i el Document d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut en el treball, signat pel coordinador de seguretat en fase d'execució. El Pla de

seguretat pot ser també aprovat per la Direcció Facultativa en els casos en què la normativa no preveu la necessitat de la figura del coordinador en matèria de Seguretat i Salut.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

El contractista i/o constructor facilitarà a la Direcció Facultativa les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació d'obra executada.

El contractista i/o constructor ha de lliurar al promotor els certificats de garantia del material i instal·lacions de l'edifici i li ha de subministrar la informació necessària per tal que el promotor pugui emplenar el Llibre de l'Edifici.

El contractista i/o constructor ha de preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

El contractista i/o constructor ha de subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

El contractista i/o constructor ha de concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

5. Compliment de les disposicions vigents, contractista i/o constructor

El Contractista i/o constructor s'ajustarà al compliment de les normes bàsiques de l'edificació i de les reglamentacions tècniques d'obligat compliment.

6. Indemnitzacions per compte del contractista i/o constructor

Particularment el contractista i/o constructor haurà de reparar, al seu càrrec, els danys i els perjudicis que causin als béns i serveis públics o privats, en ocasió de l'execució de l'obra, indemnitzant als perjudicats.

El contractista i/o constructor adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El contractista i/o constructor haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització les servituds afectades, sent a compte del contractista i/o constructor els treballs necessaris per a tal fi.

7. Despeses a càrrec del contractista i/o constructor

Aniran a càrrec del contractista i/o constructor, si en el contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.

Despeses de construcció, retirada i protecció de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.

Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.

Despeses de protecció de materials arreplegats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.

Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.

Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals.

Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.

Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.

Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.

Despeses de senyalització i seguretat en l'obra.

Despesa de col·locació, muntatge i desmuntatge, d'una tanca perimetral provisional de protecció de característiques a definir per la Direcció Facultativa, que hi romandrà durant tot el període d'execució de l'obra i fins que la Direcció Facultativa ordeni la seva retirada.

8. Preus unitaris i partides alçades

La relació de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra que figura en el present Plec, no és exhaustiva. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar cada unitat d'obra, es consideraran inclosos en el preu unitari o partida alçada, corresponent.

Tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de la unitat d'obra o complementàries a la unitat d'obra, malgrat que no figurin en documents contractuals, si es consideren necessari/es, a judici de la Direcció Facultativa, hauran d'executar sense ser motiu de sobrecost del contracte.

9. Abonament d'unitats d'obra

Els conceptes amidats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el correcte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del contracte, no podent ser objecte de sobrecost. L'ocasional omisió dels esmentats elements en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

10. Control d'unitats d'obra

Per tal d'executar el Control de Qualitat, previst en el Projecte, el contractista i/o constructor s'encarregarà de realitzar els controls d'unitats d'obra establerts per la Direcció Facultativa.

El laboratori encarregat del present control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- A criteri de la Direcció Facultativa, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls.

- Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció Facultativa de les obres i a l'Empresa contractista i/o constructora. En cas de resultats negatius s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de poder prendre les mesures necessàries amb urgència. Els laboratoris d'assaig han d'estar acreditats oficialment per les Comunitats Autòniques.

11. Recepció de l'obra

La recepció de l'obra és l'acte en què el contractista i/o constructor, una vegada finalitzada la mateixa, entrega l'obra al promotor, i és acceptada per aquest.

La recepció es concretarà en una acta signada pel promotor i el contractista i/o constructor, com a mínim, en contingut de l'acta està recollit en la LOE.

El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra, de forma escrita; ja perquè l'obra no està finalitzada ja perquè no s'adequa a les condicions contractuals. Es comptabilitzaran els terminis de responsabilitat i garantia, establert en la LOE, a partir de la data en què se subscriu l'acta de recepció.

A partir del moment de la recepció de l'obra, i aquesta sigui ocupada destinant-se als usos previstos en el Projecte, la conservació en bon estat de l'edificació serà obligació dels usuaris, siguin o no propietaris.

12. Mesures d'ordre i seguretat

El contractista i/o constructor està obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs, segons legislació vigent.

En tot cas, el contractista i/o constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat.

Serà obligació del contractista i/o constructor la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers així com l'obligació de tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

Les obligacions i responsabilitats del contractista i/o constructor, en referència a prevenció de riscos laborals en les obres d'edificació es regiran segons la legislació vigent.

13. Assegurança obligatòria

L'assegurança obligatòria, tal com especifica la LOE, és per danys materials ocasionats en l'edifici per vicis i defectes en la construcció, que tinguin el seu origen o afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que afectin directament la resistència mecànica i estabilitat de l'edifici.

Aquesta assegurança obligatòria, és decenal i serà exigible per a edificis, a on el seu ús principal sigui l'habitatge, segons la LOE.

El prenedor de l'assegurança serà el promotor, admetent la LOE, que el promotor pot pactar amb el constructor que aquest sigui prenedor de l'assegurança.

14. Disposicions aplicables al Plec

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que

hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions descrites en l'Annex de Normativa Vigent.

També es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

Llívia, Gener de 2025

Jose L. Sanchez Moreno
ArquitecteTècnic

ES.-

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ES.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

INDEX

- 0.- Dades de l'obra
- 1.- Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- 2.- Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.
- 3.- Identificació dels riscos.
 - 3.01.- Mitjans i maquinaria.
 - 3.02.- Treballs previs.
 - 3.03.- Enderrocs.
 - 3.04.- Ram de paleta.
 - 3.05.- Revestiments i acabats.
 - 3.06.- Instal·lacions.
- 4.- Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997).
- 5.- Mesures de prevenció i protecció.
 - 5.01.- Mesures de protecció col·lectiva.
 - 5.02.- Mesures de protecció individual.
 - 5.03.- Mesures de protecció a tercers.
- 6.- Primers auxilis.
- 7.- Normativa aplicable.

0.- Dades de l'obra

TIPUS D'OBRA: Reforma i adequació d'espais de la Seu Corporativa de la Generalitat a l'Alt Pirineu

EMPLAÇAMENT: Carrer Pic d'Eina 2, 17520 Puigcerdà

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA: 344,55 m²

SUPERFÍCIE SOBRE LA QUE S'ACTUA: 344,55 m²

REFERÈNCIA CADASTRAL: 2483306DG1928S0001AP

PROMOTOR: Ajuntament de Puigcerdà i Generalitat de Catalunya

AUTOR DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ: Jose Luis Sanchez Moreno, Arquitecte Tècnic

AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT: Jose Luis Sanchez Moreno

1. Introducció:

Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra. La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors. Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars. El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses La recollida dels materials perillosos utilitzats.

L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.

L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.

La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.

Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos.
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- Combatre els riscos a l'origen.
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- Donar les degudes instruccions als treballadors.
- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.
- Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.- Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.01.- Mitjans i maquinària

Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...).
Riscos derivats del funcionament de grues.
Caiguda de la càrrega transportada.
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
Cops i ensopegades.
Caiguda de materials, rebots.
Ambient excessivament sorollós.
Contactes elèctrics directes o indirectes.
Accidents derivats de condicions atmosfèriques.

3.02.- Treballs previs

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
Cops i ensopegades.
Caiguda de materials, rebots.
Sobre esforços per postures incorrectes.
Bolcada de piles de materials.
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

3.03.- Enderrocs

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
Projecció de partícules durant els treballs.
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
Contactes amb materials agressius.
Talls i punxades.
Cops i ensopegades.
Caiguda de materials, rebots.
Ambient excessivament sorollós.
Fallida de l'estructura.
Sobre esforços per postures incorrectes.
Acumulació i baixada de runes.

3.04.- Ram de paleta

Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.

Projecció de partícules durant els treballs.

Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).

Contactes amb materials agressius.

Talls i punxades.

Cops i ensopegades.

Caiguda de materials, rebots.

Ambient excessivament sorollós.

Sobre esforços per postures incorrectes.

Bolcada de piles de material.

Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

3.05.- Revestiments i acabats

Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.

Projecció de partícules durant els treballs.

Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).

Contactes amb materials agressius.

Talls i punxades.

Cops i ensopegades.

Caiguda de materials, rebots.

Sobre esforços per postures incorrectes.

Bolcada de piles de material.

Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

3.06.- Instal·lacions

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).

Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).

Talls i punxades.

Cops i ensopegades.

Caiguda de materials, rebots.

Emanacions de gasos en obertures de pous morts.

Contactes elèctrics directes o indirectes.

Sobre-esforços per postures incorrectes.

Caigudes de pals i antenes.

4.- Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.

Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.
Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.
Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

5.- Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.01.- Mesures de protecció col·lectiva

Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
Senyalització de les zones de perill.
Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària.
Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents.
Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.
Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases.
Utilització de paviments antilliscants..
Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
Col·locació de xarxes en forats horitzontals.
Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.

Ús d'escalas de mà, plataformes de treball i bastides.
Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.

5.02.- Mesures de protecció individual

Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.

Utilització de calçat de seguretat.

Utilització de casc homologat.

A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.

Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.

Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos .

Utilització de mandils.

Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

5.03.- Mesures de protecció a tercers

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.

Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.

Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

6.- Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. Normativa aplicable

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/97).

En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escalas de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971).

LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
LEY 32/2006 (BOE 19/10/06) MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE
ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE
CONSTRUCCIÓN RD 604 / 2006.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN ANUAL
DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS
TRABAJADORES RD 487/1997, de 14 DE abril (BOE 23/04/97).

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS
QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97).

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA
EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE:
24/05/97).

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA
EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO R.D. 665/1997. 12 mayo
(BOE: 24/05/97).

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS
TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL R.D. 773/1997.30 mayo (BOE:
12/06/97).

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS
TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97)
transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la ordenanza de
seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971).

PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN
AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89).

PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01).

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS
CORROSIVOS R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98).

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA
CONSTRUCCIÓN O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificaciones: O. 10 diciembre de
1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per
O de 20 gener de 1956. Derogat capítol III pel RD 2177/2004.

ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE:

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE 17/10/70 OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87).

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81) INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.

R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)) .

REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84).

NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87).

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997.

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98).

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- CASCOS NO METÁLICOS R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
- PROTECTORES AUDITIVOS R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
- PANTALLAS PARA SOLDADORES R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
- GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
- CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
- BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75

- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Llívia, Gener de 2025

Jose L. Sanchez Moreno
Arquitecte Tècnic

PR.-

AMIDAMENTS-PRESSUPOST

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1	ENDERROCS							
ENARQ001	m2 Enderroc d'envans de pladur Demolició d'entramat autoportant de plaques de guix laminat instal·lades sobre una estructura simple i amb plaques de llana de roca, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus ni les instal·lacions presents, i càrrega manual sobre camió o contenidor.							
	Envans lavabo bar	1	5,20		3,00	15,60		
	Envans magatzem	1	11,36		3,00	34,08		
	Envans bar	1	4,90		3,00	14,70		
	Enva accés museu	1	5,17		3,00	15,51		
	Enva lateral barra bar	2	0,60		3,50	4,20		
	Enva lateral armaris recepció	1	0,90		3,00	2,70		
	Envà sales tècniques	1	7,00		3,00	21,00		
					Subtotal	107,79		
						107,79	9,80	1.056,34
ENARQ002	m2 Apertura de forats en façana per formació d'obertures Apertura de forats en façana formada per entramat autoportant de plaques de guix laminat instal·lades sobre una estructura simple i per panells sandvitx amb la seva pròpia subestructura, amb mitjans manuals i neumàtics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.							
	Obertura balconeres aula polivalent	4	1,70		3,00	20,40		
	Obertura finestres F1	2	1,70		2,00	6,80		
	Obertura finestres F2	3	2,10		2,00	12,60		
	Obertura finestres F3	4	1,30		2,00	10,40		
					Subtotal	50,20		
						50,20	22,07	1.107,91
ENARQ003	PA Desmuntatge de l'actual barra de bar Desmuntatge dels elements que componen la barra del bar existent i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.							
						1,00	361,16	361,16
ENARQ004	ut Desmuntatge de porta interior Arrencada de full i bastiment, inclòs premarc i tapetes, de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
						6,00	24,55	147,30
ENARQ005	PA Desmuntatge de portes interior vidriades i tarja de vidre superior Arrencada de full i bastiment de porta vidriada, inclòs premarc i tapetes, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
						1,00	27,55	27,55
ENARQ006	ut Desmuntatge de porta exterior Arrencada de full i bastiment de porta exterior, inclòs premarc i tapetes, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
						1,00	32,55	32,55
ENARQ007	ut Desmuntatge de finestra exterior a façana oest Arrencada de full i bastiment de finestra exterior de mides 1,91x2,00 amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
						1,00	42,55	42,55
ENARQ008	PA Desmuntatge de sanitaris en lavabo bar Desmuntatge de wc, bidet, aixeta, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
						1,00	122,35	122,35

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ENARQ009	PA Desmuntatge de sanitaris en serveis homes Desmuntatge de 2 wc, 3 aixetes, 2 urinaris, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					1,00	360,00	360,00
ENARQ010	PA Desmuntatge de mampares de particions en serveis homes Desmuntatge de mampares divisories, moble bany i mirall de servei homes existent. Inclou retirada amb mitjans manuals de l'edifici i càrrega en contenidor.					1,00	142,15	142,15
ENARQ011	m2 Desmuntatge de cel ras Desmuntatge de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i aplec a l'obra per a posterior aprofitament.					259,16	7,23	1.873,73
ENARQ012	m2 Arrencada de paviment de porxo d'accés Aixecat de paviment continu de xapa d'acer inox del porxo d'accés, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.					9,81	18,25	179,03
ENARQ013	m2 Arrencada de paviment de linòleum existent Aixecat de paviment de linòleum existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.					294,27	8,25	2.427,73
ENARQ014	PA Retirada de mobiliari existent i desmuntatge de mobiliari fix Retirada de mobiliari existent, inclòs desmuntatge del mobiliari fix existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Segons plànols.					1,00	375,00	375,00
ENARQ015	m Arrencada de sòcol Arrencada de sòcol existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Bar	36,93				36,93		
	Sala de servei	7,4				7,40		
	Bany de servei	6,8				6,80		
	Sala quadre general	20,95				20,95		
	Recepció	44,69				44,69		
	Distribuïdor	9,02				9,02		
	Serveis dones	16,93				16,93		
	Serveis Homes	14,15				14,15		
	traster	5,02				5,02		
	Atenció al públic	16,2				16,20		
	Sala màquines	12,39				12,39		
	Museu	37,07				37,07		
	Subtotal					227,55		
ENARQ017	PA Desmuntatge parcial d'instal·lacions elèctriques, veu i dades Desmuntatge parcial d'instal·lacions elèctriques, veu i dades existents, segons plànols, inclòs punts elèctrics, punts de dades, lluminàries, altaveus, cablejat, suports, etc. i amb càrrega manual de les runes sobre camió o contenidor. El material retirat serà emmagatzemat per la seva reutilització en altres parts de l'edifici en cas de necessitat.					1,00	840,00	840,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ENARQ018	PA Desmuntatge de campana extractora Desmuntatge de campana extractora en actual Bar, incloent conductes, su- ports, etc. realitzada amb compressor i amb càrrega manual de les runes sobre camió o contenidor.							
						1,00	35,00	35,00
TOTAL 1.....								9.931,33

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2	RAM DE PALETA							
PAARQ001	PA Formació de recrescut de morter en arrencada d'envans i paviments Formació de base de recrescut per a paviment per tapar rases en àmbits on s'hagin arrencat envans, previsió de 2cm de gruix, amb morter M-10 lliscat. (previsió)					1,00	268,00	268,00
PAARQ002	m2 Formació de recrescut de morter en accés Formació de base de recrescut per a paviment en àmbits subjectes d'arrencada paviment, previsió de 4cm de gruix, amb morter M-10 lliscat.					9,60	42,30	406,08
AJARQ003	PA Ajudes de paleta per a les modificacions de les instal·lacions de fontaneria i sanejament. Ajudes de paleta consistents en obertura i posterior tapat de forats en sostres i envans de plaques de guix laminat per al pas de les instal·lacions de fontaneria i sanejament. Inclou posterior tapat amb pasta de guix.					1,00	649,98	649,98
AJARQ005	PA Ajudes de paleta per a les modificacions de la instal·lació d'electricitat i dades. Ajudes de paleta consistents en obertura i posterior tapat de forats en sostres i envans de plaques de guix laminat així com la formació de rases al paviment i la solera per al pas de les instal·lacions d'electricitat i de veu i dades. Inclou posterior tapat amb pasta de guix o morter fins a nivell superficial de l'acabat..					1,00	649,98	649,98
TOTAL 2.....								1.974,04

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3	DIVISIÒRIES I CEL-RASOS							
DCARQ001	PA Reparacions en divisòries afectades per la intervenció Reparacions en divisòries afectades per arrencada de mobiliari fix, canvis de distribució etc. consistents en rejuntat i tapat de forats amb pasta de juntes en zones afectades i afegit de fixacions mecàniques i reparacions de plaques segons s'escaigui. Inclou posterior polit tot deixat per pintar.							
						1,00	855,34	855,34
DCARQ002	m2 Formació d'envans de cartró-guix de placa estàndard Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Divisòria Oficines Tancament Cabines Tancament Oficina Oberta Tancament Maquines Tancament OAC Divisoria Passadis Divisoria Polivalent							
		5,43			3,00	16,29		
		5,60			3,00	16,80		
		6,10			3,00	18,30		
		1,06			2,50	2,65		
		5,58			3,00	16,74		
		0,60			3,00	1,80		
		7,49			3,00	22,47		
						Subtotal	95,05	
						95,05	62,03	5.895,95
DCARQ003	m2 Formació d'envans de cartró-guix EI90 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 110 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 3 plaques F15 de resitèmcia al foc de 15 mm de gruix 2 en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Divisòria sales tècniques							
		1,00	9,04		3,50	31,64		
						Subtotal	31,64	
						31,64	85,00	2.689,40
DCARQ004	m Formació de calaix de 2 cares de cartró-guix per pas d'instal·lació d'extracció de climatització Formació de calaix de 2 cares (de 40x50cm) per a pas de conductes d'extracció de la instal·lació de climatització amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplària i 1 placa tipus estàndard (A) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca							
						15,00	41,97	629,55
DCARQ005	m Formació de calaix de 3 cares de cartró-guix per pas d'instal·lació d'extracció de climatització Formació de calaix de 3 cares (dues cares de 40cm i una de 55cm) per a pas de conductes d'extracció de la instal·lació de climatització amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplària i 1 placa tipus estàndard (A) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca							
						9,00	51,95	467,55

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixement a l'Alt Pirineu i Aran

15 settembre 2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DCARQ010	Formació de cel ras EI90							
	Cel ras continu de 3 plaques de guix laminat foc amb acabat llis, i 15mm de gruix cadascuna, amb estructura d'acer galvanitzat suspesa del forjat col·locats cada 0,6m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 0,6m, amb perfils secundaris tot instal·lat seguint indicacions del fabricant pel sistema de cel-ras, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.							
	Sala RACK	1	3,50			3,50		
						Subtotal	3,50	
							3,50	0,00
								0,00
	TOTAL 3.....							31.924,93

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4	PAVIMENTS I ALICATATS							
PAVARQ001	m2 Paviment de linòleum Subministrament i col·locació de paviment de linòleum en rotlle clas-se 23-32-41 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàme-tre 4 mm. Inclou pasta d'anivellament i barrera de vapor si fos necessari, segons criteri de la DF.					59,20	30,15	1.784,88
PAVARQ002	m2 Paviment de moqueta Subministrament i col·locació de paviment de moqueta en llosetes de mi-des 50x50 tipus tarkett Essence roots, classe 33 heavy segons EN 1307 i de gruix de 6,5 mm, col·locat amb adhesiu. Inclou pasta d'anivellament i barrera de vapor si fos necessari, segons criteri de la DF.					249,50	38,38	9.575,81
PAVARQ003	m2 Estora de cauchú Subministrament i col·locació d'estora ecològica de cauchú reciclat tipus 'Trafic' de 15mm d'espessor amb marc perimetral d'alumini per ambit ac-cès. Col·locada empotrada a ras amb el paviment interior i exterior. Gruix de 15mm.					9,60	65,23	626,21
PAVARQ004	ml Perfil de transició metàl·lic Subministrament i col·locació de perfil de transició metàl·lic per transició de moqueta a vinil, en marc de portes. Model a confirmar per la direcció facul-tativa.					6,00	22,36	134,16
TOTAL 4.....								12.121,06

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5	FUSTERIA FUSTA							
FUARQ001	ut Subministrament i col·locació de porta tipus P1 Subministrament i col·locació de fusteria interior de aglomerat rechatat amb fusta de faig (igual o similar a les fusteries existents), de fulla batent de 40 mm de gruix, per a una llum de bastiment de 90x210 cm, de fulles batents i tapajunts de fusta. Segons plànol D01 de planilla de fusteries.					1,00	745,00	745,00
FUARQ002	ut Subministrament i col·locació de porta tipus P2 - EI2 45-C5 Subministrament i col·locació de porta interior metàlica amb reacció al foc EI2 45-C5 com a mínim, per a una llum de bastiment de 100x210 cm, de fulles batents i tapajunts. Segons plànol D01 de planilla de fusteries.					2,00	524,00	1.048,00
FUARQ003	ut Subministrament i col·locació de fusteria tipus P3 Subministrament i col·locació de porta interior amb marc de fusta de aglomerat rechatat amb fusta de faig (igual o similar a les fusteries existents), de fulla batent 40 mm de gruix, i vidre laminar de seguretat amb butiral incolor (de 1,90m d'alt x 0,66m d'ample), 1B3 segons UNE-EN 12600, per a una llum de bastiment de 80x210 cm, de fulles batents i tapajunts de fusta. Segons plànol D01 de planilla de fusteries.					2,00	865,00	1.730,00
FUARQ004	ut Subministrament i col·locació de porta tipus P4 Subministrament i col·locació de fusteria interior de fusta de aglomerat rechatat amb fusta de faig (igual o similar a les fusteries existents), de fulla batent de 40 mm de gruix, per a una llum de bastiment de 70x210 cm, de fulles batents i tapajunts de fusta. Segons plànol D01 de planilla de fusteries.					1,00	700,00	700,00
FUARQ005	ut Subministrament i col·locació de porta tipus P5 Subministrament i col·locació de fusteria interior de fusta de aglomerat rechatat amb fusta de faig (igual o similar a les fusteries existents), de fulla corredissa de 40 mm de gruix, per a una llum de bastiment de 100x210 cm, inclòs bastiments, ferratges, tiradors, similar a l'existent Segons plànol D01 de planilla de fusteries.					1,00	815,00	815,00
FUARQ006	ut Subministrament i col·locació de bastiment per portes tipus P1 i P2 Subministrament i col·locació de bastiment de base d'envà de pladur de 10cm de gruix per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària					3,00	45,00	135,00
FUARQ007	ut Subministrament i col·locació de bastiment per portes tipus P3 Subministrament i col·locació de bastiment de base d'envà de pladur de 10cm de gruix per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària					2,00	45,00	90,00
FUARQ008	Subministrament i col·locació de bastiment per portes tipus P4 Subministrament i col·locació de bastiment de base d'envà de pladur de 10cm de gruix per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						2,00	45,00	90,00
FUARQ009	m Subministrament i col·locació de sòcol de DM lacat en blanc Subministrament i col·locació de sòcol de fusta DM prelacat en blanc, de 7 cm d'alçària i 2,5 de gruix, col·locat adherit.							
	oficina 1		14,20			14,20		
	oficina 2		14,20			14,20		
	oficina diàfana		28,25			28,25		
	cabines		13,00			13,00		
	recepció		16,45			16,45		
	atenció al públic		20,68			20,68		
	accés		4,52			4,52		
	oac		15,38			15,38		
	sala reunions		5,14			5,14		
	sala rack		7,78			7,78		
	magatzem		8,20			8,20		
	repografia		10,18			10,18		
	sala polivalent		24,02			24,02		
						Subtotal	182,00	
						182,00	14,00	2.548,00
FUARQ010	PA Subministrament i col·locació mobiliari Office Subministrament i col·locació de mobiliari de office de fusta de aglomerat rechapat amb fusta de faig (igual o similar a les fusteries existents). Forma-da per: Mòdul baix de 60 cm per aigüera Mòdul baix de 60cm amb 2 prestatges Mòdul baix de 40 cm amb calaixos 2+1 Portes mòduls baixos Costat nevera Mòdul alts 2x60cm + 1x 40 amb 2 prestatges profunditat de 40 cm. Portes mòduls alts. Encimera de porcelanic 1,60 cm x 0,60. Inclou forat aigüera. Inclou feines, ferratges i tibadors.							
						1,00	2.750,00	2.750,00
	TOTAL 5.....							10.651,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

6	FUSTERIA METÀL·LICA
---	---------------------

ALUARQ001	m2 Subministrament i col·locació de mampara vidre M1 Subministrament i instal·lació de mampara de vidre M1 per a despatx 1, de 244cm i 210cm d'alçada. Fabricada amb vidre laminat 3+3 de terra a fals sostre amb marc perimetral d'alumini i cambra d'aire interior per allotjar cortines venecianes de làmina de 25 mm d'amplada, amb accionament exterior, modulació a definir per la D.F. A l'interior es col·locarà fibra de vidre PV ACUSTIVER de 50 mm de gruix. Perfileria interior d'alumini extrusionat de 50x30 amb un gruix d'1,5 mm, segons norma UNE-38.300. Acabat d'alumini anoditzat o lacat. Juntres d'estanquitat i segellat perimetral. Totalment instal·lada i ajustada, seguint plànol de detall. Inclou materials, mà d'obra i neteja final.							
						5,13	301,60	1.547,21

06.02	ut Subministrament i col·locació de porta vidriada per M1 Subministrament i instal·lació de porta vidriada per mampara M1 per a despatx 1, de 80cm i 210cm d'alçada. Fabricada amb vidre laminat 3+3 de terra a fals sostre amb marc perimetral d'alumini i cambra d'aire interior per allotjar cortines venecianes de làmina de 25 mm d'amplada, amb accionament exterior, modulació a definir per la D.F. A l'interior es col·locarà fibra de vidre PV ACUSTIVER de 50 mm de gruix. Perfileria interior d'alumini extrusionat de 50x30 amb un gruix d'1,5 mm, segons norma UNE-38.300. Acabat d'alumini anoditzat o lacat i ferratges d'acer inoxidable. Inclou frontisses, tirador i pany per a la porta abatible. Juntres d'estanquitat i segellat perimetral. Totalment instal·lada i ajustada, seguint plànol de detall. Inclou materials, mà d'obra i neteja final.							
						1,00	755,25	755,25

ALUARQ002	m2 Subministrament i col·locació de mampara vidre M2 Subministrament i instal·lació de mampara de vidre M2 per a despatx 2, de 245cm i 210cm d'alçada. Fabricada amb vidre laminat 3+3 de terra a fals sostre amb marc perimetral d'alumini i cambra d'aire interior per allotjar cortines venecianes de làmina de 25 mm d'amplada, amb accionament exterior, modulació a definir per la D.F. A l'interior es col·locarà fibra de vidre PV ACUSTIVER de 50 mm de gruix. Perfileria interior d'alumini extrusionat de 50x30 amb un gruix d'1,5 mm, segons norma UNE-38.300. Acabat d'alumini anoditzat o lacat. Juntres d'estanquitat i segellat perimetral. Totalment instal·lada i ajustada, seguint plànol de detall. Inclou materials, mà d'obra i neteja final.							
						5,15	301,60	1.553,24

06.04	ut Subministrament i col·locació de porta vidriada per M2 Subministrament i instal·lació de porta vidriada per mampara M2 per a despatx 2, de 80cm i 210cm d'alçada. Fabricada amb vidre laminat 3+3 de terra a fals sostre amb marc perimetral d'alumini i cambra d'aire interior per allotjar cortines venecianes de làmina de 25 mm d'amplada, amb accionament exterior, modulació a definir per la D.F. A l'interior es col·locarà fibra de vidre PV ACUSTIVER de 50 mm de gruix. Perfileria interior d'alumini extrusionat de 50x30 amb un gruix d'1,5 mm, segons norma UNE-38.300. Acabat d'alumini anoditzat o lacat i ferratges d'acer inoxidable. Inclou frontisses, tirador i pany per a la porta abatible. Juntres d'estanquitat i segellat perimetral. Totalment instal·lada i ajustada, seguint plànol de detall. Inclou materials, mà d'obra i neteja final.							
						1,00	755,25	755,25

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ALUARQ003	m2 Subministrament i col·locació de mampara vidre M3 Subministrament i instal·lació de mampara de vidre M3 per a OAC, de 255cm i 210cm d'alçada. Fabricada amb vidre laminat 3+3 de terra a fals sostre amb marc perimetral d'alumini i cambra d'aire interior per allotjar cortines venecianes de làmina de 25 mm d'amplada, amb accionament exterior, modulació a definir per la D.F. A l'interior es col·locarà fibra de vidre PV ACUSTIVER de 50 mm de gruix. Perfil·leria interior d'alumini extrusionat de 50x30 amb un gruix d'1,5 mm, segons norma UNE-38.300. Acabat d'alumini anoditzat o lacat. Junt·es d'estanquitat i segellat perimetral. Totalment instal·lada i ajustada, seguint plànol de detall. Inclou materials, mà d'obra i neteja final.							
						5,36	301,60	1.616,58
06.06	ut Subministrament i col·locació de porta vidriada per M3 Subministrament i instal·lació de porta vidriada per mampara M3 per a OAC, de 80cm i 210cm d'alçada. Fabricada amb vidre laminat 3+3 de terra a fals sostre amb marc perimetral d'alumini i cambra d'aire interior per allotjar cortines venecianes de làmina de 25 mm d'amplada, amb accionament exterior, modulació a definir per la D.F. A l'interior es col·locarà fibra de vidre PV ACUSTIVER de 50 mm de gruix. Perfil·leria interior d'alumini extrusionat de 50x30 amb un gruix d'1,5 mm, segons norma UNE-38.300. Acabat d'alumini anoditzat o lacat i ferratges d'acer inoxidable. Inclou frontisses, tirador i pany per a la porta abatible. Junt·es d'estanquitat i segellat perimetral. Totalment instal·lada i ajustada, seguint plànol de detall. Inclou materials, mà d'obra i neteja final.							
						2,00	755,25	1.510,50
ALUARQ004	m2 Subministrament i col·locació de mampara vidre M4 Subministrament i instal·lació de mampara de vidre M4 per a sala reunions, de 230cm i 210cm d'alçada. Fabricada amb vidre laminat 3+3 de terra a fals sostre amb marc perimetral d'alumini i cambra d'aire interior per allotjar cortines venecianes de làmina de 25 mm d'amplada, amb accionament exterior, modulació a definir per la D.F. A l'interior es col·locarà fibra de vidre PV ACUSTIVER de 50 mm de gruix. Perfil·leria interior d'alumini extrusionat de 50x30 amb un gruix d'1,5 mm, segons norma UNE-38.300. Acabat d'alumini anoditzat o lacat. Junt·es d'estanquitat i segellat perimetral. Totalment instal·lada i ajustada, seguint plànol de detall. Inclou materials, mà d'obra i neteja final.							
						4,83	301,60	1.456,73
06.08	ut Subministrament i col·locació de porta vidriada per M4 Subministrament i instal·lació de porta vidriada per mampara M4 per a sala reunions, de 80cm i 210cm d'alçada. Fabricada amb vidre laminat 3+3 de terra a fals sostre amb marc perimetral d'alumini i cambra d'aire interior per allotjar cortines venecianes de làmina de 25 mm d'amplada, amb accionament exterior, modulació a definir per la D.F. A l'interior es col·locarà fibra de vidre PV ACUSTIVER de 50 mm de gruix. Perfil·leria interior d'alumini extrusionat de 50x30 amb un gruix d'1,5 mm, segons norma UNE-38.300. Acabat d'alumini anoditzat o lacat i ferratges d'acer inoxidable. Inclou frontisses, tirador i pany per a la porta abatible. Junt·es d'estanquitat i segellat perimetral. Totalment instal·lada i ajustada, seguint plànol de detall. Inclou materials, mà d'obra i neteja final.							
						1,00	755,25	755,25

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ALUARQ005	m2 Subministrament i col·locació de mampara vidre M5 Subministrament i instal·lació de mampara de vidre M5 per a sala polivalent, de 44cm i 210cm d'alçada. Fabricada amb vidre laminat 3+3 de terra a fals sostre amb marc perimetral d'alumini i cambra d'aire interior per allotjar cortines venecianes de làmina de 25 mm d'amplada, amb accionament exterior, modulació a definir per la D.F. A l'interior es col·locarà fibra de vidre PV ACUSTIVER de 50 mm de gruix. Perfil·leria interior d'alumini extrusionat de 50x30 amb un gruix d'1,5 mm, segons norma UNE-38.300. Acabat d'alumini anoditzat o lacat. Junt·es d'estanquitat i segellat perimetral. Totalment instal·lada i ajustada, seguint plànol de detall. Inclou materials, mà d'obra i neteja final.							
						0,93	301,60	280,49
06.10	ut Subministrament i col·locació de porta vidriada per M5 Subministrament i instal·lació de porta vidriada per mampara M5 per a sala polivalent, de 80cm i 210cm d'alçada. Fabricada amb vidre laminat 3+3 de terra a fals sostre amb marc perimetral d'alumini i cambra d'aire interior per allotjar cortines venecianes de làmina de 25 mm d'amplada, amb accionament exterior, modulació a definir per la D.F. A l'interior es col·locarà fibra de vidre PV ACUSTIVER de 50 mm de gruix. Perfil·leria interior d'alumini extrusionat de 50x30 amb un gruix d'1,5 mm, segons norma UNE-38.300. Acabat d'alumini anoditzat o lacat i ferratges d'acer inoxidable. Inclou frontisses, tirador i pany per a la porta abatible. Junt·es d'estanquitat i segellat perimetral. Totalment instal·lada i ajustada, seguint plànol de detall. Inclou materials, mà d'obra i neteja final.							
						1,00	755,25	755,25
ALUARQ006	ut Subministrament i instal·lació porta d'accés PA Subministrament i instal·lació de doble porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, de dues fulles lliscant de 80x210 cm i dues fulles fixes, una de 100x210 cm i l'altra de 165x210 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color negre mate, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color negre mate, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè. Segons plànol D01 de planilla de fusteries.							
						1,00	3.265,89	3.265,89
ALUARQ007	ut Subministrament i col·locació de finestra F1 Subministre i col·locació de conjunt de fusteria metàl·lica d'alumini lacat de color negre mate (Amb segell de qualitat s'exigeix garantia d'adherència de 10 anys) de la casa Technal (serie FXI per mòduls fixes, GTI per a correderes i PXI per a batents) o equivalent d'identiques característiques. Inclosos bastiments de base d'acer inoxidable, junts de EPDM, remats perimetrals interiors i exteriors d'entrega (tapetes, xapa preformada, angles, cantonades, reomplerts d'aïllament i segellat de silicona) Fusteria tipus: F1 Dimensions totals: 1,60x2,00m Composició: full batent de 0,79 m i un full oscilobatent de 0,79m. Inlcou ormació dels remats a les noves obertures de façana consistents en la col·locació dels brancals (1,90m d'alt), la llinda i l'ampit (1,70m de llarg) amb fixacions mecàniques i perfil·leria tubular d'acer. Tot de panell sandvitx igual a l'existent en el tancament exterior de la façana. Segons plànol D01 de planilla de fusteries.							
						2,00	1.539,00	3.078,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ALUARQ008	ut Subministrament i col·locació de finestra F2 Subministre i col·locació de conjunt de fusteria metàl·lica d'alumini lacat de color negre mate (Amb segell de qualitat s'exigeix garantia d'adherència de 10 anys) de la casa Technal (serie FXI per mòduls fixes, GTI per a correderes i PXI per a batents) o equivalent d'ídèntiques característiques. Inclosos bastiments de base d'acer inoxidable, junts de EPDM, remats perimetrals interiors i exteriors d'entrega (tapetes, xapa preformada, angles, cantonades, reomplerts d'aïllament i segellat de silicona) Fusteria tipus: F2 Dimensions totals: 2,00x2,00m Composició: full batent de 1,00 m i un full oscilobatent de 1,00m Inlcou ormació dels remats a les noves obertures de façana consistents en la co·locació dels brancals (1,90m d'alt), la llinda i l'ampit (1,70m de llarg) amb fixacions mecàniques i perfil·leria tubular d'acer. Tot de panell sandvitx igual a l'existent en el tancament exterior de la façana. Segons plànol D01 de planilla de fusteries.							
						3,00	1.785,00	5.355,00
ALUARQ009	ut Subministrament i col·locació de finestra F3 Subministre i col·locació de conjunt de fusteria metàl·lica d'alumini lacat de color negre mate (Amb segell de qualitat s'exigeix garantia d'adherència de 10 anys) de la casa Technal (serie FXI per mòduls fixes, GTI per a correderes i PXI per a batents) o equivalent d'ídèntiques característiques. Inclosos bastiments de base d'acer inoxidable, junts de EPDM, remats perimetrals interiors i exteriors d'entrega (tapetes, xapa preformada, angles, cantonades, reomplerts d'aïllament i segellat de silicona) Fusteria tipus: F3 Dimensions totals: 1,20x2,00m Composició: Finestra corredissa de 2 fulls de 0,60m. Inlcou formació dels remats a les noves obertures de façana consistents en la co·locació dels brancals (1,90m d'alt), la llinda i l'ampit (1,30m de llarg) amb fixacions mecàniques i perfil·leria tubular d'acer. Tot de panell sandvitx igual a l'existent en el tancament exterior de la façana. Segons plànol de detalls.							
						4,00	1.385,00	5.540,00
ALUARQ010	ut Subministrament i col·locació de balconera B1 Subministre i col·locació de conjunt de fusteria metàl·lica d'alumini lacat de color negre mate (Amb segell de qualitat s'exigeix garantia d'adherència de 10 anys) de la casa Technal (serie FXI per mòduls fixes, GTI per a correderes i PXI per a batents) o equivalent d'ídèntiques característiques. Inclosos bastiments de base d'acer inoxidable, junts de EPDM, remats perimetrals interiors i exteriors d'entrega (tapetes, xapa preformada, angles, cantonades, reomplerts d'aïllament i segellat de silicona) Fusteria tipus: B1 Dimensions totals: 1,60x3,00m Composició: full batent de 0,80 m i un full oscilobatent de 0,80m. Inlcou formació dels remats a les noves obertures de façana consistents en la co·locació dels brancals (3,00m d'alt), la llinda i l'ampit (1,60m de llarg) amb fixacions mecàniques i perfil·leria tubular d'acer. Tot de panell sandvitx igual a l'existent en el tancament exterior de la façana. Segons plànol de detalls.							
						4,00	1.455,00	5.820,00
ALUARQ011	PA Desmuntatge, desplaçament i instal·lació de persiana d'accés Desmuntatge, desplaçament a l'anterior del nou cancell d'accés i instal·lació de la persiana seccional d'accés incloenc caixa, persiana, guies, motor, etc.							
						1,00	745,00	745,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ALUARQ012	m2 Subministrament i col·locació de lames orientables 01 Subministrament i col·locació de sistema de lames per finestres F1, de 1,6 x 2,0m. Gelosia de lames orientables d'alumini tipus UMBELCO model UPO-150 reforçades o similar. Lames reforçades. Ample de lama 150. Accionament motoritzat, elèctric. Inclòs preu d'elements de fixació directa a obra, muntatge, posada en funcionament i neteja.					6,40	222,75	1.425,60
ALUARQ013	m2 Subministrament i col·locació de lames orientables 02 Subministrament i col·locació de sistema de lames per finestres F2, de 2,0 x 2,0m. Gelosia de lames orientables d'alumini tipus UMBELCO model UPO-150 reforçades o similar. Lames reforçades. Ample de lama 150. Accionament motoritzat, elèctric. Inclòs preu d'elements de fixació directa a obra, muntatge, posada en funcionament i neteja.					12,00	222,75	2.673,00
ALUARQ014	m2 Subministrament i col·locació de lames orientables 03 Subministrament i col·locació de sistema de lames per finestres B1 i B2, de 1,6 x 3,0m. Gelosia de lames orientables d'alumini tipus UMBELCO model UPO-150 reforçades o similar. Lames reforçades. Ample de lama 150. Accionament motoritzat, elèctric. Inclòs preu d'elements de fixació directa a obra, muntatge, posada en funcionament i neteja.					19,20	222,75	4.276,80
ALUARQ015	m Subministrament i col·locació de barana d'acer Barana d'acer pintat amb imprimació antioxidant, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 15 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella, per tot el recorregut de la rampa accessible així com a sobre de la rocalla existent					55,30	125,00	6.912,50
TOTAL 6.....								50.077,54

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixement a l'Alt Pirineu i Aran

15 settembre 2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8	INSTAL·LACIONS							
8.01	INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT							
ISAARQ000	Nota general de Sanejament Nota - Sanejament Aquest capítol inclou la instal·lació de sanejament i evacuació d'aigües completament acabada amb tub de polipropilè insonoritzat segons diàmetres i especificacions del projecte tècnic d'instal·lacions format per documentació gràfica, memòries i plecs de condicions. Es tindrà en compte el compliment de les normes bàsiques per a les instal·lacions de sanejament i de les normes específiques de la companyia. Inclou les proves d'estanqueïtat, la redacció de plànols as built (projecte final d'obra) i la legalització de la instal·lació. S'ha de tenir en compte l'obligatorietat de: - Homologació i certificació de tots els materials. - Instruccions d'ús i garanties. - Realització i lliurament de protocols de proves de la instal·lació segons normativa aplicable. - Certificats d'instal·lació. - Posada en funcionament de la mateixa, així com formació de dossier amb manuals d'utilització, garanties, manteniment bàsic de la instal·lació. - Planols asbuilt en autocad. Normativa d'obligat compliment: - L'especifica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte. - Reial Decret 216/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Document Bàsic de Salubritat DB-HS5. - Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Salubritat DB-HS. - Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic DB-HR Protecció enfront del soroll, del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, per qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. - UNE-EN 1456-1: 2002 Sistemes de canalització en materials plàstics per a sanejament soterrat o aeri amb pressió. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U). Part 1: Especificacions per a tubs, accessoris i el sistema.							
							0,00	0,00
ISAARQ001	ut Connexió sanejament de lavabo "office" a col·lector existent Connexió de canonada des de la nova pica a través d'envà fins a desaigüe lavabo existent (veure plànols) formada per: - Tot el material i treballs necessaris. - Subministrament i col·locació de tub de polipropilè, diàmetre segons projecte, per a connexió a col·lector existent, fins i tot peces especials, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, lilit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclou part proporcional de peces i accesoris. - Juntres. - Control i ajuda en mitjans que es puguin necessitar. Tot segons especificacions i necessitats del projecte i plànols, amb diàmetres homologats i segons normativa vigent.							
							1,00	185,00
TOTAL 8.01.....								185,00

8.02 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

IFOARQ000 Nota General de Fontaneria

Nota - Fontaneria

Aquest capítol inclou la instal·lació d'aigua freda i calenta completament acabada amb tub de coure o de polipropilè segons diàmetres i especificacions del projecte tècnic d'instal·lacions format per documentació gràfica, memòries i plecs de condicions. Es tindrà en compte el compliment de les normes bàsiques per a les instal·lacions de subministrament d'aigua i de les normes específiques de la companyia subministradora. Inclou les proves de pressió i la legalització i posada en marxa de la instal·lació de fontaneria per compliment de la reglamentació vigent. S'inclouen projecte, vi-sats, dictàmens, etc., necessaris per a l'aprovació de les instal·lacions da-vant els organismes estatals, autonòmics o locals competents per a l'auto-rització de l'execució i posada en marxa definitiva de la instal·lació.

S'ha de tenir en compte l'obligatorietat de:

- Homologació i certificació de tots els materials.
- Instruccions d'ús i garanties.
- Realització i lliurament de protocols de proves de la instal·lació segons normativa aplicable.
- Certificats d'instal·lació.
- Posada en funcionament de la mateixa, així com formació de dossier amb manuals d'utilització, garanties, manteniment bàsic de la instal·lació.
- Planols asbuït en autocad.
- Realització de recobriments amb aïllament tèrmic per a aigua calenta i amb aïllament anticondensació per a aigua freda, protegit amb tub corrugat en zones encastades, amb diferenciació mitjançant el color del corrugat del circuit d'aigua freda i calenta.

Normativa d'obligat compliment:

- S'hauran de complir tots els requisits que inclou el C.T.E HS4. Submis-trament d'aigua
- L'especifica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Salubritat DB-HS.
- Criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà. Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, del Ministeri de la Presidència. B.O.E .: 21 de fe-brer del 2003.
- Criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi. Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol, del Ministeri de Sanitat i Consum. B.O.E .: 18 de juliol del 2003.
- Criteris subministrament d'aigua per a la prevenció i control de la legio-nel·losi. Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, del Ministeri de Sanitat i Consum. B.O.E .: 21 de febrer del 2003.

0,00	0,00	0,00
------	------	------

IFOARQ001 t Instal·lació fontaneria "office"

Instal·lació de distribució d'aigua freda i calenta, des de canonades gene-rals de l'edifici fins a la vàlvula de tall de cambra humida "office" amb:

- Anul·lació de canonades del terra presents a la barra de bar existent
- Modificació (en cas que necessària) de la sortida de preses d'AFS i ACS existent en l'envà, per adequar a nova ubicació aigüera

I formada per:

- * Instal·lació segons plànols de distribució interior de l'habitatge amb cano-nada de polipropilè PP-R segons UNE EN ISO 15874:2004 de diàmetres homologats i d'acord amb plànols, aïllada amb Armaflex segons gruixos in-dicats per el R.I.T.E. al circuit d'A.F.S. i A.C.S. als trams aeris i protecció amb tub corrugat als trams encastats.
 - * Frmació de noves connexions per rebre sanitaris
 - * Claus de pas per a cada un dels locals humits.
 - * Aixeta de regulació per a cada un dels elements.
- Tot segons plànols, plec de condicions i DB-HS-4 del CTE. Totalment ins-tal·lat i en funcionament.

1,00	750,00	750,00
------	--------	--------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02.03	ut Aiguera "office" Subministrament i instal·lació d'aiguera per "office".							
						1,00	355,00	355,00
IFOARQ002	ut Termo elèctric i connexió Subministrament i instal·lació de d'escalfador d'aigua, termo elèctric d'alta eficiència de 100 litres i connexió a la xarxa d'aigua.							
						1,00	715,00	715,00
TOTAL 8.02.....								1.820,00

8.03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I DE VEU I DADES

IELARQ000 Nota general electricitat
Nota - Electricitat

Aquest capítol inclou la instal·lació elèctrica, completament acabada i provada, segons projecte tècnic d'instal·lacions format per documentació gràfica, memòries i plecs de condicions. Es tindrà en compte el compliment del REBT vigent i de les normes específiques de la companyia subministradora. Fins i tot legalització i posada en marxa de la instal·lació per a compliment de la reglamentació vigent. S'inclouen projecte, visats, dictàmens, etc., necessaris per a l'aprovació de les instal·lacions davant els organismes estatals, autonòmics o locals competents per a l'autorització de l'execució i posada en marxa definitiva de la instal·lació.

S'ha de tenir en compte l'obligatorietat de:

- Homologació i certificació de tots els materials.
- Instruccions d'ús i garanties.
- Realització i lliurament de protocols de proves de la instal·lació segons normativa aplicable.
- Certificats d'instal·lació.
- Posada en funcionament de la mateixa, així com formació de dossier amb manuals d'utilització, garanties, manteniment bàsic de la instal·lació.
- Plànols asbuït en autocad.

Normativa d'obligat compliment:

- L'específica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Complementàries (ITC) BT 01 a BT 52. Reial Decret 1053/2014, de 12 de desembre, del Ministeri de Ciència i Tecnologia. B.O.E. : Suplement al núm 316, de 31 de desembre de al 2014.
- DB SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat. Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). Document bàsic SUA. Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, del Ministeri d'Habitatge. B.O.E. : 11 març 2010.
- DB HE Estalvi d'energia. Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). Part II. Document Bàsic HE. FOM / 1635/2013, de 10 de setembre, del Ministeri d'Habitatge. B.O.E. : 12 setembre 2013

						0,00	0,00	0,00
IELARQ001	PA Inspecció i marcatge de línies de quadres Partida d'inspecció i marcatge de les diferents línies elèctriques existents en el quadre i subquadres de la instal·lació elèctrica existent a l'edifici.							
						1,00	519,99	519,99

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IELARQ002	PA Subm. i col. d'instal·lació interior elèctrica i de telecomunicacions d'un local Subministrament i col·locació d'INSTAL·LACIÓ INTERIOR elèctrica i de telecomunicacions d'un local amb alimentació trifàsica (230-400 V.) formada per cofret modular fabricat amb material plàstic amb totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques d'acord amb la potència de contractació i esquemes elèctrics. Inclou conductors de coure i tubs protectors lliures d'halogenurs (IEC2-60.754.1), no propagadors de l'incendi (UNE EN-50266-2-4) i sense desprendiment de fums opacs (UNE 21172, IEC 61.034.1.2) 750 V de seccions segons esquemes elèctrics, cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de l'incendi segons UNE-EN 50266, col·locat sota tub o canal. Connexions equipotencials, punts de llum a sostre i a paret, tub de protecció, caixes de derivació empotrades i de superfície segons defineixi la DF i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. Inclou la emissió del butlletí i legalització, instal·lació completament acabada i posta en marxa.					1,00	10.255,00	10.255,00
IELARQ003	PA Subquadre elèctric reforma Subm. i col. de SUBQUADRE REFORMA, format per armari metàl·lic combinable , protecció IP-30 amb porta plena. Al seu interior es col·locaran totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques que es descriuen als esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, embarrat amb pletina de coure, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. NOTA: Es sobredimensionarà l'envolvent de manera que permeti una ampliació de l'ordre del 30%.					1,00	1.250,00	1.250,00
IELARQ004	ut Caixa mecanismes,p/1elem.,preu alt,encastada Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada.					93,00	21,45	1.994,85
IELARQ005	ut Punt de treball tipus JE Subministrament e instal·lació de punt de treball format per caixa de mecanismes incloent 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16A i tapa color blanc + 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16A i tapa color vermell, 2 preses de veu i dades RJ 45 doble categoria 6 F/UTP, muntades superficialment o encastades segons defineixi la DF.					16,00	155,64	2.490,24
IELARQ006	ut Punt de treball tipus F1 Subministrament e instal·lació de punt de treball format per caixa de mecanismes incloent 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16A i tapa color blanc + 1 preses de veu i dades RJ 45 doble categoria 6 F/UTP, muntades superficialment o encastades segons defineixi la DF.					18,00	230,00	4.140,00
IELARQ007	ut Punt de treball tipus F2 Subministrament e instal·lació de punt de treball format per caixa de mecanismes incloent 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16A i tapa color blanc + 2 preses de veu i dades RJ 45 doble categoria 6 F/UTP, muntades superficialment o encastades segons defineixi la DF.					2,00	180,00	360,00
IELARQ008	ut Punt de treball tipus 2c Subministrament e instal·lació de punt de treball format per caixa de mecanismes incloent 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16A i tapa color blanc, muntades superficialment o encastades segons defineixi la DF.					8,00	65,00	520,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IELARQ009	ut Interruptor,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encastat Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat.					18,00	16,64	299,52
IELARQ010	ut Comm.,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encastat Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat.					2,00	16,64	33,28
IELARQ011	ut Comm.creua.,tipus univ.,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,encasta Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat.					1,00	18,48	18,48
IELARQ012	ut Presa corrent,tipus univ.espigues planes(2P+T),25A,/250V,a/tapa, Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada.					62,00	19,44	1.205,28
IELARQ013	ut Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt,col. Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col.locat.					83,00	21,45	1.780,35
IELARQ014	ut Llum.emerg.,2xbaix cons.16W200lúm.,auton<1h,col.encastada Llumenera d'emergència amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb 2 làmpades de baix consum i alt rendiment lluminós de 16 W de potència ca- dascuna, flux aproximat de 200 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 40 m2, amb un grau de protecció IP 425, col·locat encastada en sostre o paret.					18,00	46,19	831,42
IELARQ015	ml Safata reixa+coberta+separador acer galv.calent,50mmx400mm,col.s Safata metàl·lica reixa amb coberta i separadors d'acer galvanitzat en calent, d'al- çària 50 mm i amplària 400 mm, col.locada suspesa de parament horitzontal amb elements de suport.					70,00	24,27	1.698,90
IELARQ016	ml Safata PVC rígida llis,60x200mm,fix.amb sup. Safata plàstica de PVC rígida llis, de 60x200 mm i fixada amb suports.					70,00	24,81	1.736,70
IELARQ017	ut Downlight led12W Llumenera decorativa tipus downlight marca LEDS C4 model Fit, amb làm- pades led de 12 W i 230 V de tensió d'alimentació amb una temperatura de color de 3000. Inclou equip electrònic, col.locada encastada.					50,00	129,02	6.451,00
IELARQ018	ut Llumenera tipus aplic de paret Aplic sense reflector amb reixeta i làmpada de fluorescència de 18W, cos de fosa d'alumini, IP-55 i muntada superficialment a paret.					0,00	52,96	0,00
IELARQ019	ut Llumenera lineal amb deflector Subministrament i col·locació, LED lineal suspès tipus Truline de Phillips o similar. Longitud de 1,20m.							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						20,00	123,00	2.460,00
IELARQ022	ut Presa de senyal de veu i dades Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu superior, encastada							
						15,00	7,55	113,25
IELARQ023	ut Cable per a la connexió fins als punts de treball Cable per a la connexió dels punts de veus dades de les columnes fins als punts de treball més allunyats d'aquestes. Compost per cable per a transmissió de dades de 3 a 5 metres amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de l'incendi segons UNE-EN 50266, i dues connexions mascle RJ45. Inclou accessoris de fixació i connexio.							
						40,00	4,30	172,00
IELARQ024	PA Certificació Certificació per a cada enllaç de veu/dades, incloent la confecció de registres i emissió de certificació pel distribuïdor oficial							
						1,00	525,00	525,00
IELARQ025	ut Armari Rack 2000x800x800 mm Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, totalment col·locat.							
						1,00	955,00	955,00
IELARQ026	ut Commutador (switch) de 24 ports Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps + 2 ports Gigabit, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, model D-Link DES-3526 o equivalent .col·locat i connectat							
						3,00	1.239,00	3.717,00
IELARQ027	ut Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 6 UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, fixat mecà Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 6 UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament.							
						3,00	113,65	340,95
IELARQ028	Fuetó per rack Fuetó per a parxear el switch del rack de 0,5 a 1m de longitud. Compost per cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de l'incendi segons UNE-EN 50266, i dues connexions mascle RJ45. Inclou accessoris de fixació i connexió.							
						70,00	3,15	220,50
TOTAL 8.03.....								44.088,71

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

8.04 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

IVEARQ000

Nota general ventilació

Nota - Ventilació

Aquest capítol inclou la instal·lació de ventilació completament acabada segons projecte tècnic d'instal·lacions format per documentació gràfica, memòries i plecs de condicions, es tindrà en compte el compliment de la normativa vigent, en concret el CTE DB SI3, l'ordenança del medi ambient de la localitat i les normes UNE corresponents. Inclou legalització i posada en marxa de la instal·lació de ventilació per a compliment de la reglamentació vigent. S'inclouen projecte, visats, dictàmens, etc., necessaris per a l'aprovació de les instal·lacions davant els organismes estatals, autonòmics o locals competents per a l'autorització de l'execució i posada en marxa definitiva de la instal·lació.

S'ha de tenir en compte l'obligatorietat de:

- Homologació i certificació de tots els materials.
- Instruccions d'ús i garanties.
- Realització i lliurament de protocols de proves de la instal·lació segons normativa aplicable.
- Certificats d'instal·lació.
- Posada en funcionament de la mateixa, així com formació de dossier amb manuals d'utilització, garanties, manteniment bàsic de la instal·lació.
- Plànols asbuït en autocad.

Normativa d'obligat compliment:

- L'específica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte
- DB SI Seguretat en cas d'incendi. Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). Part II. Document bàsic SI. Reial Decret 314/2006, de 17 de març, del Ministeri d'Habitatge. B.O.E. : 28 mar 2006
- DB HR Protecció enfront del soroll. Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). Document Bàsic HR. Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre, del Ministeri d'Habitatge.
- DB HS Qualitat de l'aire interior. Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). Document Bàsic HS. Reial Decret 314/2016, de 17 de març, del Ministeri d'Habitatge.
- Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc Reial Decret 312/2005, de 18 de març, del Ministeri de la Presidència. B.O.E. : -2 de abril del 2005.

0,00	0,00	0,00
------	------	------

IVEARQ001

ut Desmuntatge boca extracció vestuari i servei homes

Desmuntatge per a anul·lació d'aspirador estàtic de conducte en vestuari, amb ventilador o sense, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.

2,00	35,10	70,20
------	-------	-------

TOTAL 8.04..... 70,20

8.05 INSTAL·LACIÓ SOLAR

ISOARQ001

PA Desmuntatge i retirada d'instal·lació solar

Anul·lació de la instal·lació solar-tèrmica existent, sense desmuntatge de plaques i extracció dels elements presents en planta baixa: acumulador, intercanviador, conductes, bombes, etc. amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.

1,00	755,00	755,00
------	--------	--------

TOTAL 8.05..... 755,00

TOTAL 8..... 46.918,91

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9	ADEQUACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS							
ADEARQ001	m2 Accessibilitat de l'accés principal Modificació del reblert de terra existent a la parcel·la per formar itinerari accessible fins la porta principal de l'edifici. Inclou les modificacions pertinents de terreny, la formació d'una solera inclinada de formigó HM-20/P/20/ I, de 15 cm de gruix, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè. C2+D1 segons CTE/DB-HS 2006. Segons plànols.					95,00	70,00	6.650,00
ADEARQ002	m2 Adequació del terreny exterior Anivellament i esbrossada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 50 %.					674,00	4,00	2.696,00
ADEARQ003	ut Plantació plantes i arbustos de petit format Subministrament i plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 25 a 40 l, excavació de clot de plantació de 70x70x50 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg.					10,00	44,59	445,90
ADEARQ004	m2 Enjardinament dels espais exteriors Implantació de vegetació tipus grama de molt baix manteniment de forma manual. Inclou recuperació de la terra vegetal necessària.					380,00	9,00	3.420,00
ADEARQ005	ut Plantació de conífera Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, d'1,5 a 2,5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					6,00	77,34	464,04
TOTAL 9.....								13.675,94

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10	GESTIÓ DE RESIDUS							
C1RARQ001	ut Transport i deposició de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Transport i deposició controlada de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Inclou canon de deposició. (previsió de 20m3 de residus a gestionar)							
						6,00	334,74	2.008,44
TOTAL 10.....								2.008,44

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11	SEGURETAT I SALUT							
SSARQ001	PA Partida alçada de Seguretat i Salut Cumpliment del Real Decret RD-1627/97 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Redacció del Pla de Seguretat necessari, prevenció, execució i manteniment de les mesures de Seguretat durant el total període d'execució de les obres seguint lo redactat en l'Estudi i Pla de Seguretat i ordenat pel Coordinador de Seguretat en fase d'execució d'obra. (inclòs en les partides)							
							1,00	1.758,00
TOTAL 11.....								1.758,00
TOTAL.....								189.004,62

Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

Partida	Resum	%	Import
RESUM GENERAL DEL PRESSUPOST - LOT 1 - OBRES			
01	ENDERROCS	5,25%	9.931,33
02	RAM DE PALETA	1,04%	1.974,04
03	DIVISÒRIES I CEL-RASOS	16,89%	31.924,93
04	PAVIMENTS I ALICATATS	6,41%	12.121,06
05	FUSTERIA FUSTA	5,64%	10.651,00
06	FUSTERIA METÀL·LICA	26,50%	50.077,54
07	PINTURA	4,21%	7.963,43
08	INSTAL·LACIONS	24,82%	46.918,91
09	ADEQUACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS	7,24%	13.675,94
10	GESTIÓ DE RESIDUS	1,06%	2.008,44
11	SEGURETAT I SALUT	0,93%	1.758,00
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			189.004,62
DESPESES GENERALS		13,00%	24.570,60
BENEFICI INDUSTRIAL		6,00%	11.340,28
SUMA			224.915,50
IVA		21,00%	47.232,26
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE			272.147,76

Ascendeix el Pressupost d'Execució per Contracte a la quantitat de:
DOS-CENTS SETANTA-DOS MIL CENT QUARANTA-SET AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS D'EURO

Llivia, gener de 2025

Jose L. Sanchez Moreno
Arquitecte Tècnic

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

1 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

ICLARQ000

Nota general climatització

Nota - Climatització (Instal·lació complerta)

Aquest capítol inclou, la instal·lació complerta i les unitats exteriors i interiors i la instal·lació de les canonades frigorífiques i l'alimentació elèctrica corresponent, així com la formació de conductes i reixetes. Es tindrà en compte el compliment del RITE, el REBT.Inclús legalització i posada en marxa de la instal·lació per a compliment de la reglamentació vigent. S'inclouen projecte, visats, dictàmens, etc., necessaris per a l'aprovació de les instal·lacions davant els organismes estatals, autonòmics o locals competents per a l'autorització de l'execució i posada en marxa definitiva de la instal·lació.

S'ha de tenir en compte l'obligatorietat de:

- Homologació i certificació de tots els materials.
- Instruccions d'ús i garanties.
- Realització i lliurament de protocols de proves de la instal·lació segons normativa aplicable.
- Certificats d'instal·lació.
- Posada en funcionament de la mateixa, així com formació de dossier amb manuals d'utilització, garanties, manteniment bàsic de la instal·lació.
- Planols asbuït en autocad.

Normativa d'obligat compliment:

- L'específica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte.
- Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques (IT) Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, del Ministeri de la Presidència. B.O.E .: 29 agost 2007.
- Execució:.. Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), Part II. Document Bàsic HS.
- DB HR Protecció enfront del soroll. Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). Document Bàsic HR.
- Criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi. Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol, del Ministeri de Sanitat i Consum.
- Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc. Reial Decret 312/2005, de 18 de març, del Ministeri de la Presidència.

0,00 0,00 0,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ICLARQ001	PA Instal·lació de clima en oficina oberta i despatxos directors Modificació de la instal·lació de climatització en oficina oberta i despatxos directors consistent en: Treballs previs: Arrencada de conducte i de tub circular d'acer galvanitzat/ alumini d'instal·lació d'extracció de climatització, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Treballs: - 3 x Formació de conducte rectangular d'extracció amb panell rígid d'alta densitat de llana de vidre ISOVER CLIMAVÉ NETO , segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, revestit per la cara exterior amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft i malla de vidre, i per la seva cara interior, amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft. De secció interior 425x225mm i 425x125mm i recorregut segons indiquen els plànols de clima, aprox. 10,5m². - 3 x Subministrament i col·locació de conducte d'extracció helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (aprox. 15ml) i 220 mm de diàmetre (aprox. 5,2ml) (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment per connexió de reixeta de retorn inferior de columna. - 3 x Subministrament i col·locació de conducte d'impulsió de 180 mm de diàmetre tipus Isodec o equivalent (aprox. 4ml), muntat superficialment per connexió de conducte principal amb cassette d'impulsió. - 3 x Subministrament de reixeta de retorn col·locada en columna, amb file-res d'aletes orientables horitzontals fixes, d'alumini, marca TROX model AWT, 2u de 425x125 i 1u de 425x225mm, marc frontal d'11mm, d'aletes separades 12,5mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb regulador de cabal, o similar a validar per la DF i la propietat. S'inclou marc estret, plenum de xapa aïllat i material auxiliar de muntatge.							
						1,00	552,85	552,85
ICLARQ001.1	PA Instal·lació de clima en àmbit en oficina oberta 2 Modificació de la instal·lació de climatització oficina oberta 2 consistent en: Treballs previs: Arrencada de tub circular d'acer galvanitzat d'instal·lació d'extracció de climatització, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Treballs: - 1 x Formació de conducte rectangular d'extracció amb panell rígid d'alta densitat de llana de vidre ISOVER CLIMAVÉ NETO , segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, revestit per la cara exterior amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft i malla de vidre, i per la seva cara interior, amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft. De secció interior 425x225mm i recorregut segons indiquen els plànols de clima, aprox. 4m². - 1 x Subministrament i col·locació de conducte d'extracció helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 220 mm de diàmetre (aprox. 5,8ml) (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment per connexió de reixeta de retorn inferior de columna. - 1 x Subministrament i col·locació de conducte d'impulsió de 180 mm de diàmetre tipus Isodec o equivalent (aprox. 3ml), muntat superficialment per connexió de conducte principal amb cassette d'impulsió. - 1 x Subministrament de reixeta de retorn col·locada en columna, amb file-res d'aletes orientables horitzontals fixes, d'alumini, marca TROX model AWT, de 425x225mm, marc frontal d'11mm, d'aletes separades 12,5mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb regulador de cabal, o similar a validar per la DF i la propietat. S'inclou marc estret, plenum de xapa aïllat i material auxiliar de muntatge.							
						1,00	923,45	923,45

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ICLARQ002	PA Instal·lació de clima en sala atenció al públic Modificació de la instal·lació de climatització en sala atenció al públic consistent en: Treballs previs: Arrencada de tub circular d'acer galvanitzat d'instal·lació d'extracció de climatització, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Treballs: - 1 x Formació de conducte rectangular d'extracció amb panell rígid d'alta densitat de llana de vidre ISOVER CLIMAVÉ NETO , segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, revestit per la cara exterior amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft i malla de vidre, i per la seva cara interior, amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft. De secció interior 425x125 mm i recorregut segons indiquen els plànols de clima, aprox. 3,5m2. - 1 x Subministrament i col·locació de conducte d'extracció helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (aprox. 3ml) (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment per connexió de reixeta de retorn inferior de columna. - 1 x Subministrament de reixeta de retorn col·locada en columna, amb file-res d'aletes orientables horitzontals fixes, d'alumini, marca TROX model AWT, de 425x125mm, marc frontal d'11mm, d'aletes separades 12,5mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb regulador de cabal, o similar a validar per la DF i la propietat. S'inclou marc estret, plenum de xapa aïllat i material auxiliar de muntatge.					1,00	355,59	355,59

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ICLARQ003	PA Instal·lació de clima en àmbit OAC I sales de reunions Modificació de la instal·lació de climatització en l'àmbit que actualment ocupa el museu consistent en: Treballs previs: Arrencada de tub d'instal·lació d'impulsió de climatització, col·locat superficialment, i extracció de l'unitat interior "cassete" model SANYO SPW X255XH existent a l'actual museu, el del costat de l'accés, incloent totes les modificacions necessàries en els conductes existents amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Treballs: - 3 x Formació de conducte rectangular d'extracció amb panell rígid d'alta densitat de llana de vidre ISOVER CLIMAVÉR NETO , segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, revestit per la cara exterior amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft i malla de vidre, i per la seva cara interior, amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft. De secció interior 425x125 mm i recorregut segons indiquen els plànols de clima, aprox. 10m2. - 3 x Subministrament i col·locació de conducte d'extracció helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (aprox. 17ml) (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment per connexió de reixeta de retorn inferior de columna. - 3 x Subministrament de reixeta de retorn col·locada en columna, amb files d'aletes orientables horitzontals fixes, d'alumini, marca TROX model AWT, de 425x125mm, marc frontal d'11mm, d'aletes separades 12,5mm, de secció recta i fixada al bastiment, amb regulador de cabal, o similar a validar per la DF i la propietat. S'inclou marc estret, plenum de xapa aïllat i material auxiliar de muntatge. - 1 x Formació de conducte rectangular d'impulsió amb panell rígid d'alta densitat de llana de vidre ISOVER, segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, revestit per la cara exterior amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft i malla de vidre, i per la seva cara interior, amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft. De secció interior 500x200 i 350x200mm i recorregut segons indiquen els plànols de clima, aprox. 20,00m2. - 2 x Difusor circular d'alumini anoditzat platejat, marca TROX model ADLR de 300 mm de diàmetre i fixat al pont de muntatge. - 3 x Subministrament i col·locació de conducte d'impulsió helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 180 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment per connexió de reixeta de retorn inferior de columna (aprox. 9,00m).							
						1,00	7.370,26	7.370,26
ICLARQ004	ut Control remot cablejat Subministre e instal·lació de control remot cablejat en color negre.							
						2,00	225,60	451,20
ICLARQ005	ut Derivador de 2 tubs Derivador 2 Tubos ME1-GE2 (22,4 kW < P > 68,0 kW)							
						4,00	270,00	1.080,00
ICLARQ006	ut Derivador de 2 tubs							
						4,00	157,20	628,80
ICLARQ007	ut Panell per casette tipus AC							
						2,00	302,40	604,80
ICLARQ008	ut Cassette Panasonic S-36MY3E							
						2,00	1.716,00	3.432,00
ICLARQ009	ut Split per sala rack							
						1,00	1.675,20	1.675,20
ICLARQ010	PA Posta en marxa Partida per al monitoratge i control de la instal·lació de climatització de l'edifici, incloent tota la instal·lació de tubs i cables de control i els comptador d'energia segons requeriments de l'Ajuntament. de Puigcerdà. Inclou programació i posta en marxa.							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Projecte: Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						1,00	448,49	448,49
ICLARQ011	PA Desmuntatge parcial d'instal·lacions de climatització Desmuntatge parcial d'instal·lacions de climatització, segons plànols, inclòs conductes, màquines, suports, etc. i amb càrrega manual de les runes sobre camió o contenidor. El material retirat serà emmagatzemat per la seva reutilització en altres parts de l'edifici en cas de necessitat.							
						1,00	560,00	560,00
ICLARQ012	PA Ajudes de paleta per a les modificacions de la instal·lació de climatització i ventilació Ajudes de paleta consistents en obertura i posterior tapat de forats en sostres i envans de plaques de guix laminat per al pas de les instal·lacions de climatització i ventilació. Inclou posterior tapat amb pasta de guix.							
						1,00	649,98	649,98
TOTAL 1.....								18.732,62
TOTAL.....								18.732,62

Adequació edifici CAT a les noves dependències per Empresa i Coneixament a l'Alt Pirineu i Aran

Partida	Resum	%	Import
RESUM GENERAL DEL PRESSUPOST - LOT 2 - CLIMA			
01	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ	100,00%	18.732,62
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			18.732,62
DESPESES GENERALS		13,00%	2.435,24
BENEFICI INDUSTRIAL		6,00%	1.123,96
SUMA			22.291,82
IVA		21,00%	4.681,28
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE			26.973,10

Ascendeix el Pressupost d'Execució per Contracte a la quantitat de:
DOS-CENTS NORANTA-NOU MIL CENT CINQUANTA-QUATRE AMB CINQUANTA CÈNTIMS EUROS

Llivia, gener de 2025

Jose L. Sanchez Moreno
Arquitecte Tècnic



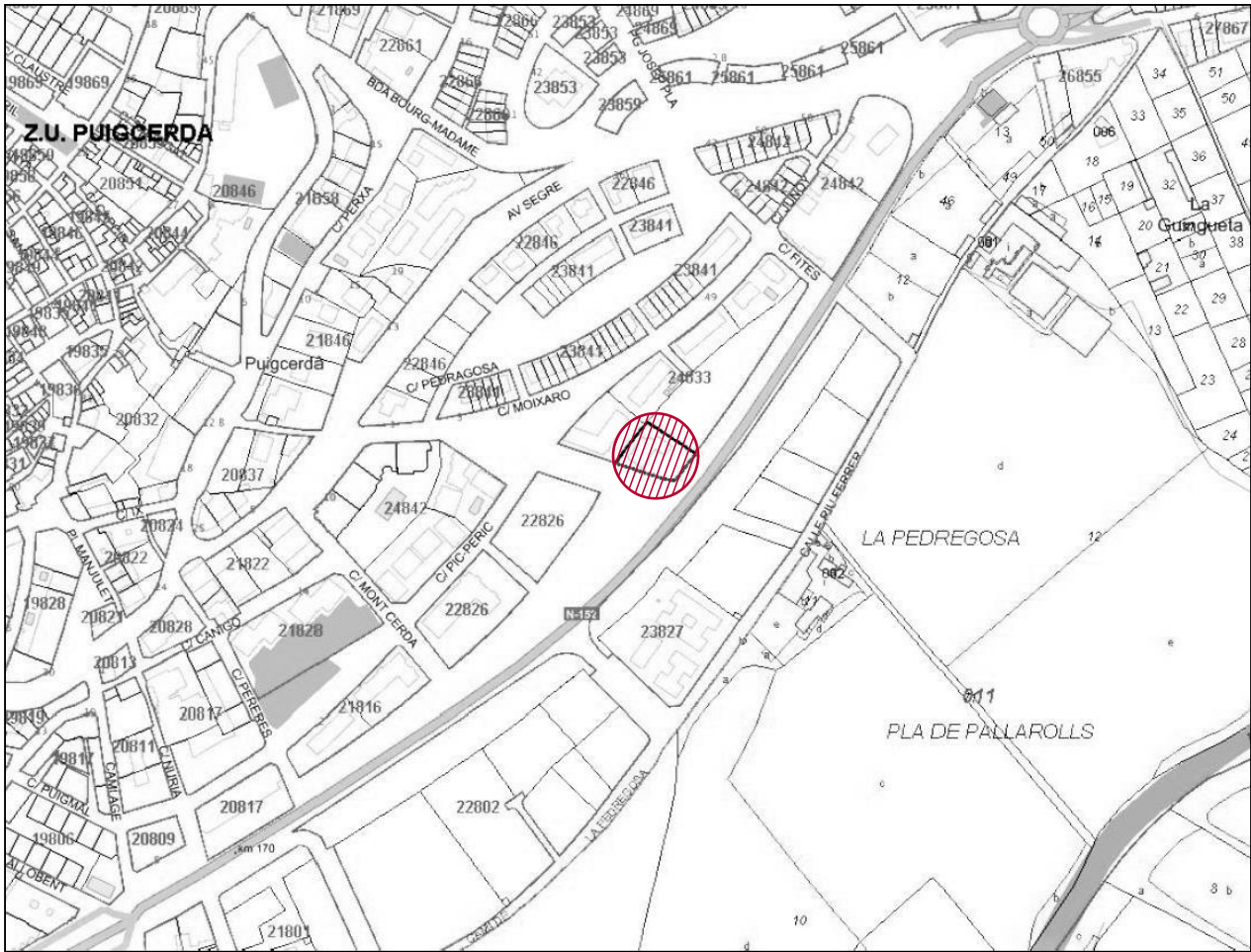
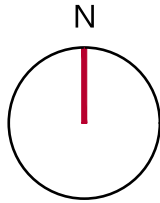
DG.-

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

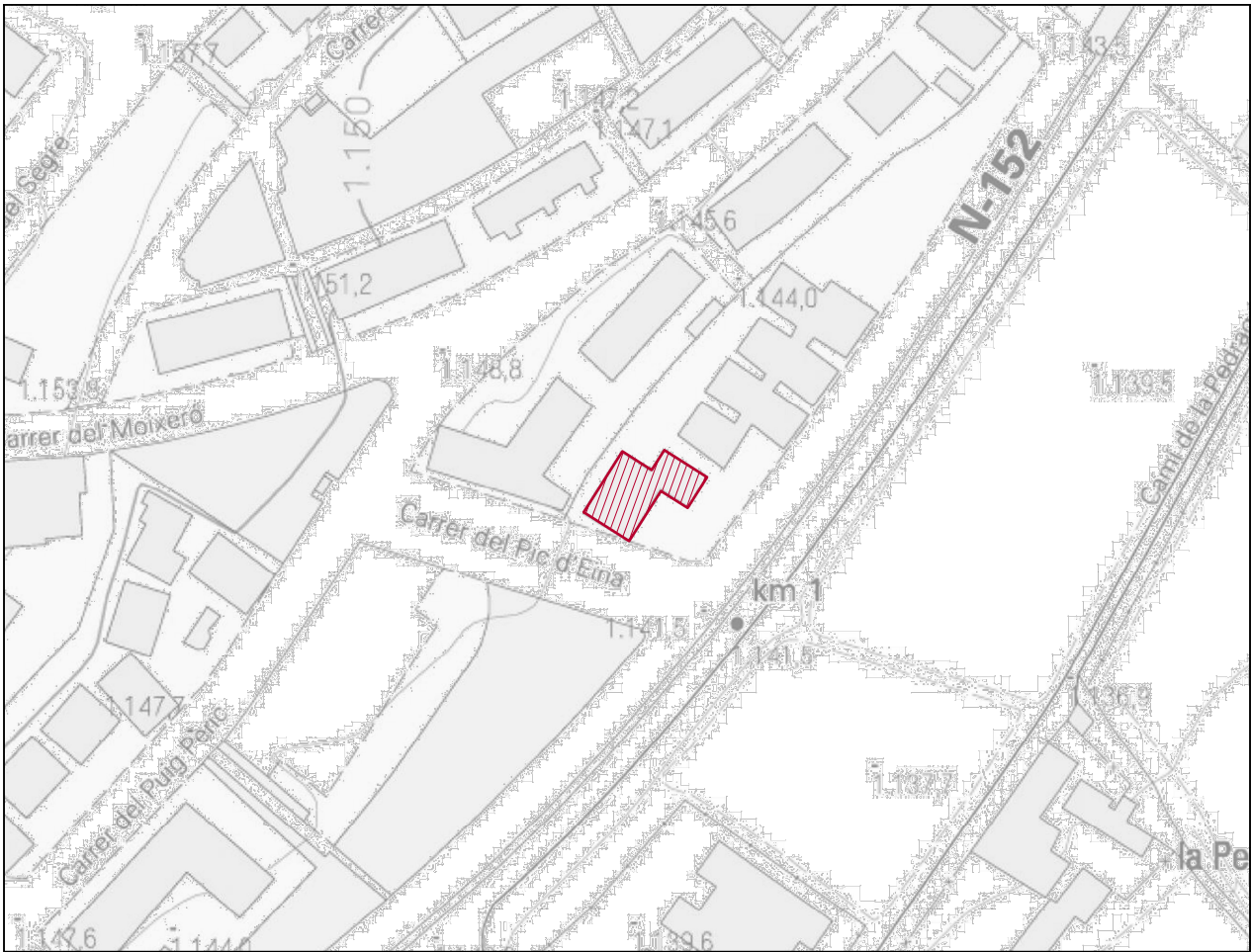
DG.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

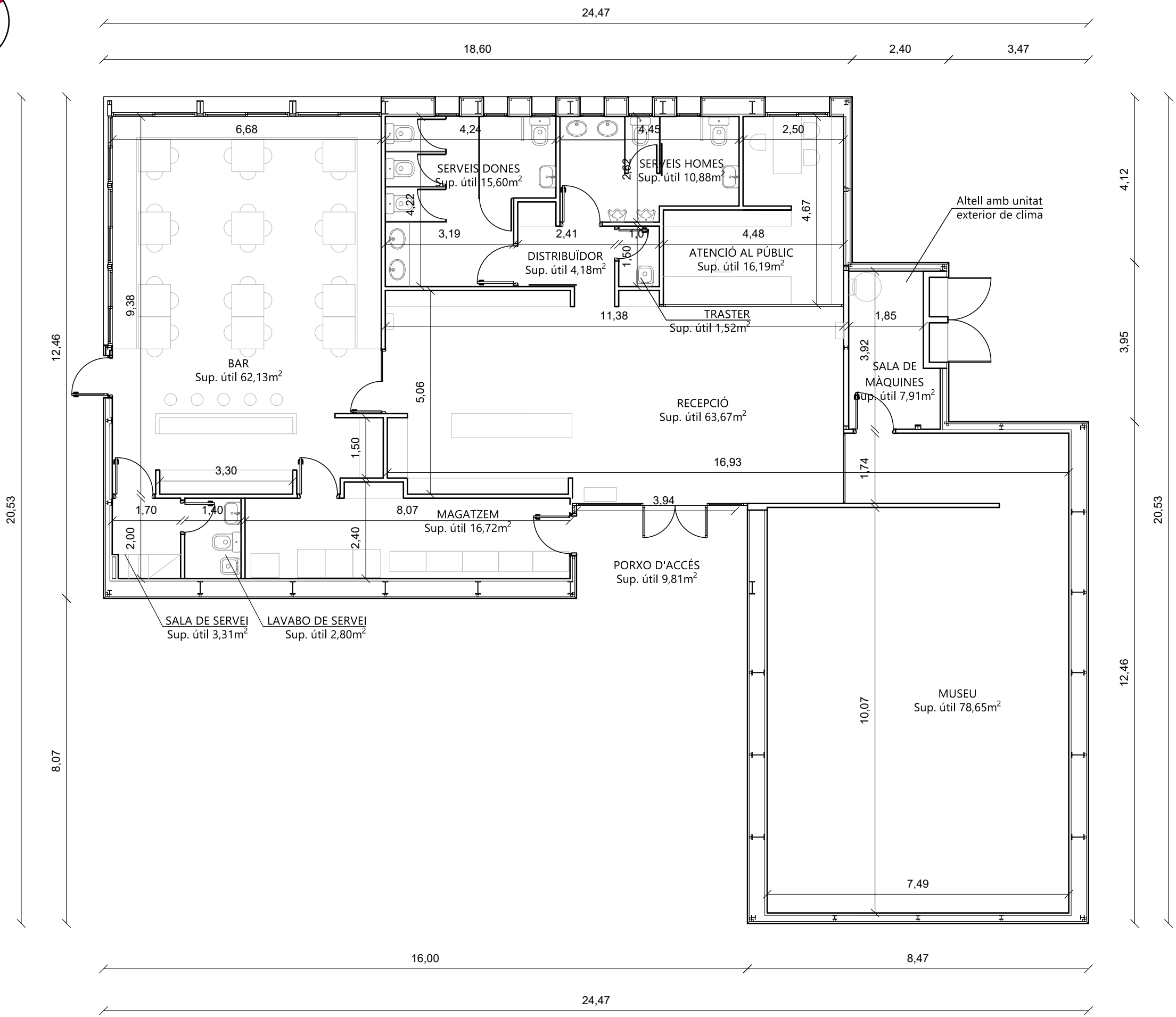
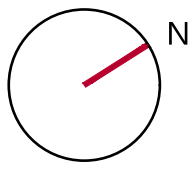
- A01.- SITUACIÓ – EMPLAÇAMENT
- A02.- PLANTA ESTAT ACTUAL - COTES I SUPERFÍCIES
- A03.- PLANTA - ENDERROCS
- A04.- PLANTA - OBRA NOVA
- A05.- PLANTA REFORMA - DISTRIBUCIÓ
- A06.- PLANTA REFORMA - COTES I SUPERFÍCIES
- A07.- PLANTA GENERAL – ADEQUACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS
- A08.- SECCIÓ A – A'
- A09.- ALÇAT SUD-EST
- A10.- ALÇAT NORD-EST
- A11.- PLANTA COMPLIMENT DB SUA I SI
- D01.- PLANILLES FUSTERIES
- D02.- DETALLS FUSTERIES EXTERIORS
- D03.- PLANTA DEFINICIO ACABATS – PAVIMENTS I FUSTERIES
- D04.- PLANTA DEFINICIO ACABATS – PARETS I SOSTRES
- I01.- I. SANEJAMENT – PLANTA ESTAT ACTUAL
- I02.- I. SANEJAMENT – PLANTA REFORMA
- I11.- I. FONTANERIA – PLANTA ESTAT ACTUAL
- I12.- I. FONTANERIA – PLANTA REFORMA
- I21.- I. ELECTRICITAT – PLANTA ESTAT ACTUAL
- I22.- I. ELECTRICITAT – PLANTA REFORMA
- I31.- I. DADES, VEU I RTV – PLANTA ESTAT ACTUAL
- I32.- I. DADES, VEU I RTV – PLANTA REFORMA
- I41.- I. CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ – PLANTA ESTAT ACTUAL
- I42.- I. CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ – PLANTA REFORMA



Situació | Escala 1:5000



Emplaçament | Escala 1:2000



QUADRE SUPERFÍCIES	
ÀMBIT	Sup. útil
Bar	62,13 m ²
Sala de servei	3,31 m ²
Lavabo de servei	2,80 m ²
Magatzem	16,72 m ²
Porxo d'accés	9,81 m ²
Recepció	63,67 m ²
Distribuïdor	4,18 m ²
Traster	1,52 m ²
Serveis dones	15,60 m ²
Serveis homes	10,88 m ²
Atenció al públic	16,19 m ²
Sala de màquines	7,91 m ²
Museu	78,65 m ²
Altell sala de màquines	6,89 m ²
TOTAL C.A.T.	300,26 m ²

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	
TOTAL C.A.T.	344,55 m ²

AUTOR DEL PROJECTE:
JOSE LUIS SANCHEZ MORENO
Arquitecte Tècnic

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE
PUIGCERDA

EMPLAÇAMENT:
C/ PIC D'EINA 2,
17520 PUIGCERDÀ (Girona)

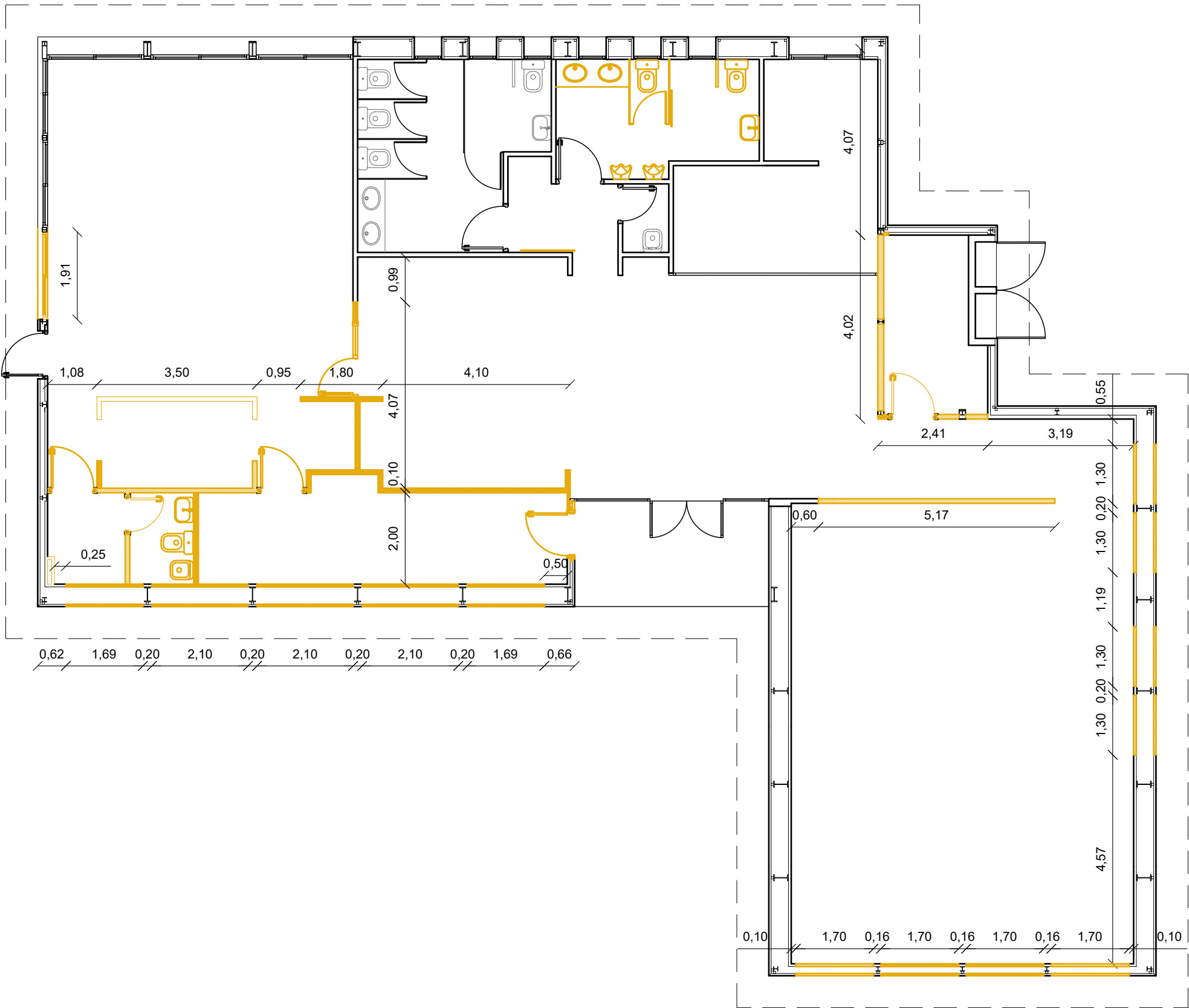
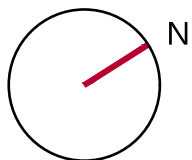
TÍTOL DEL PROJECTE:
REFORMA LOCAL - DEPENDENCIES
D'EMPRESA I CONEIXEMENT A L'ALT
PIRINEU I ARAN

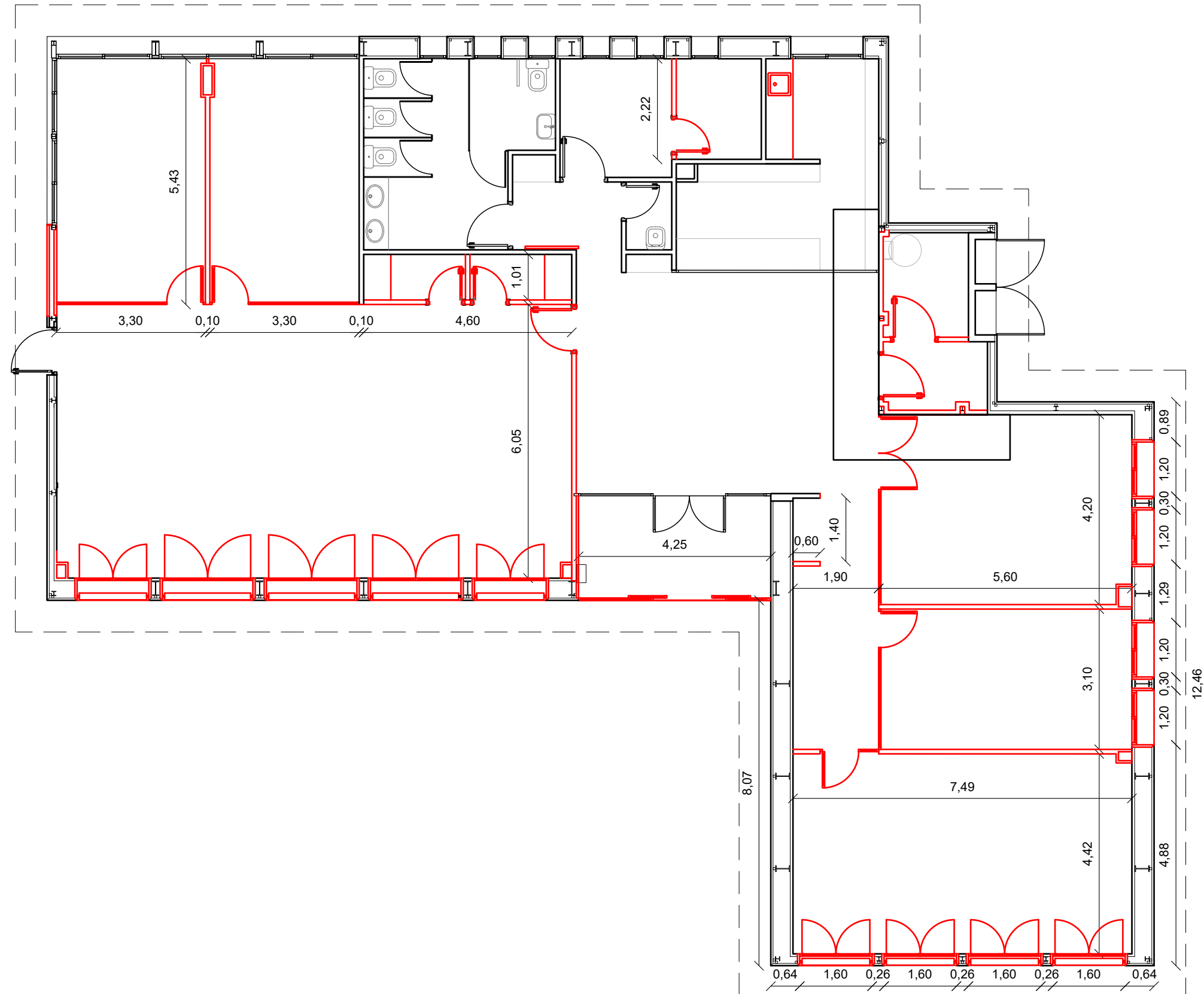
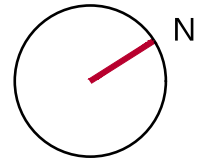
TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLANTA -
ENDERROCS

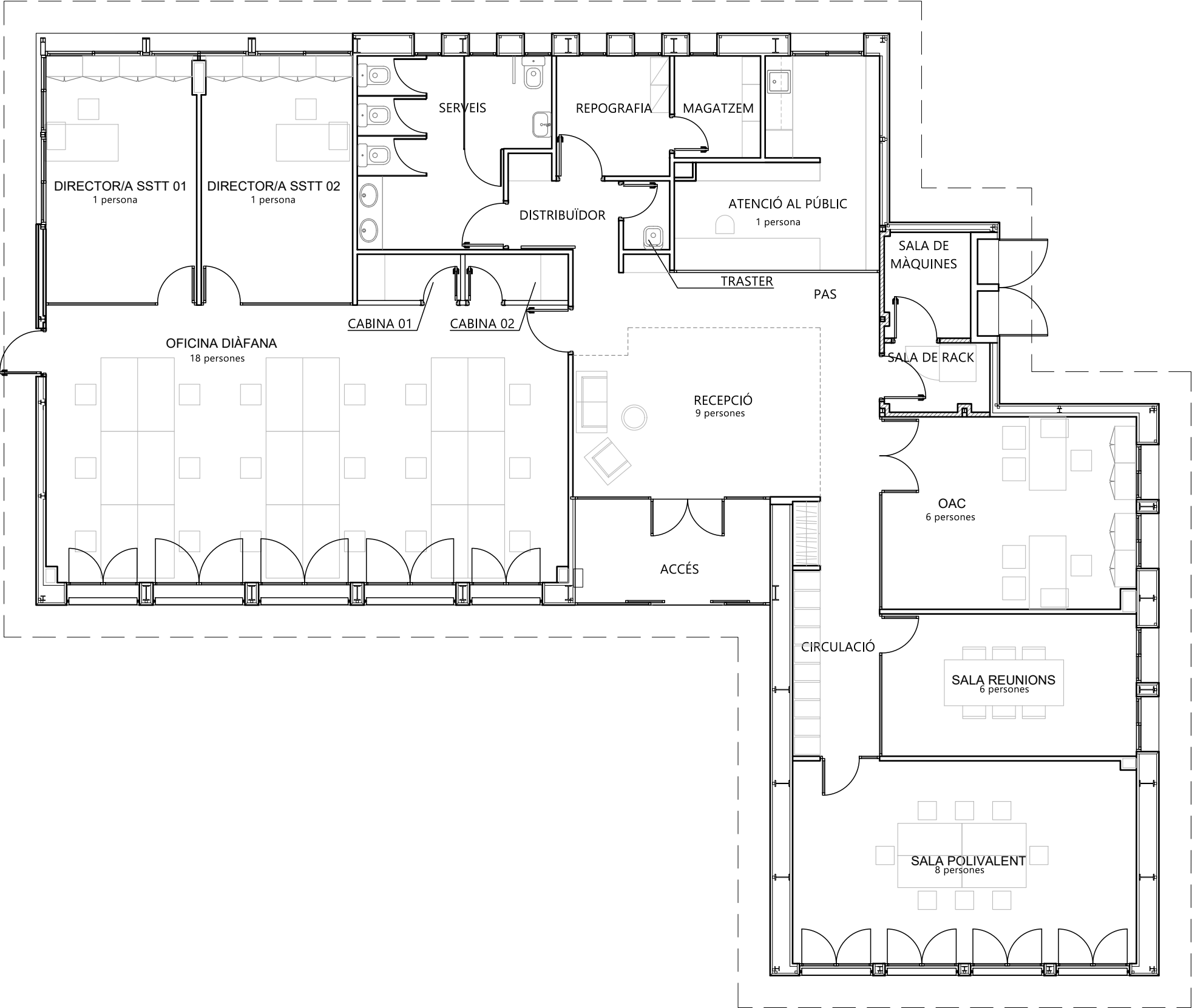
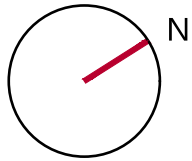
DATA:
GENER 2025

ESCALA:
1:100

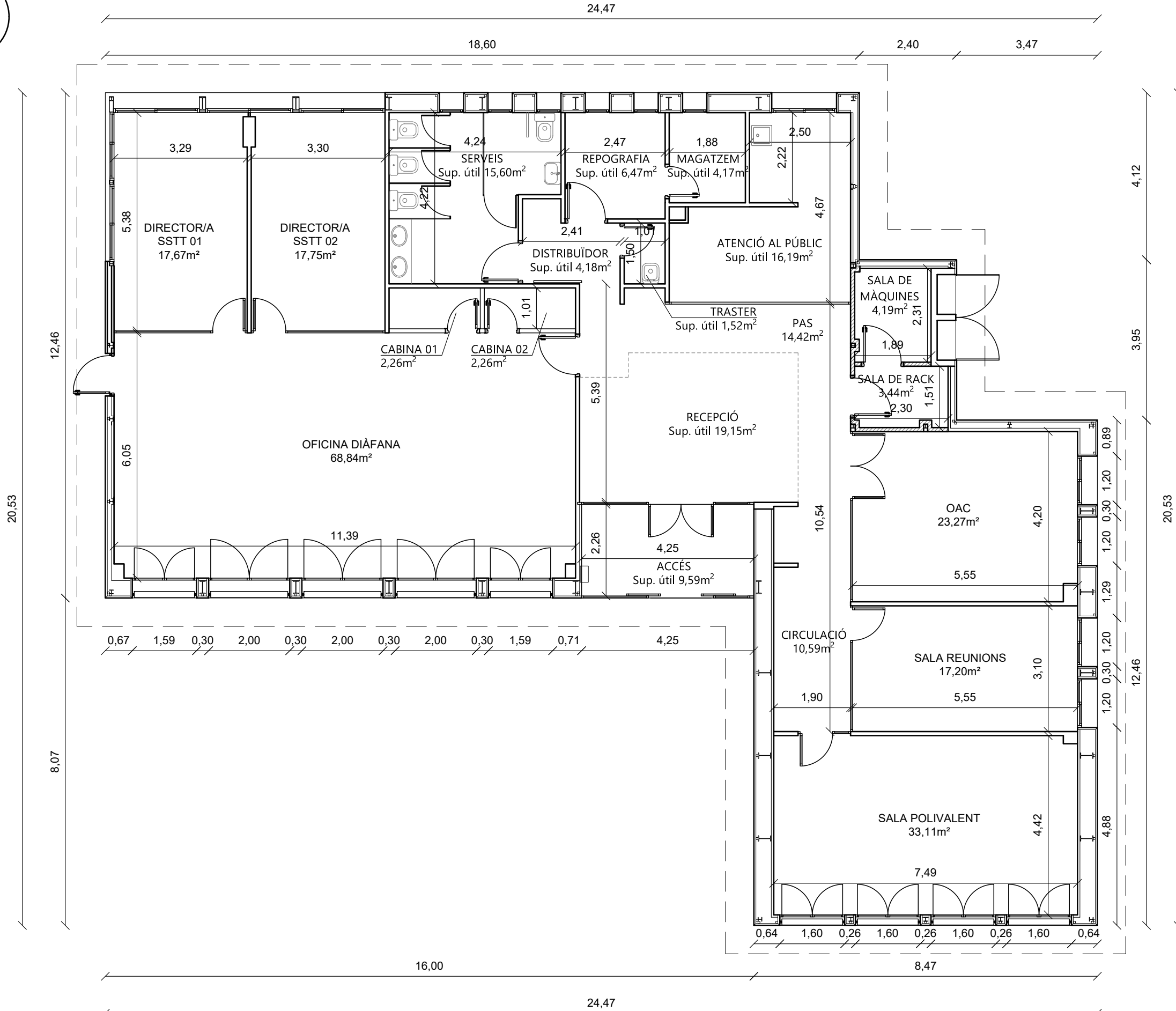
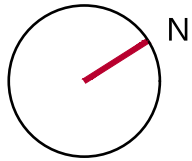
NºPLÀNOL:
A03







QUADRE OCUPACIÓ	
ÀMBIT	Persones
Director/a SSTT 01	1
Director/a SSTT 02	1
Oficina diàfana	18
Cabina 01	-
Cabina 02	-
Accés	-
Recepció	9
Pas	-
Circulació	-
Distribuïdor	-
Traster	-
Serveis	-
Repografia	-
Magatzem	-
Atenció al públic	1
Sala de màquines	-
IT RACK	-
Altell sala màquines	-
OAC	6
Sala Reunions	6
Sala polivalent	8
TOTAL EDIFICI	50



QUADRE SUPERFÍCIES	
ÀMBIT	Sup. útil
Director/a SSTT 01	17,67 m²
Director/a SSTT 02	17,75 m²
Oficina diàfana	68,84 m²
Cabina 01	2,26 m²
Cabina 02	2,26 m²
Accés	9,59 m²
Recepció	19,15 m²
Pas	14,42 m²
Circulació	10,59 m²
Distribuïdor	4,18 m²
Traster	1,52 m²
Serveis	15,60 m²
Repografia	6,47 m²
Magatzem	4,17 m²
Antenció al públic	16,19 m²
Sala de màquines	4,19 m²
IT RACK	3,44 m²
Altell sala màquines	6,89 m²
OAC	23,27 m²
Sala Reunions	17,20 m²
Sala polivalent	33,11 m²
TOTAL EDIFICI	298,76 m²

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	
TOTAL EDIFICI	344,55 m²

AUTOR DEL PROJECTE:
JOSE LUIS SANCHEZ MORENO
Arquitecte Tècnic

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE
PUIGCERDA

EMPLAÇAMENT:
C/ PIC D'EINA 2,
17520 PUIGCERDÀ (Girona)

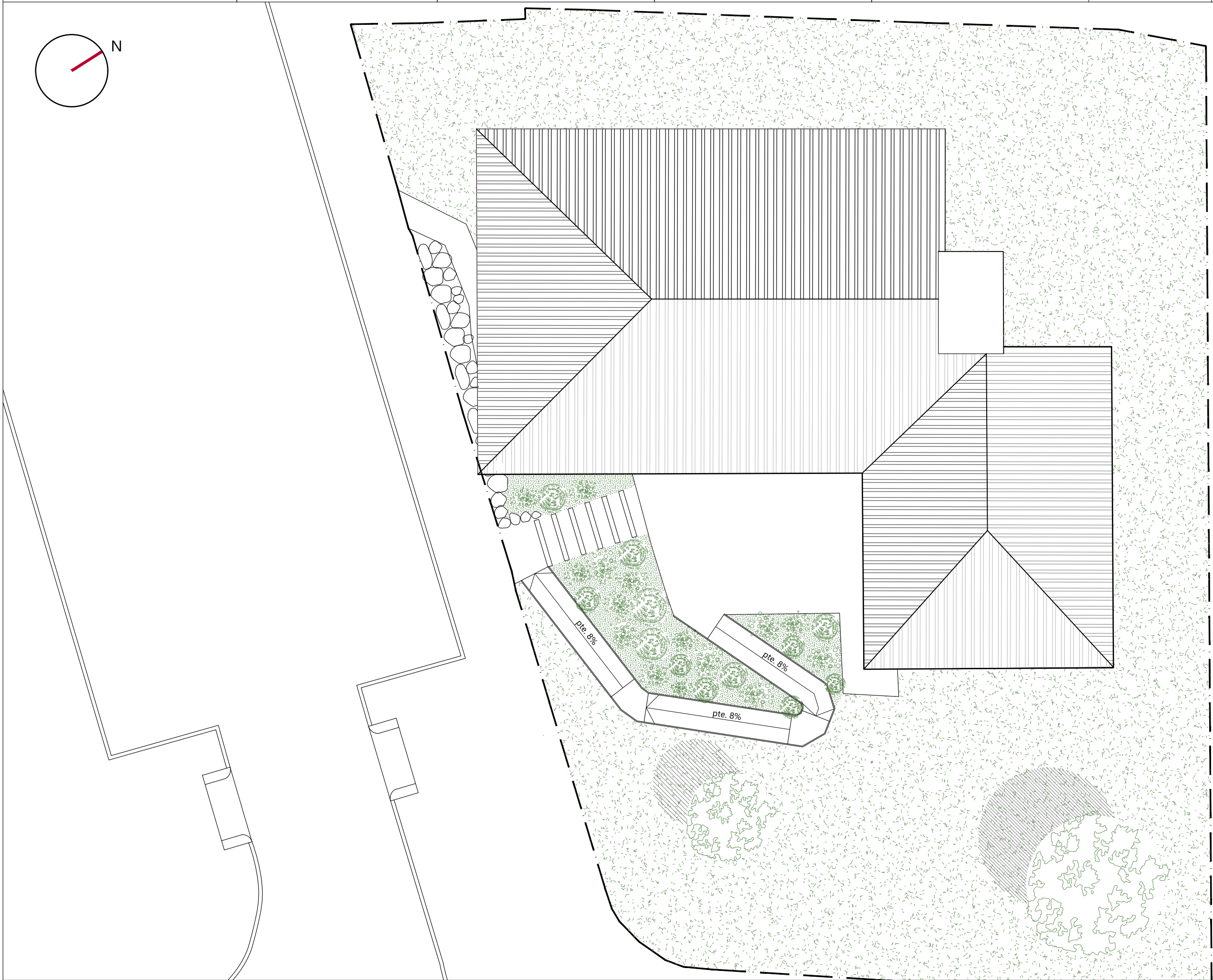
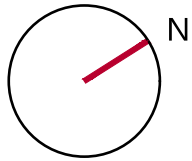
TÍTOL DEL PROJECTE:
REFORMA LOCAL - DEPENDENCIES
D'EMPRESA I CONEIXEMENT A L'ALT
PIRINEU I ARAN

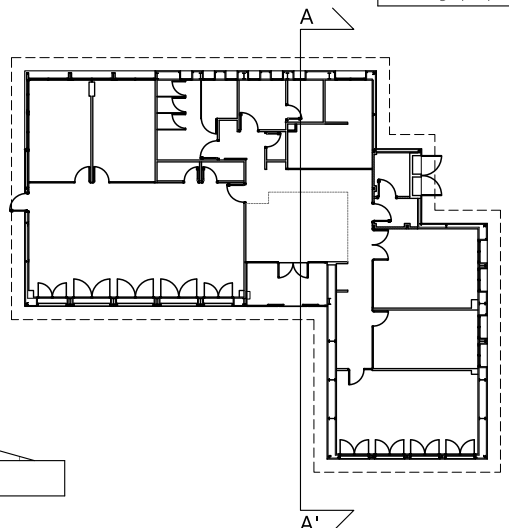
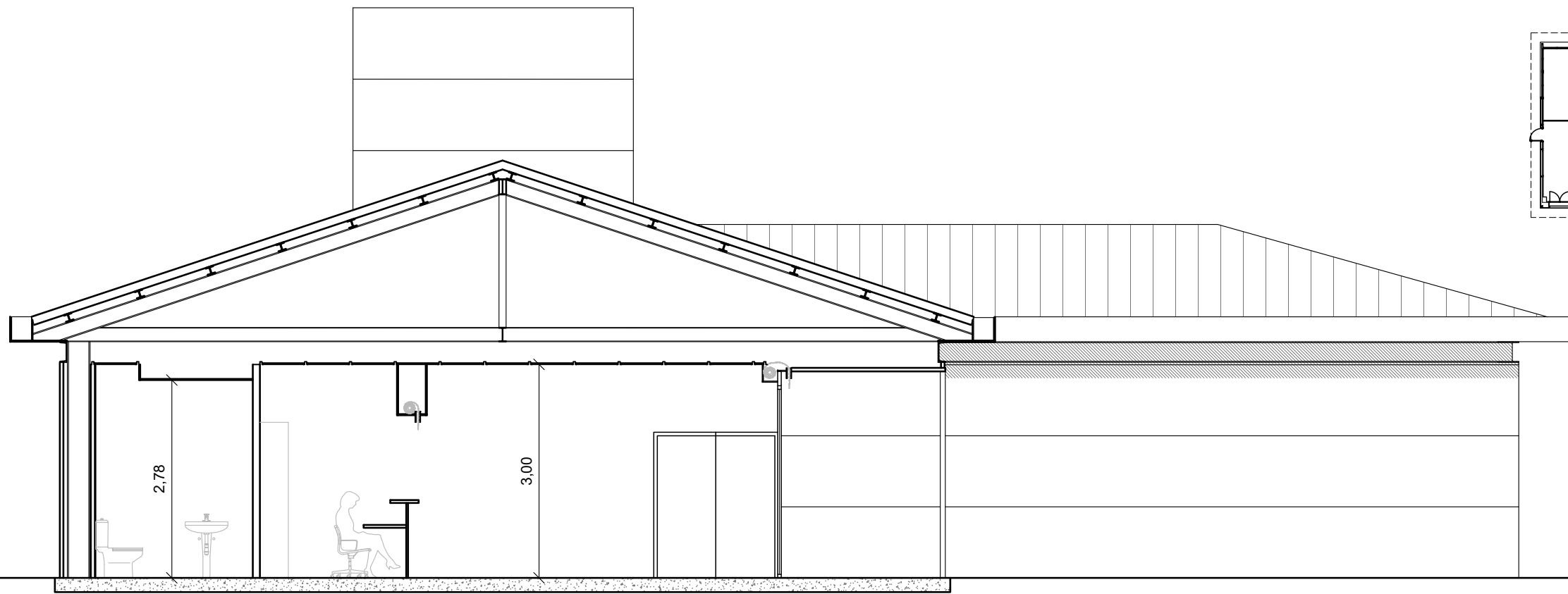
TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLANTA GENERAL - ADEQUACIO
DELS ESPAIS EXTERIORS

DATA:
GENER 2025

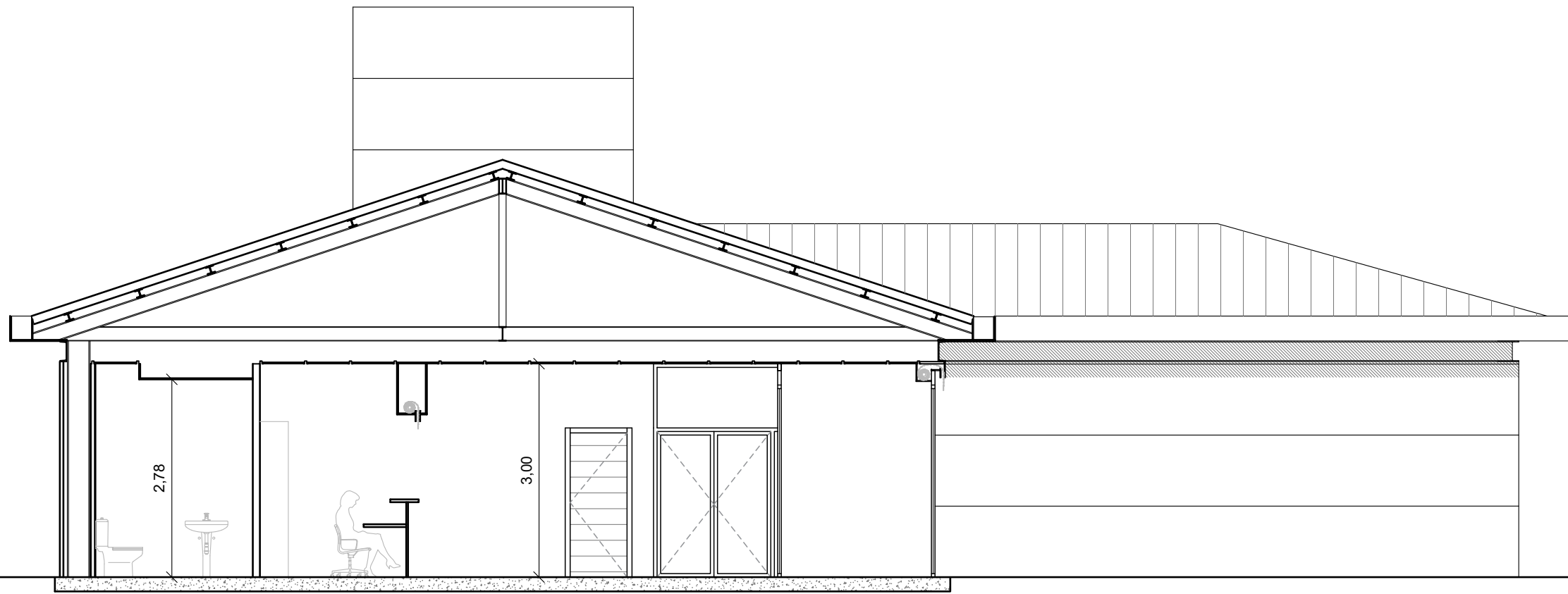
ESCALA:
1:150

NºPLÀNOL:
A07

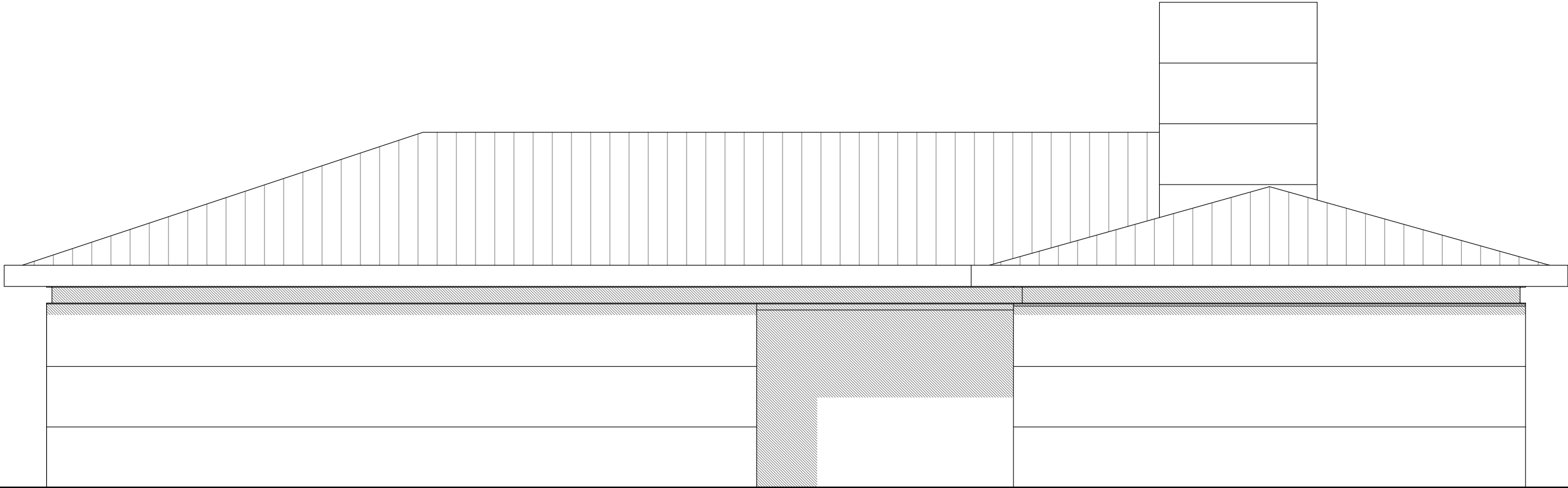




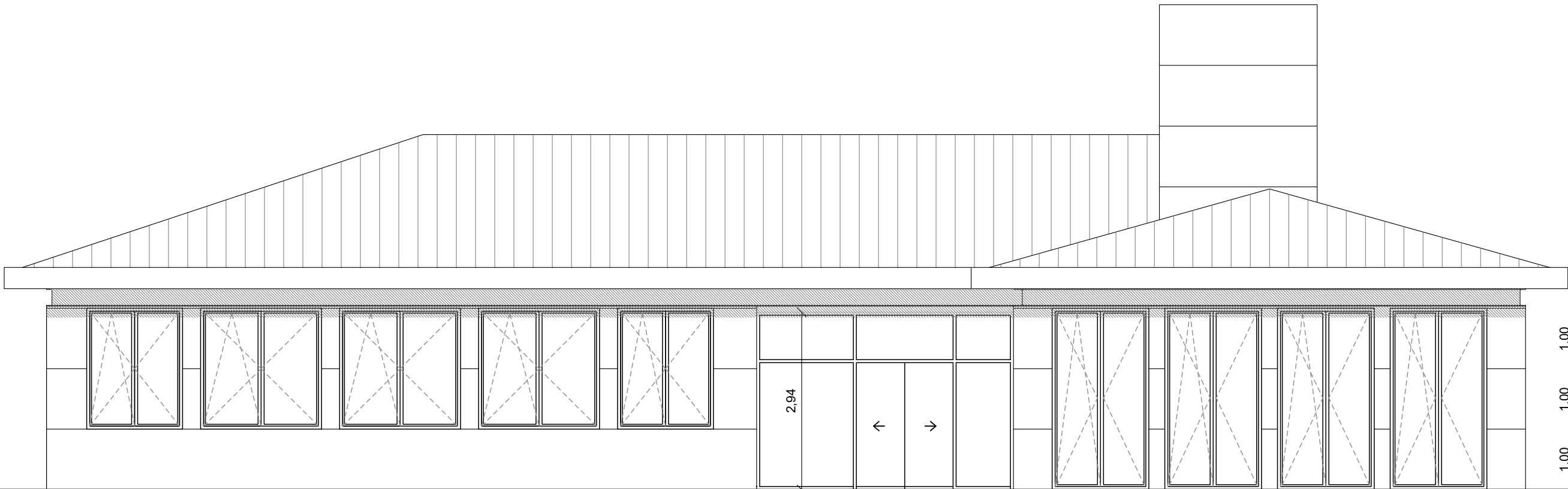
ESTAT ACTUAL



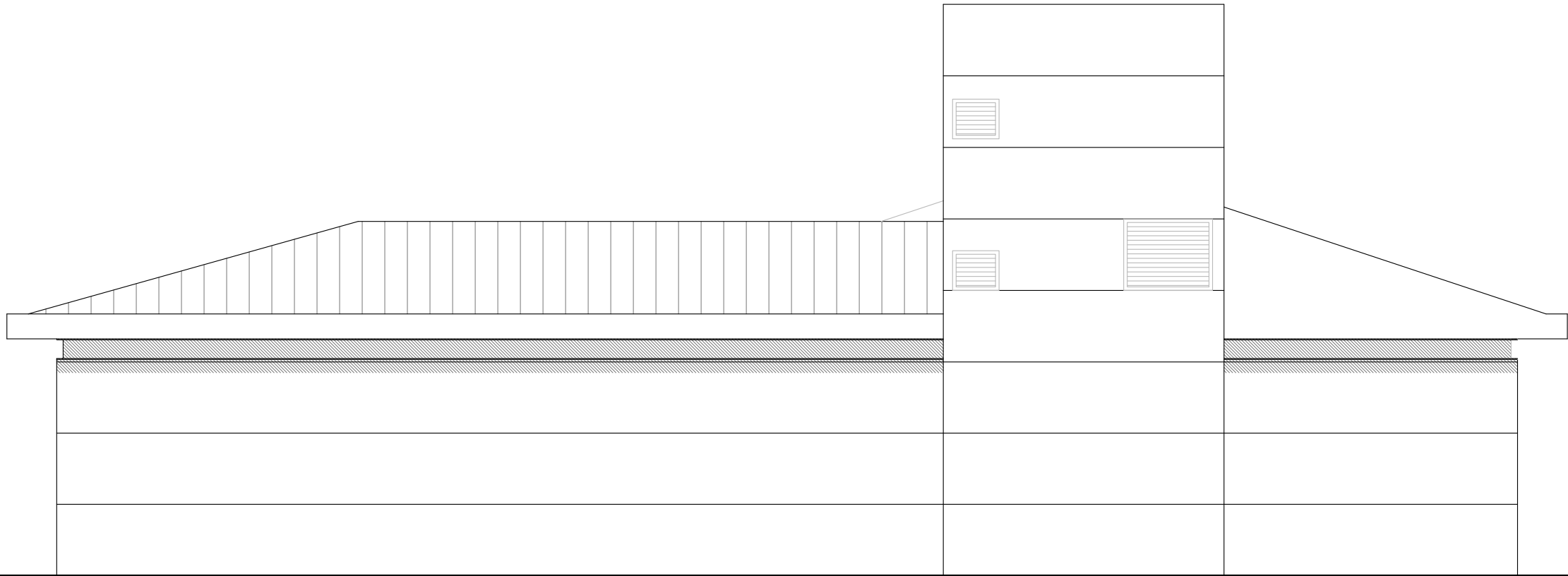
REFORMA



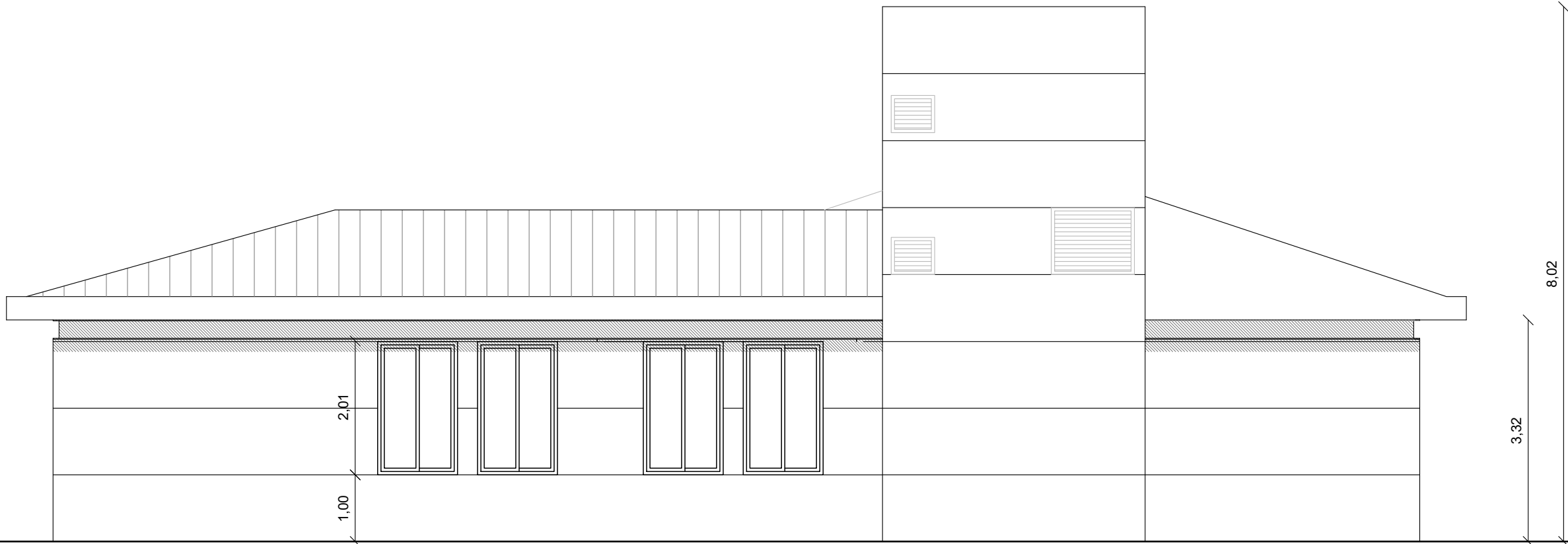
ESTAT ACTUAL



REFORMA



ESTAT ACTUAL



REFORMA

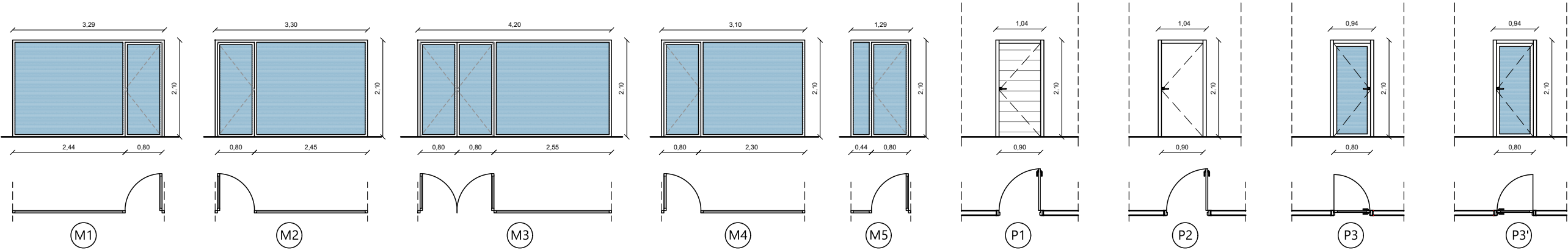
12,46

3,95

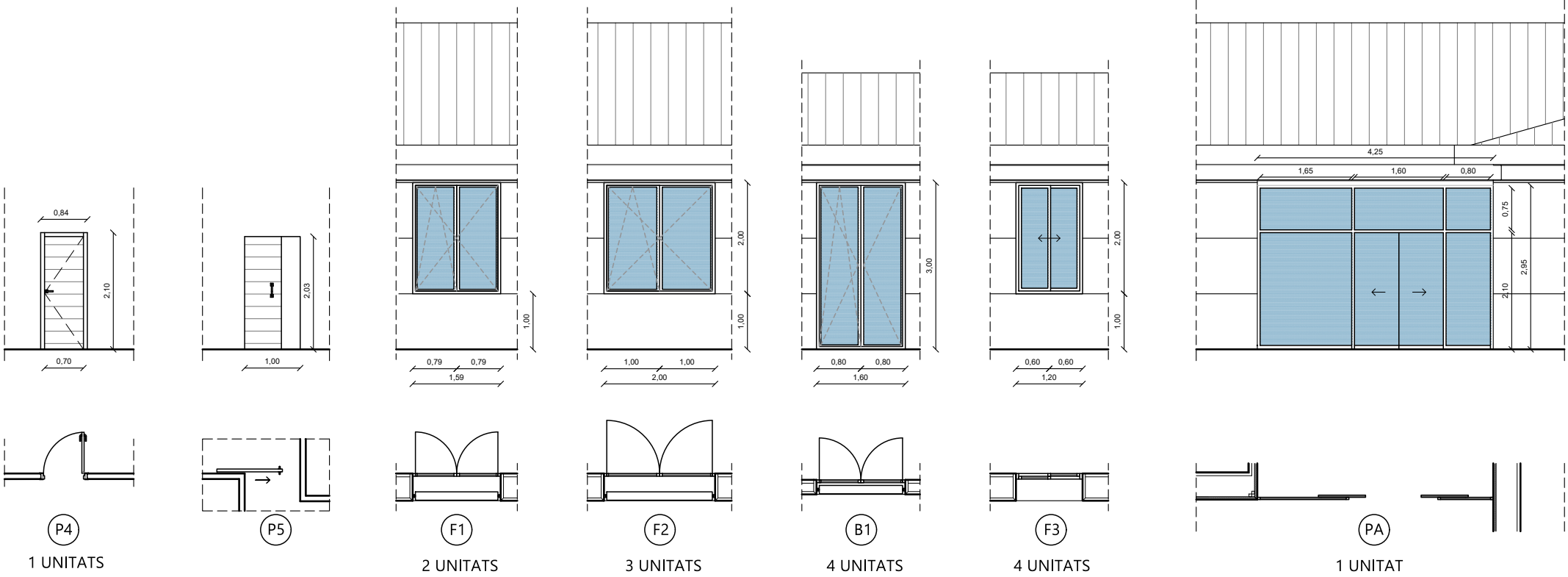
4,12

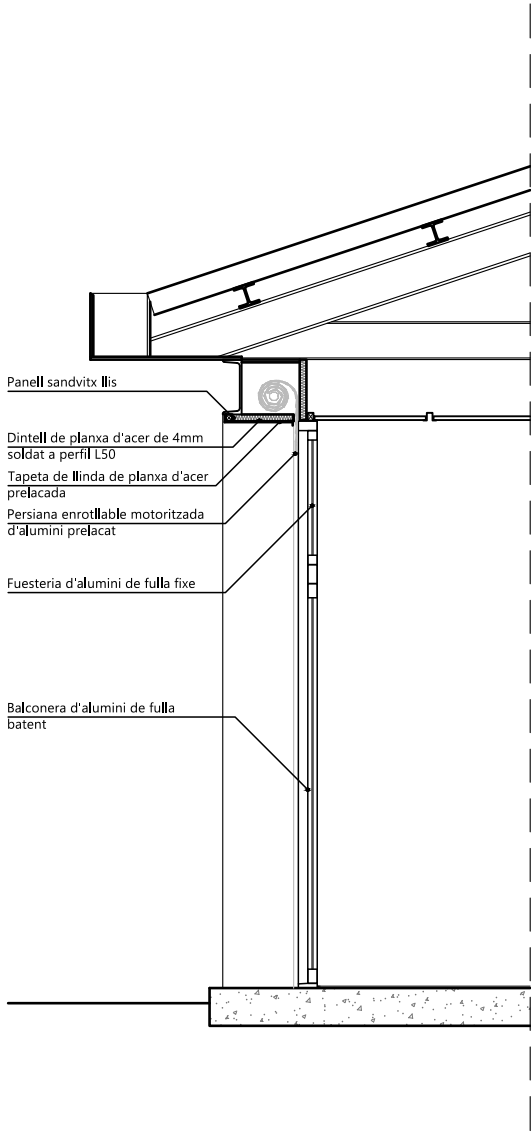
8,02
3,32

CUMPLIMENT CTE-DB-SI	
PROPAGACIÓ INTERIOR - SECOTRITZACIÓ Edifici d'ús administratiu d'una planta sobre rasant i superfície construïda total de 335,81m2 sense plantes sota rasant... Com que la superfície de l'edifici es <500m2, <u>no cal sectoritzar</u> .	
PROPAGACIÓ INTERIOR - LOCALS DE RISC ESPECIAL L'edifici conté una sala de màquines amb la unitat exterior de la instal·lació de climatització i una sala amb el rack. Es considera local de risc especial baix.	
PROPAGACIÓ INTERIOR - RESISTENCIA AL FOC Els elements interiors que separen els sectors d'incendis dels locals de risc especial baix compliran els següents requisits: - Resistència al foc de l'estructura portant: R 90 - Resistència de parets i sostres: EI 90 - Tipologia de portes: EI ₂ 45-C5	
PROPAGACIÓ EXTERIOR Donades les característiques, la ubicació i l'entorn de l'edificació, no existeixen possibilitats de propagació exterior entre edificacions.	
EVACUACIÓ D'OcupANTS L'ocupació total de l'edifici (que constitueix un sol sector d'incendis a banda dels locals de risc) és de 48 persones. Com que l'ocupació de l'edifici és inferior a les 100 persones, i l'ocupació de l'aula inferior a les 50, la normativa determina com a mínim una sortida segura a l'exterior. <u>L'edifici disposa de quatre sortides segures a dos recintes exteriors.</u>	
INSTAL·LACIONS PCI Donades les característiques de l'edificació, les instal·lacions de PCI necessàries seran extintors portàtils d'eficàcia 21A-113B en: - punts situats a 15m de recorregut des de tot origen d'evacuació - locals de risc especial baix	
INTERVENCIÓ DELS BOMBERS El vial d'aproximació de vehicles és existent. Compleix amb els paràmetres requerits en la intervenció de bombers.	
RESISTENCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA Per a un edifici d'ús administratiu de menys de 15m d'alçada d'evacuació, la <u>resistència al foc dels elements estructurals ha de ser com a mínim R 60.</u>	
CUMPLIMENT CTE-DB-SI	
RESISTENCIA MINIMA AL FOC: Condicions generals: Elements estructurals R-60 Parets i sostres EI-60 Locals de risc especial: Elements estructurals R-60 Parets i sostres EI-60 Portes EI₂ 45-C5	
CUMPLIMENT CTE-DB-SI	
CONDICIONS GENERALS <u>Ocupació = 50 persones</u> <u>COMPORTAMENT AL FOC</u> Elements decoratius, Mobiliari, revestiments, cortines, moquetes, etc... Classe 1 revestiments de parets: C-s2, d0 Terres: E1 <u>AMPLADA PASSOS EVACUACIÓ</u> Portes: A ≥ 80 cm. Passos: A ≥ 80 cm.	
CUMPLIMENT CTE-DB-SUA Barana h > 0,90 m	

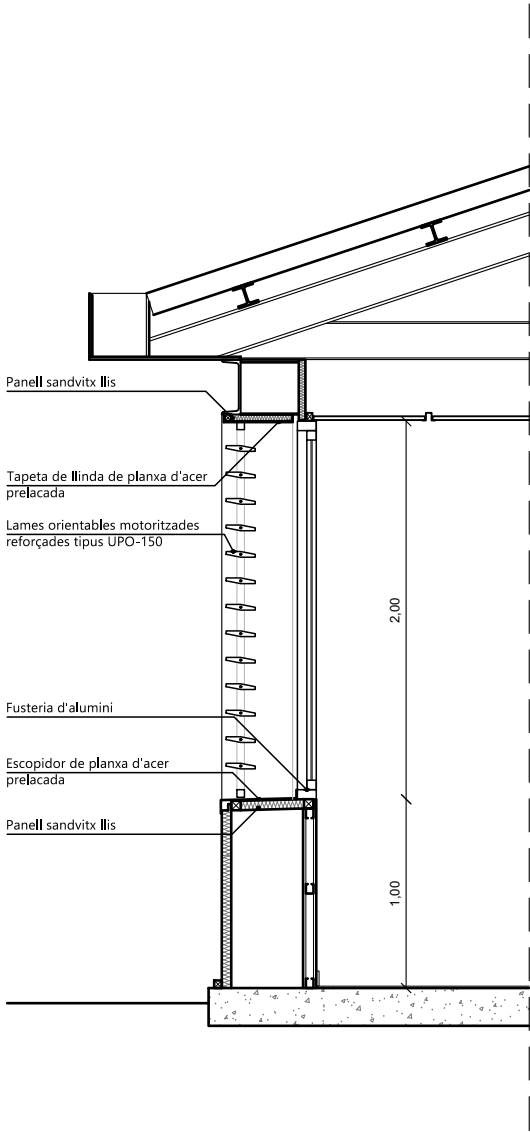


Réacció al foc
mínim EI2 45-C5

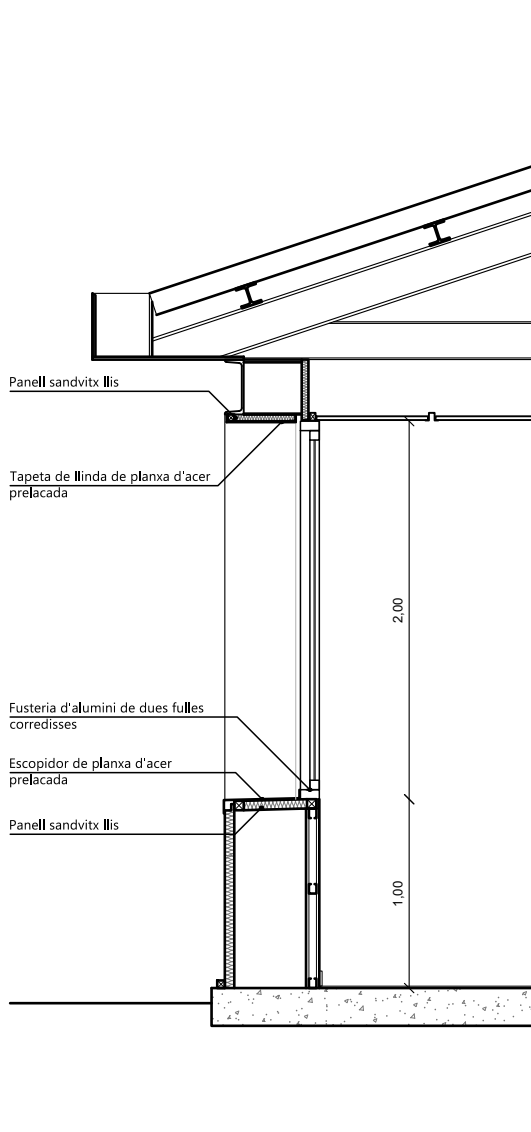




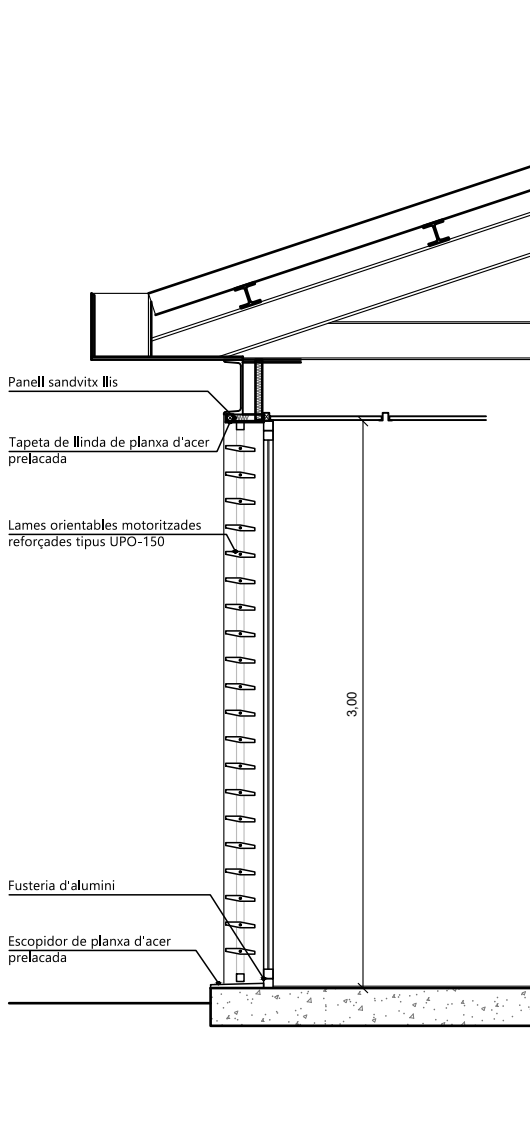
PE



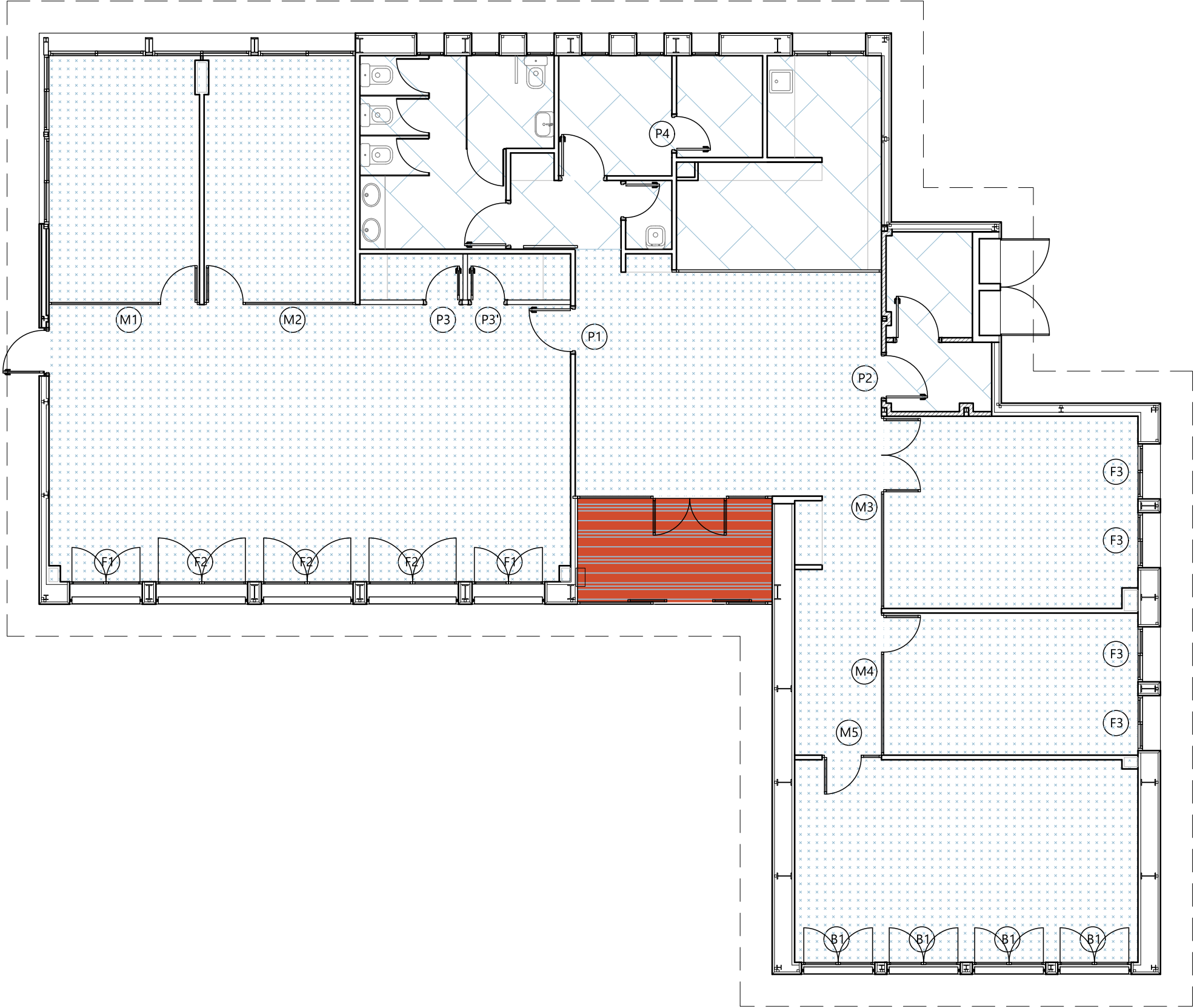
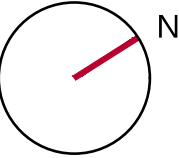
F1 F2



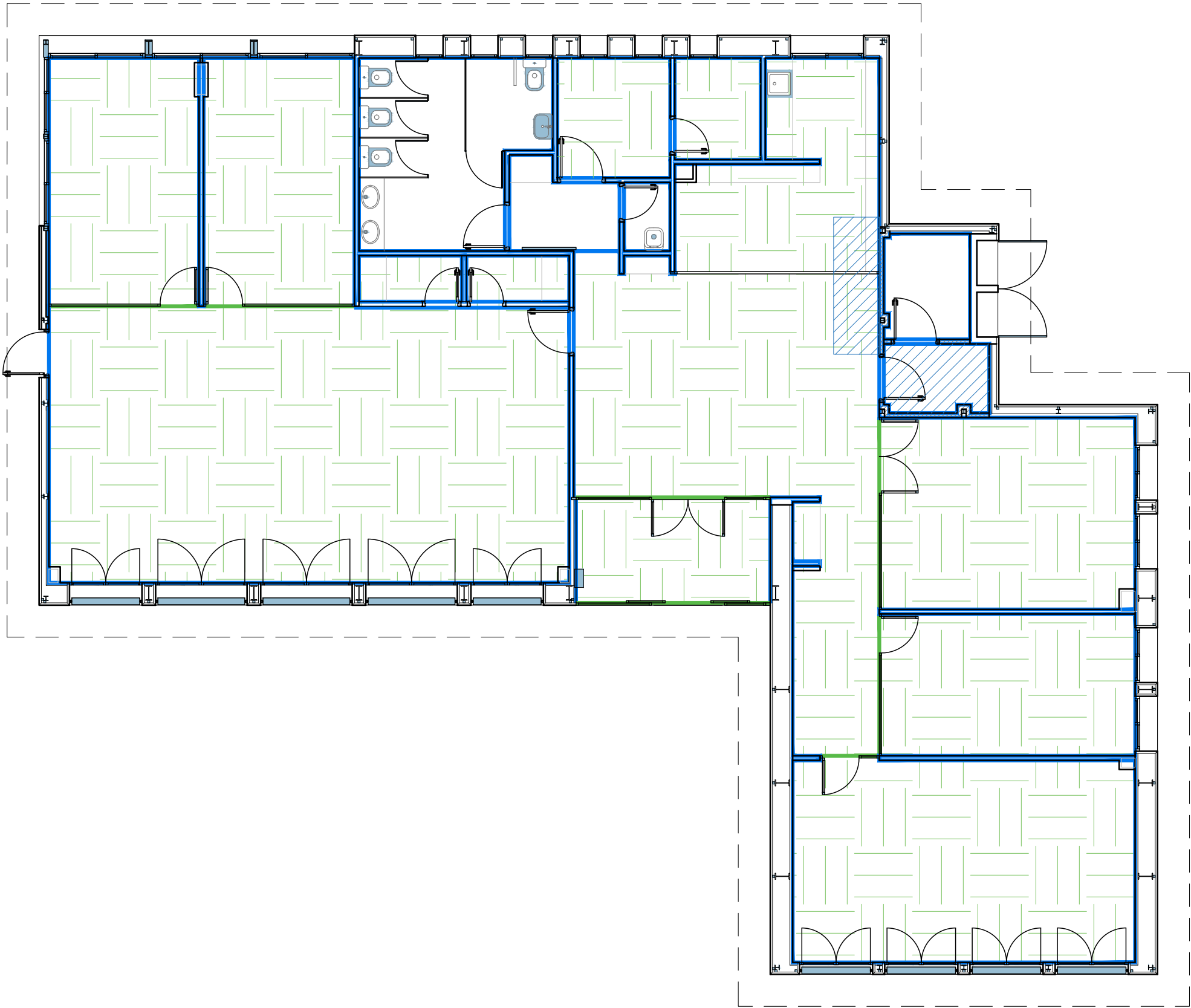
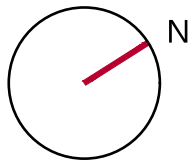
F3



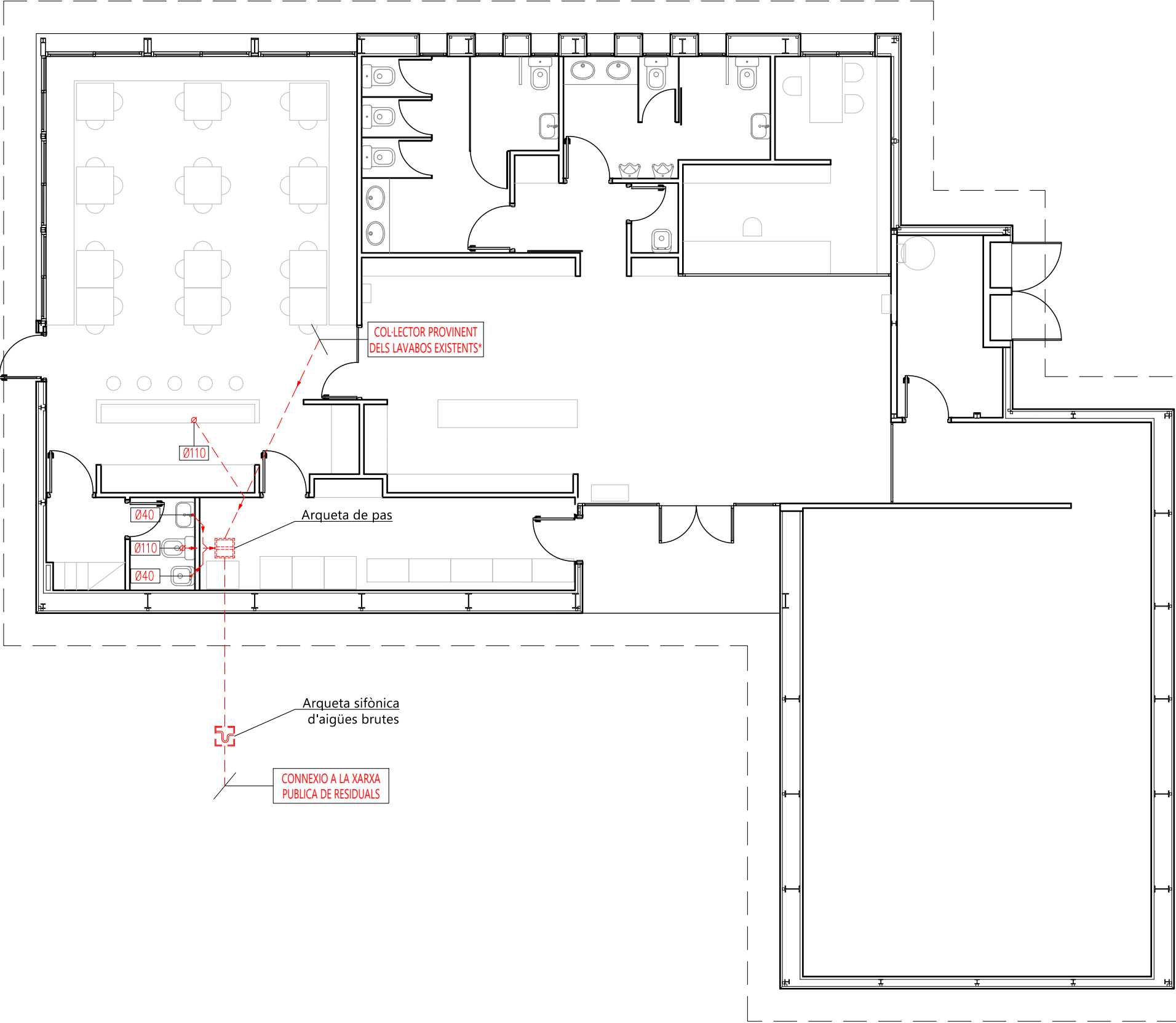
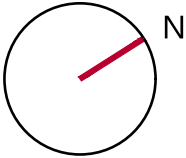
B1



LLEGENDA ACABATS PAVIMENTS	
	Àmbits afectats pels enderrocs, formació de recrescut de morter M-10
	Renovació de paviment, de linòleum en rotlle, col·locat amb adhesiu
	Renovació de paviment, moqueta sintètica
	Renovació de paviment, estora amb estructura d'alumini



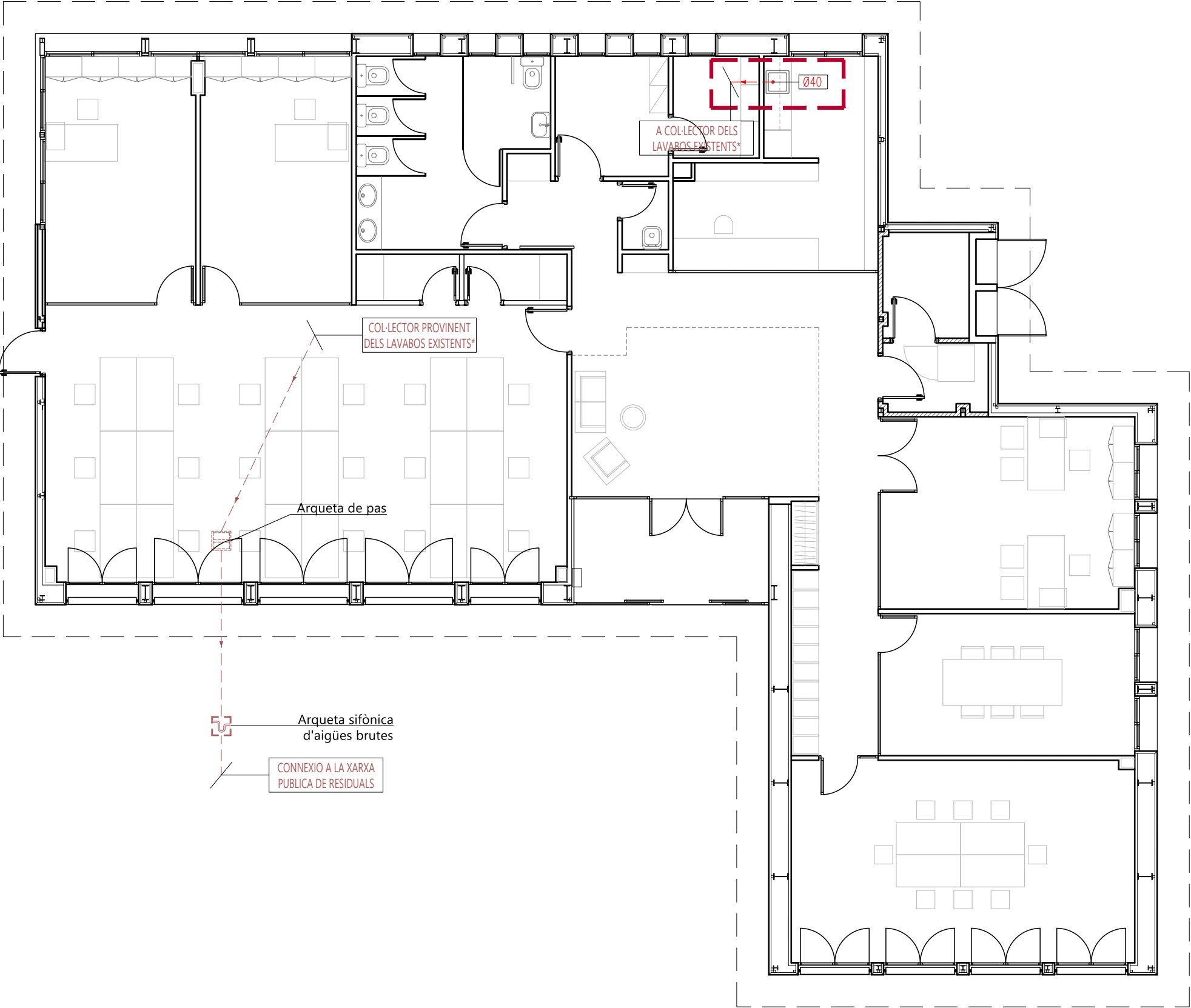
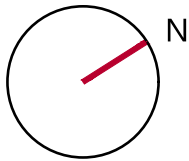
LLEENDA ACABATS SOSTRES I PARETS	
	Renovació de cel ras: registrable de 60X60 de carto-guix amb guies semiocultes h=3,00m
	Cel ras llis de carto-guix EI-90
	Parament vertical de pladur de 10cm de guix pintat amb pintura plàstica fins a altura fals sostre
	Mampara de vidre fins a altura fals sostre (h=2,80m)



* Als lavabos existents no s'hi realitza cap modificació en les instal·lacions de sanejament i de fontaneria.
El recorregut dels desguassos són una previsió basada en els plànols corresponents del projecte executiu del Centre d'Acollida Turística de la Cerdanya.
Els diàmetres, recorreguts i materials reals hauran de ser comprovats *in situ*.

DESGUAÇ DE PVC UNE-EN 1329 PER ELEMENTS DE SANEJAMENT					
Ø40	Ø50	Ø75	Ø90	Ø110	Ø125

	CANONADA PVC UNE-EN 1329 PER SANEJAMENT DE FECALS PER FALS SOSTRE DE PLANTA
	CANONADA PVC UNE-EN 1329 PER SANEJAMENT DE FECALS PER TERRA DE PLANTA
	PERICO AMB TAPA I REGISTRE
	PERICO SIFONIC AMB TAPA
	PERICO SIFONIC SENSE TAPA
	PERICO A PEU DE BAIXANT

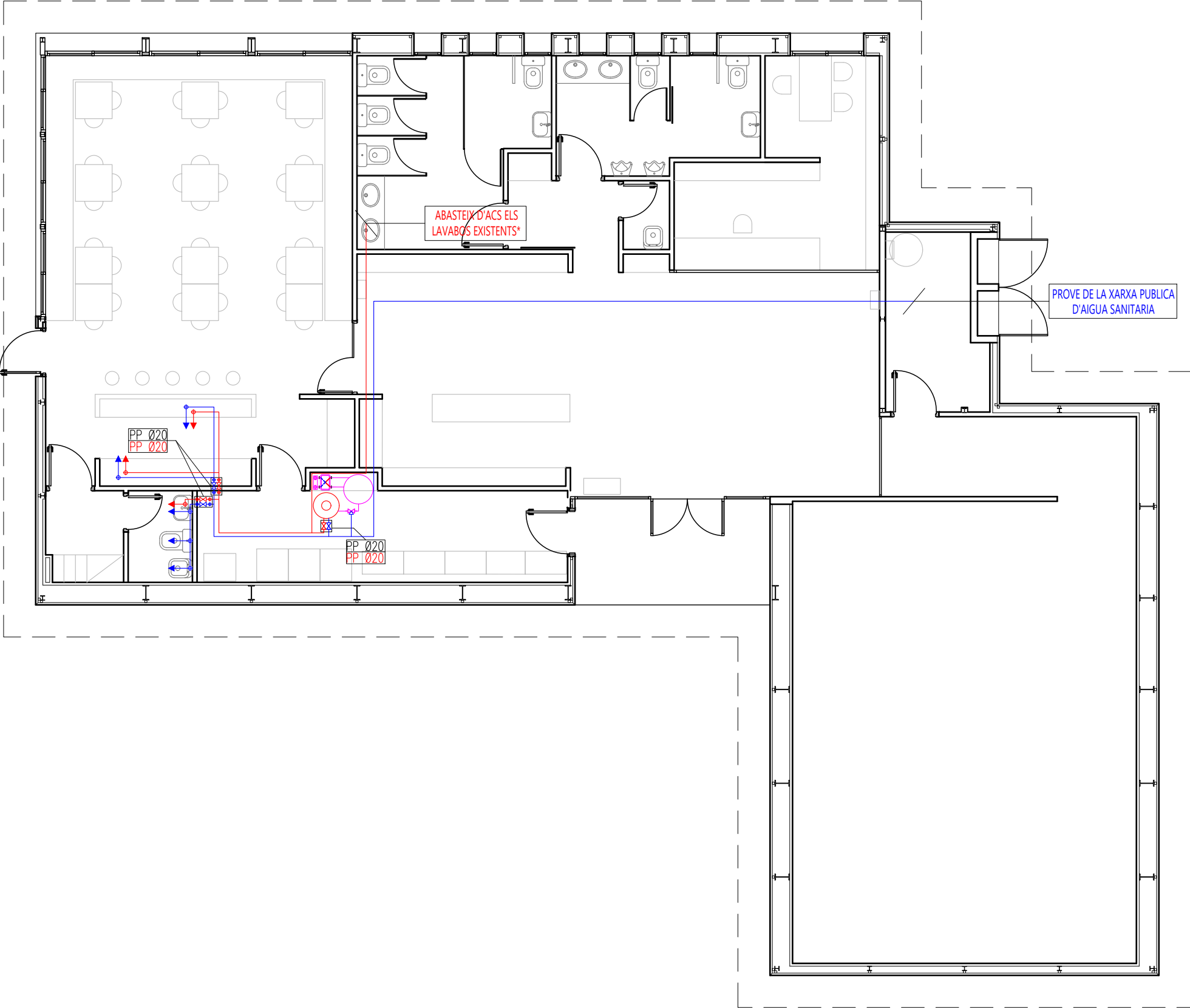
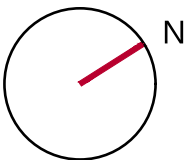


ÀMBIT D'INTERVENCIÓ

* Als lavabos existents no s'hi realitza cap modificació en les instal·lacions de sanejament i de fontaneria.
El recorregut dels desguassos són una previsió basada en els plànols corresponents del projecte executiu del Centre d'Acollida Turística de la Cerdanya.
Els diàmetres, recorreguts i materials reals hauran de ser comprovats *in situ*.

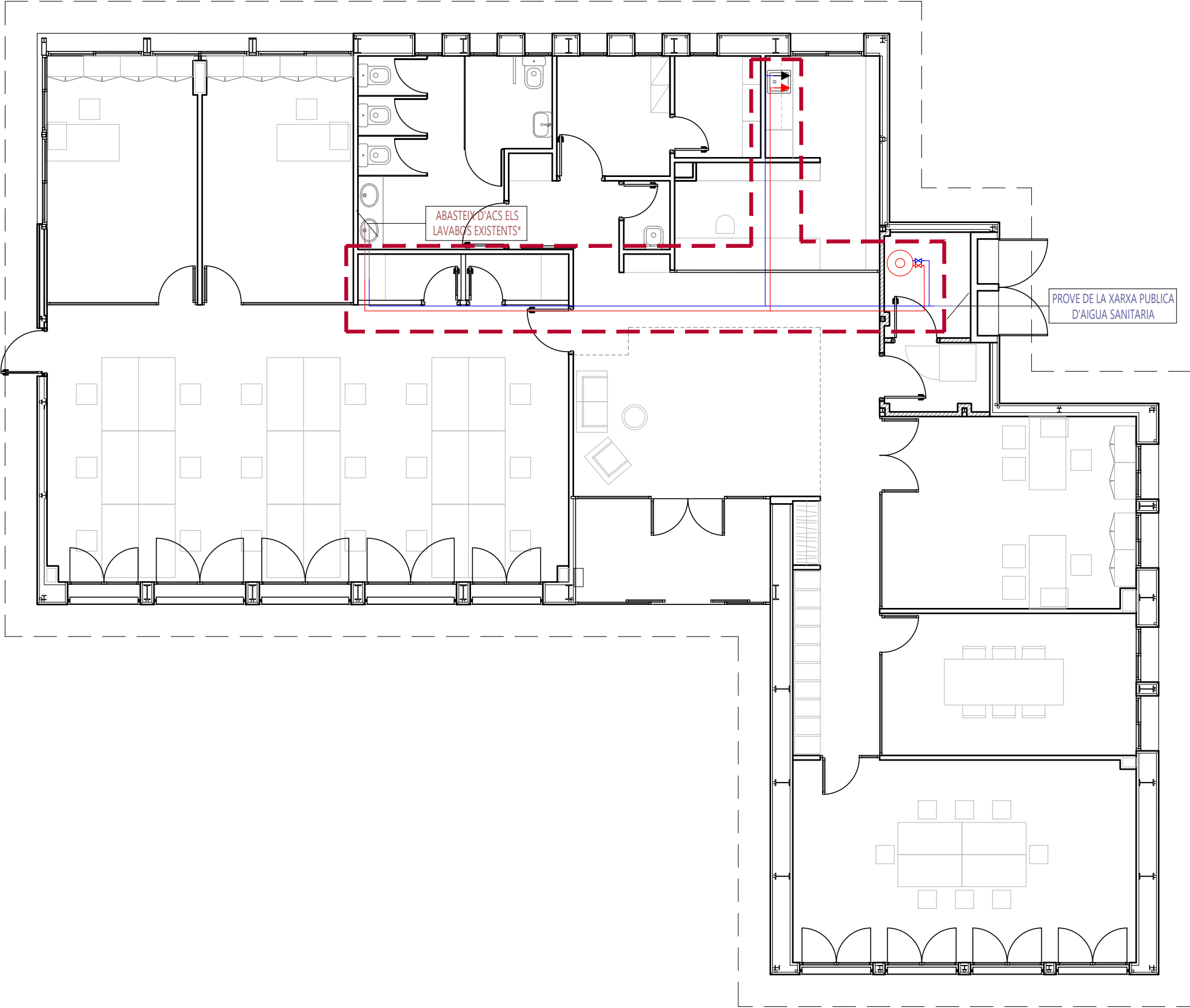
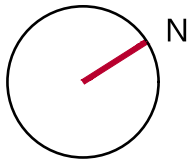
DESGUAÇ DE PVC UNE-EN 1329 PER ELEMENTS DE SANEJAMENT					
Ø40	Ø50	Ø75	Ø90	Ø110	Ø125

INSTAL·LACIO EXISTENT	INSTAL·LACIO NOVA	LLEENDA SANEJAMENT
		CANONADA PVC UNE-EN 1329 PER SANEJAMENT DE FECALS PER FALS SOSTRE DE PLANTA
		CANONADA PVC UNE-EN 1329 PER SANEJAMENT DE FECALS PER TERRA DE PLANTA
		PERICO AMB TAPA I REGISTRE
		PERICO SIFONIC AMB TAPA
		PERICO SIFONIC SENSE TAPA
		PERICO A PEU DE BAIXANT



* Als lavabos existents no s'hi realitza cap modificació en les instal·lacions de sanejament i de fontaneria. El recorregut de les canonades són una previsió basada en els plànols corresponents del projecte executiu del Centre d'Acollida Turística de la Cerdanya. Els diàmetres, recorreguts i materials reals hauran de ser comprovats *in situ*.

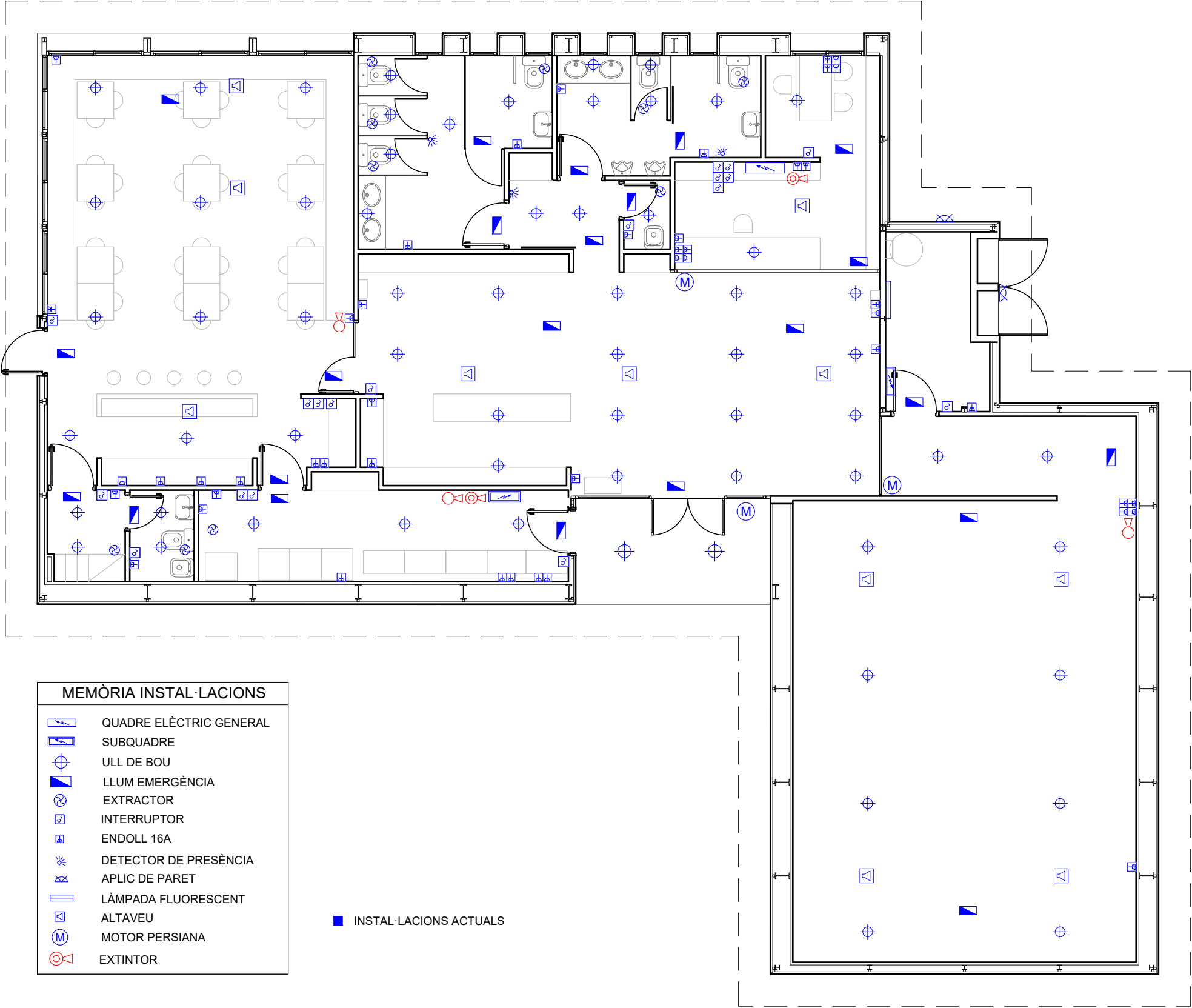
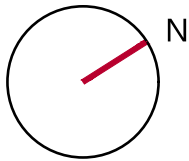
LLEGENDA FONTANERIA	
	CANONADA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA (AFS)
	CANONADA D'AIGUA CALENTA (ACS)
	VÀLVULA DE TALL
	CLAU DE BUIDAT
	PUNT DE CONSUM AFS
	PUNT DE CONSUM ACS
	PREVISIÓ PUNT DE CONSUM AFS
	MUNTANT VERTICAL ASCENDENT
	MUNTANT VERTICAL DESCENDENT
	ACUMULADOR SOLAR
	TERMO ELÈCTRIC
	INTERCANVIADOR DE CALOR



ÀMBIT D'INTERVENCIÓ

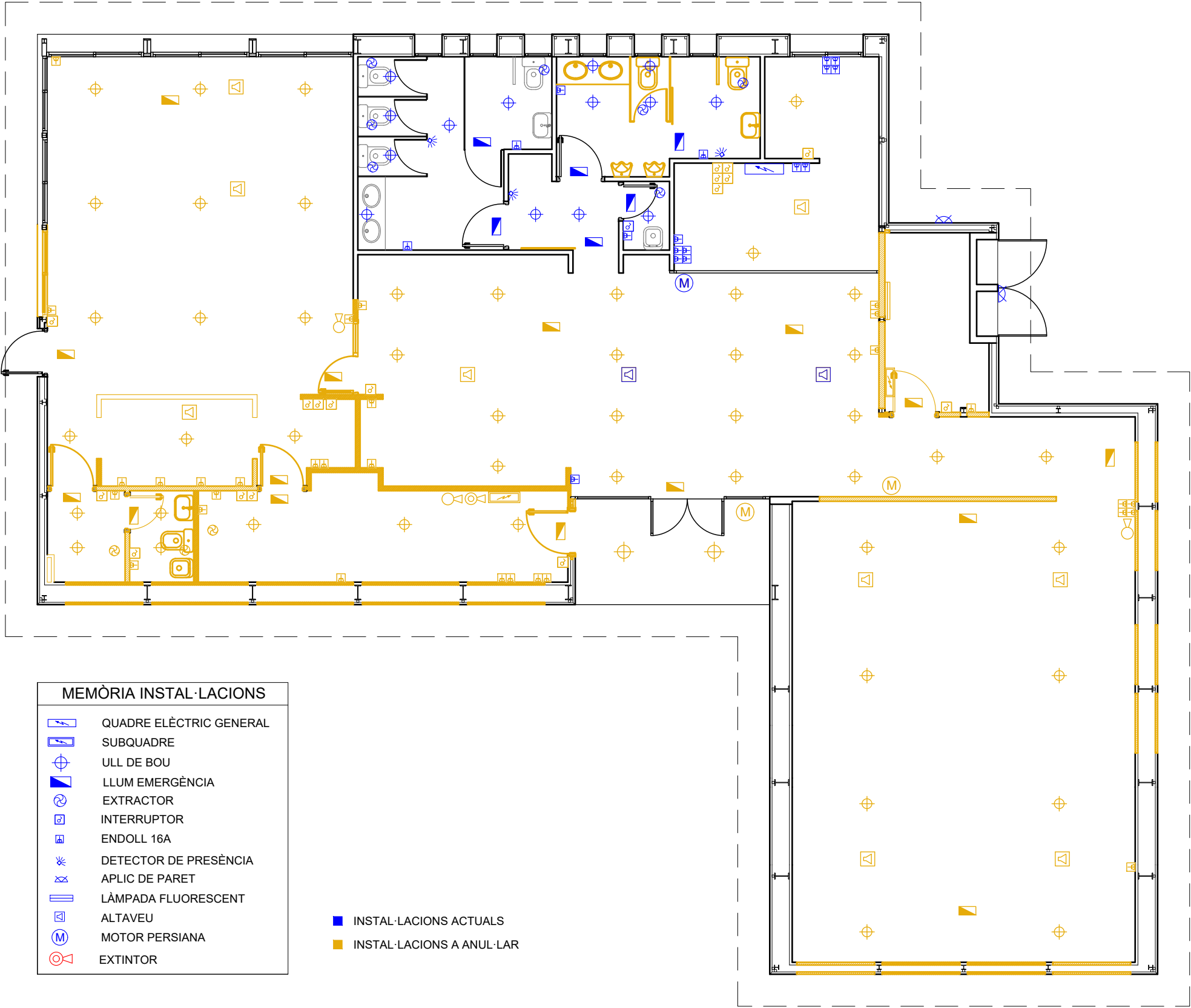
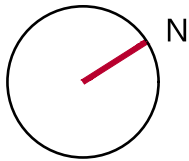
* Als lavabos existents no s'hi realitza cap modificació en les instal·lacions de sanejament i de fontaneria. El recorregut de les canonades són una previsió basada en els plànols corresponents del projecte executiu del Centre d'Acollida Turística de la Cerdanya. Els diàmetres, recorreguts i materials reals hauran de ser comprovats *in situ*.

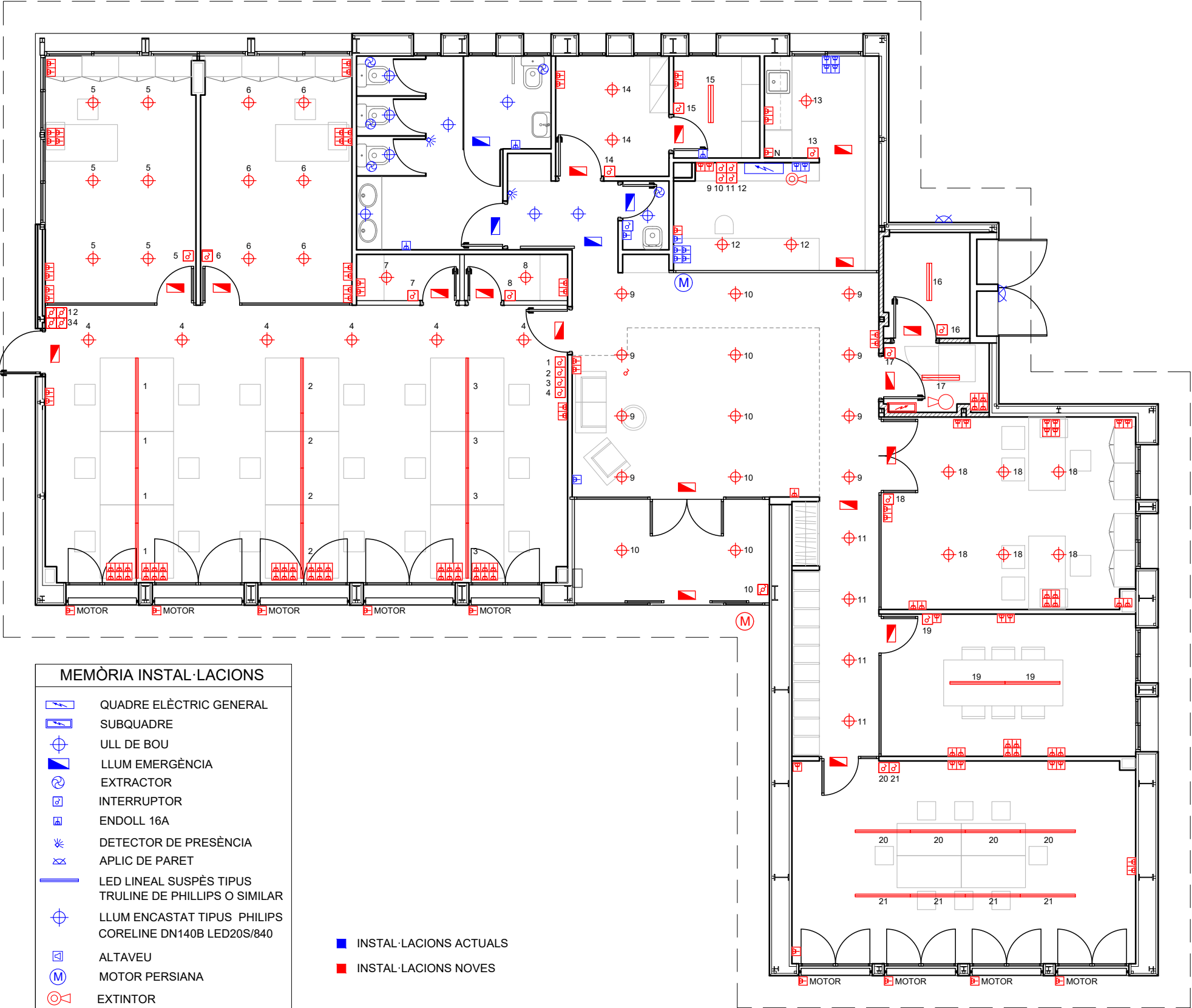
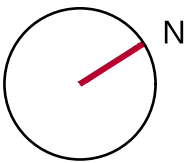
INSTAL·LACIO EXISTENT	INSTAL·LACIO NOVA	LLEGGENDA FONTANERIA
		CANONADA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA (AFS)
		CANONADA D'AIGUA CALENTA (ACS)
		VÀLVULA DE TALL
		CLAU DE BUIDAT
		PUNT DE CONSUM AFS
		PUNT DE CONSUM ACS
		PREVISIÓ PUNT DE CONSUM AFS
		MUNTANT VERTICAL ASCENDENT
		MUNTANT VERTICAL DESCENDENT
		ACUMULADOR SOLAR
		TERMO ELÈCTRIC
		INTERCANVIADOR DE CALOR



MEMÒRIA INSTAL·LACIONS	
	QUADRE ELÈCTRIC GENERAL
	SUBQUADRE
	ULL DE BOU
	LLUM EMERGÈNCIA
	EXTRACTOR
	INTERRUPTOR
	ENDOLL 16A
	DETECTOR DE PRESÈNCIA
	APLIC DE PARET
	LÀMPADA FLUORESCENT
	ALTAVEU
	MOTOR PERSIANA
	EXTINTOR

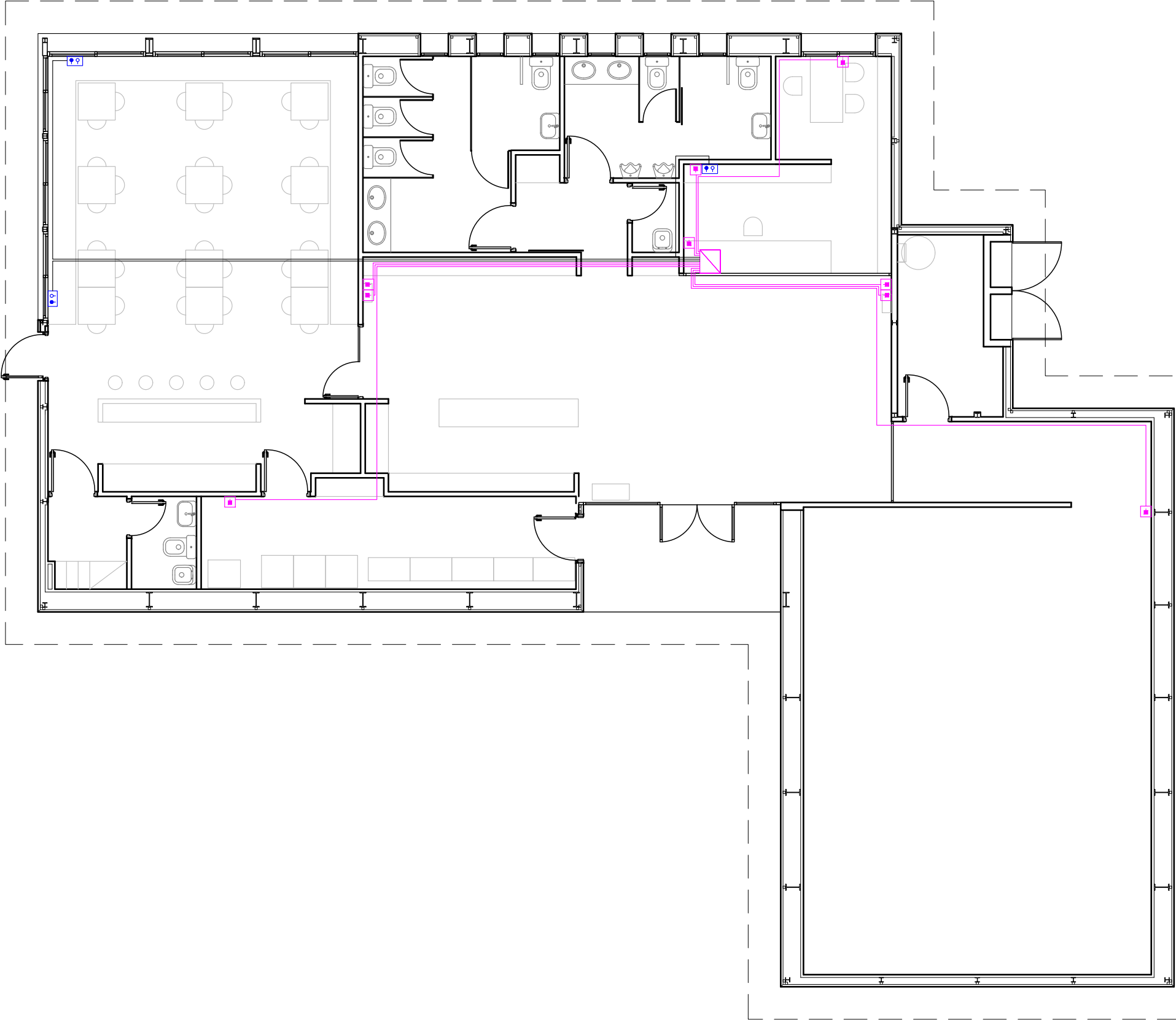
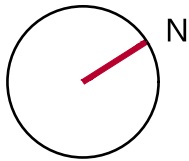
■ INSTAL·LACIONS ACTUALS





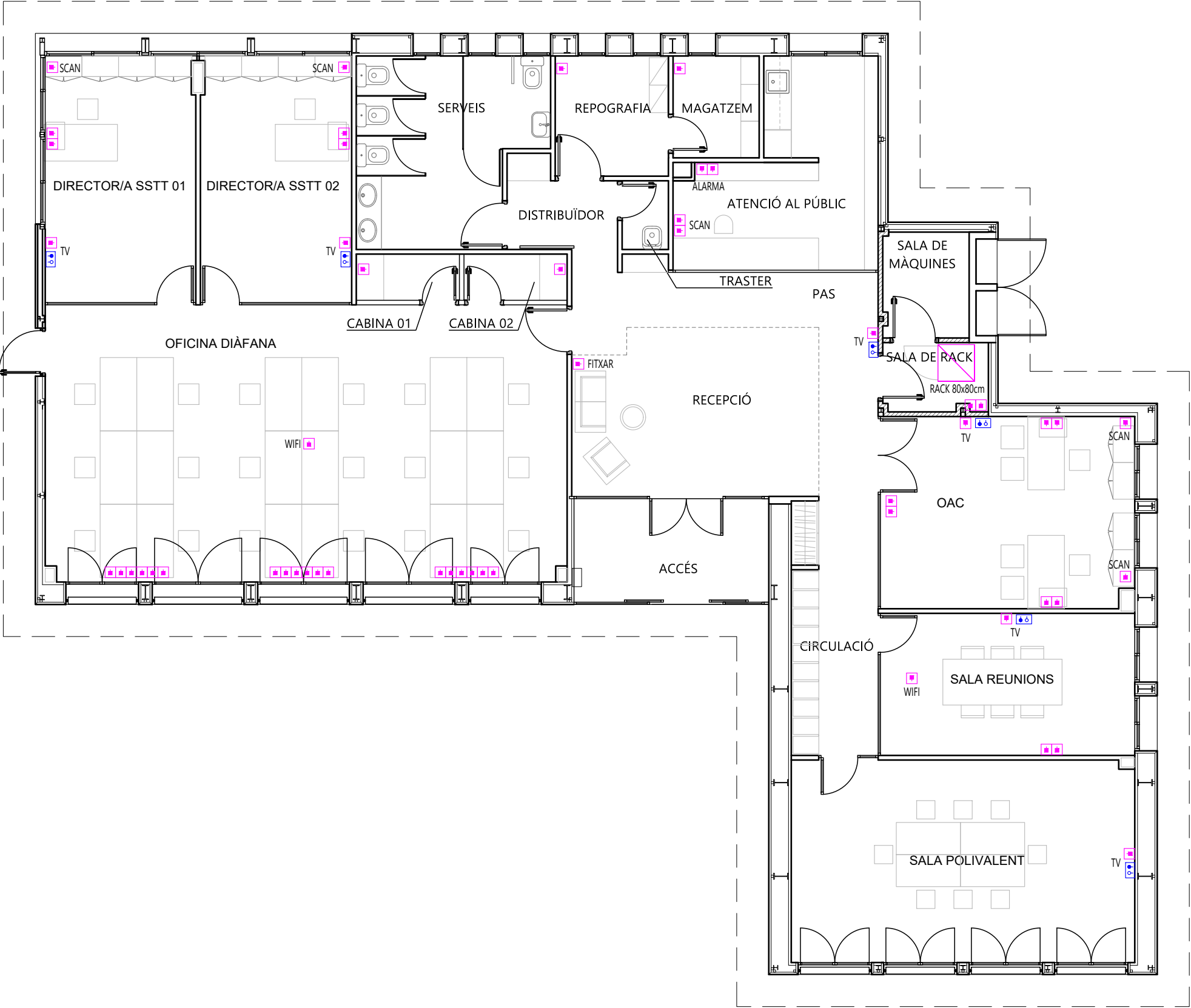
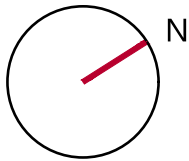
MEMÒRIA INSTAL·LACIONS	
	QUADRE ELÈCTRIC GENERAL
	SUBQUADRE
	ULL DE BOU
	LLUM EMERGÈNCIA
	EXTRACTOR
	INTERRUPTOR
	ENDOLL 16A
	DETECTOR DE PRESÈNCIA
	APLIC DE PARET
	LED LINEAL SUSPÈS TIPUS TRULINE DE PHILLIPS O SIMILAR
	LLUM ENCASTAT TIPUS PHILIPS CORELINE DN140B LED20S/840
	ALTAVEU
	MOTOR PERSIANA
	EXTINTOR
	RADIADOR ELÈCTRIC

■ INSTAL·LACIONS ACTUALS
■ INSTAL·LACIONS NOVES



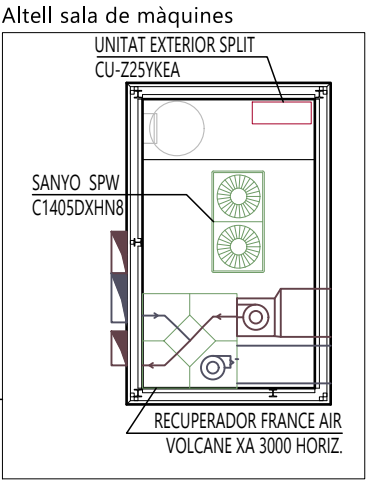
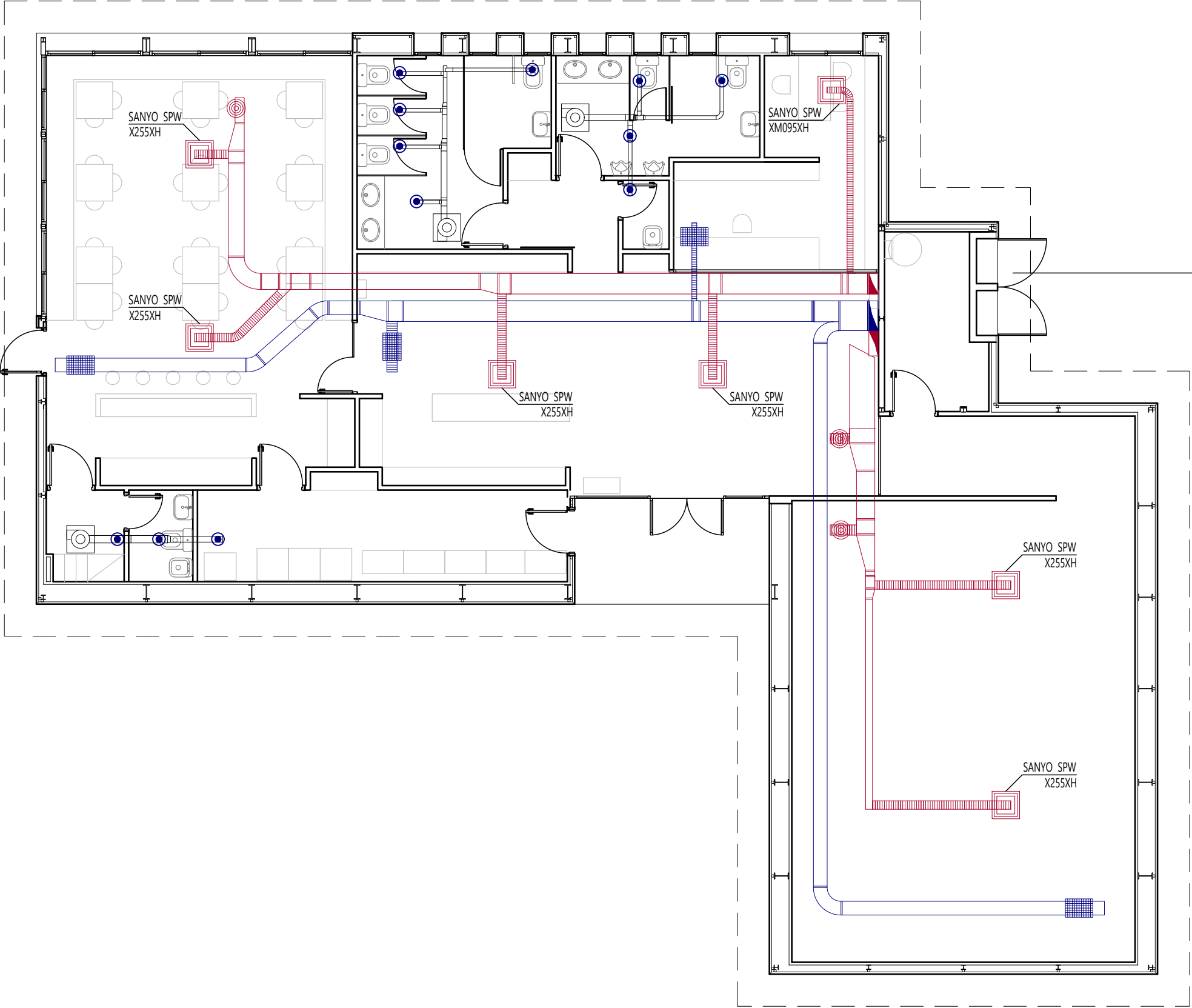
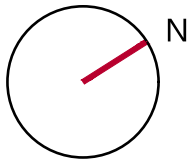
	LLEGENDA DADES, VEU I RTV
	COAXIAL DE RTV SOTA TUB ø20mm
	U/UTP CAT. 6 SOTA TUB ø20mm
	PRESA DE RTV
	PRESA RJ-45 CAT.6
	ARMARI RACK

* El recorregut dels conductes és una previsió basada en els plànols corresponents del projecte executiu del Centre d'Acollida Turística de la Cerdanya. Els diàmetres, recorreguts i materials reals hauran de ser comprovats *in situ*.



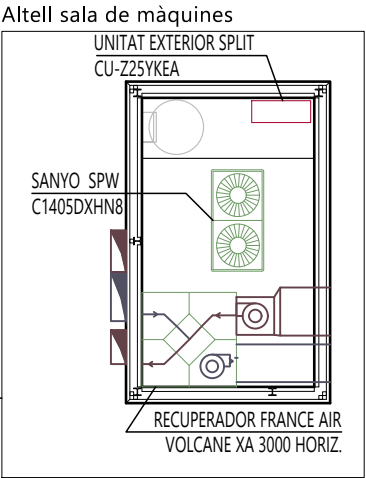
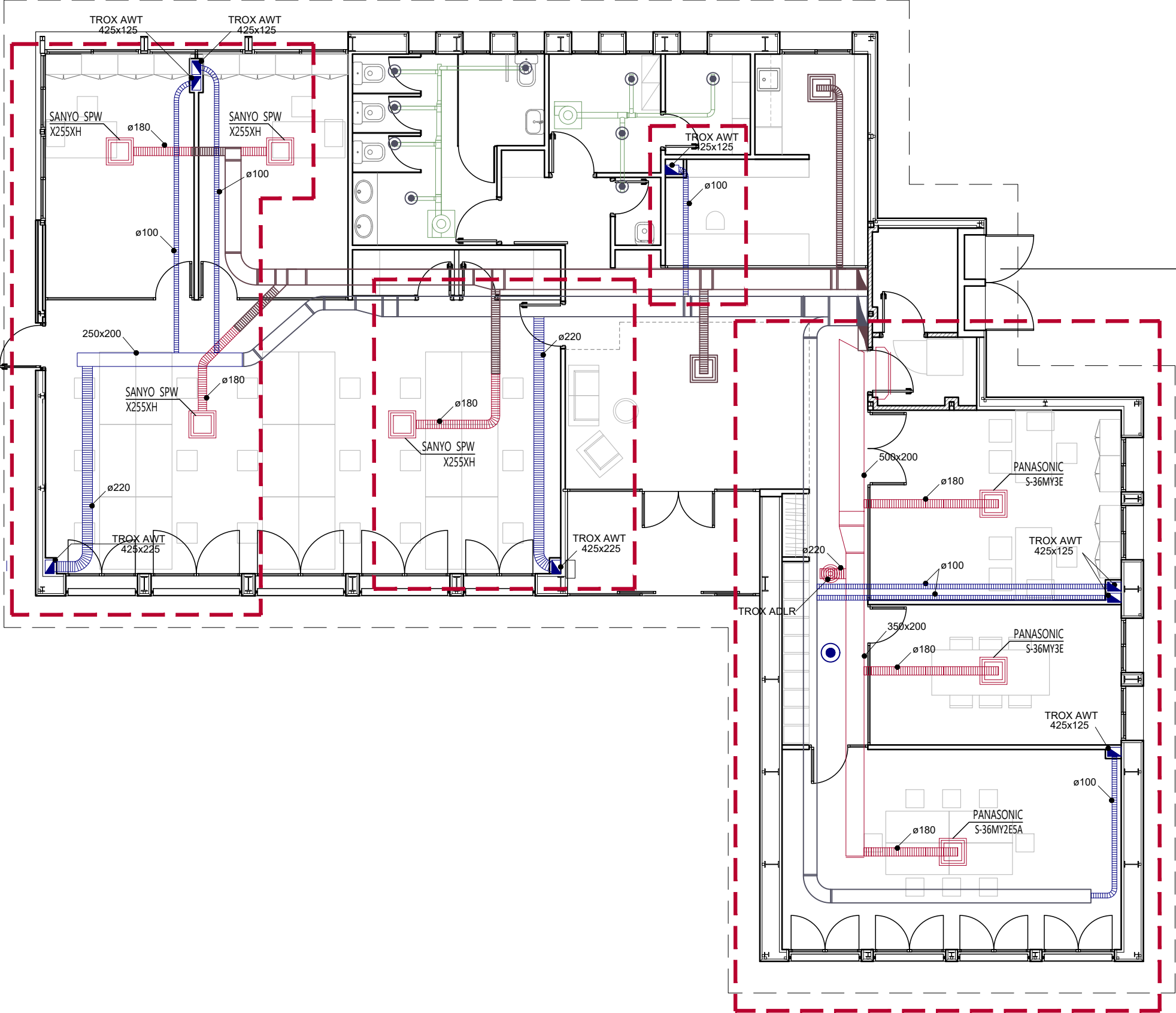
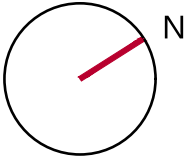
INSTAL·LACIO EXISTENT	INSTAL·LACIO NOVA	LLEENDA DADES, VEU I RTV
		COAXIAL DE RTV SOTA TUB ø20mm
		U/UTP CAT. 6 SOTA TUB ø20mm
		PRESA DE RTV
		PRESA RJ-45 CAT.6
		ARMARI RACK

* El recorregut dels conductes és una previsió basada en els plànols corresponents del projecte executiu del Centre d'Acollida Turística de la Cerdanya. Els diàmetres, recorreguts i materials reals hauran de ser comprovats *in situ*.



SÍMBOL	DESCRIPCIÓ
	CONDUCTE EXTRACCIÓ ACER GALVANITZAT 0.8 mm GRUIX
	CONDUCTE IMPULSIÓ ACER GALVANITZAT 0.8 mm GRUIX
	REIXETA D'ALUMINI AMB ALETES FIXES PER A RETORN D'AIRE
	CONDUCTES CIRCULARS FLEXIBLES D'ALUMINI
	BOCA CIRCULAR DE CON CENTRAL ADJUSTABLE PER VENTILACIÓ AMB COLL DE MUNTATGE
	REIXETA D'ALUMINI AMB ALETES FIXES DE 25mm DE PAS EXTERIOR
	DIFUSOR CIRCULAR Ø315 CONUS REGULABLES PER INST. EN PLACA
	UT.INTERIOR T/CASSETE

* Els recorreguts dels conductes de les instal·lacions de climatització i de ventilació són una previsió basada en els plànols corresponents del projecte executiu del Centre d'Acollida Turística de la Cerdanya.
Els diàmetres, recorreguts i materials reals hauran de ser comprovats *in situ*.



ÀMBIT D'INTERVENCIÓ

SÍMBOL no intervenció	SÍMBOL reforma	DESCRIPCIÓ
		CONDUCTE EXTRACCIÓ ACER GALVANITZAT 0.8 mm GRUIX
		CONDUCTE IMPULSIÓ ACER GALVANITZAT 0.8 mm GRUIX
		COLUMNA AMB REIXETA D'ALUMINI INFERIOR PER A RETORN D'AIRE
		CONDUCTES CIRCULARS FLEXIBLES D'ALUMINI
		BOCA CIRCULAR DE CON CENTRAL ADJUSTABLE PER VENTILACIÓ AMB COLL DE MUNTATGE
		REIXETA D'ALUMINI AMB ALETES FIXES DE 25mm DE PAS EXTERIOR
		DIFUSOR CIRCULAR ø315 CONUS REGULABLES PER INST. EN PLACA
		UT.INTERIOR T/CASSETTE
		SPLIT UNITAT PARET CS-Z25YKEA 295x870x229 MM

* Els recorreguts dels conductes de les instal·lacions de climatització i de ventilació són una previsió basada en els plànols corresponents del projecte executiu del Centre d'Acol·lida Turística de la Cerdanya. Els diàmetres, recorreguts i materials reals hauran de ser comprovats *in situ*.

GR-

GESTIÓ DE RESIDUS

GR.- GESTIÓ DE RESIDUS

AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

(fitxes justificatives a les pàgines següents).

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra: **REFORMA DE FAÇANA I REFORÇ ESTRUCTURAL DE FORJAT EN EDIFICI
PLURIFAMILIAR**

Situació: **C/ Pic d'Eina núm. 2, 17520, Puigcerdà, Girona**

Promotor: **Ajuntament de Puigcerda**

Arquitecte Tècnic: **Jose L. Sanchez Moreno**

Data: **21 novembre de 2024**

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

- 1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS**
- 2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES,M3 I PER FASES D'OBRA**
 - 2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ**
RESUM
- 3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS**
 - 3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA**
 - 3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA**
- 4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**
- 5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS**
- 6. PRESSUPOST**

Nota:

L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

	Si	No
1 S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?		X
2 Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
3 S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X	
4 S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?		X
5 S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		X
6 S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	X	
7 S'ha modulats el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		X
8 S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		X
9 Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10 ... (Altres bones pràctiques)	X	

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

Superfície de reforma o rehabilitació:	298
Tipus de rehabilitació:	Reforma poca entitat (coef. 0,3)
Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	5,00 %
Superfície d'obra nova equivalent	74,5

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	1,941	2,717
Inert-ceràmica (170103)	3,032	2,729
NE-barreja (170904)	0,058	0,023
NE-guix (170802)	0,724	0,293
NE-metall (170407)	0,134	0,048
NE-fusta (170201)	1,079	0,270
NE-plàstic (170203)	0,771	0,118
NE-cartró (150101)	0,885	0,062
Especial (150110)	0,163	0,008
TOTAL	8,787	6,268

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS REFORMA-REHABILITACIÓ

	codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí	No
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*		X
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*		X
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNIS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
- Residus de decapants o desvernissants	080121*		X
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403* / 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*		X
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X
			X

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

Material	Codi CER	Obra Nova		Enderroc		Excavació	
		Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	1,941	2,717	0,000	0,000		
Inert-ceràmica	170103	3,032	2,729	0,000	0,000		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,000	0,000		
Inert-terres	170504			0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Inerts		4,973	5,446	0,000	0,000	0,000	0,000

NE-barreja	170904	0,058	0,023	0,000	0,000		
NE-guix	170802	0,724	0,293	0,000	0,000		
NE-metalls barrejats	170407	0,134	0,048	0,000	0,000		
NE-fusta	170201	1,079	0,270	0,000	0,000		
NE-plàstic	170203	0,771	0,118	0,000	0,000		
NE-cartró	150101	0,885	0,062				
TOTAL No Especials		3,651	0,814	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials		8,624	6,260	0,000	0,000	0,000	0,000
-----------------------------	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Especial	150110	0,163	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,163	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials + Especials		8,787	6,268	0,000	0,000	0,000	0,000
---	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Material	Codi CER	Totals	
		Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	1,941	2,717
Inert-ceràmica	170103	3,032	2,729
Inert-petris	170107	0,000	0,000
Inert-vidre	170202	0,000	0,000
Inert-terres	170504	0,000	0,000
TOTAL Inerts		4,973	5,446

NE-barreja	170904	0,058	0,023
NE-guix	170802	0,724	0,293
NE-metalls barrejats	170407	0,134	0,048
NE-fusta	170201	1,079	0,270
NE-plàstic	170203	0,771	0,118
NE-cartró	150101	0,885	0,062
TOTAL No Especials		3,651	0,814

TOTAL Inerts + No Especials		8,624	6,260
-----------------------------	--	-------	-------

Especials	150110	0,163	0,008
TOTAL Especials		0,163	0,008

Total Inerts + No Especials + Especials		8,787	6,268
---	--	-------	-------

3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. <table border="1" data-bbox="454 376 1208 533"> <thead> <tr> <th></th><th>Quantitat límit (T)</th><th>Residu totals (T)</th><th>Cal separar</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formigó</td><td>80,0</td><td>2,717</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Maons, teules, ceràmics</td><td>40,0</td><td>2,729</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Metall</td><td>2,0</td><td>0,048</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Fusta</td><td>1,0</td><td>0,270</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Vidre</td><td>1,0</td><td>0,000</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Plàstic</td><td>0,5</td><td>0,118</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Paper i cartró</td><td>0,5</td><td>0,062</td><td>No</td></tr> </tbody> </table>		Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar	Formigó	80,0	2,717	No	Maons, teules, ceràmics	40,0	2,729	No	Metall	2,0	0,048	No	Fusta	1,0	0,270	No	Vidre	1,0	0,000	No	Plàstic	0,5	0,118	No	Paper i cartró	0,5	0,062	No				
	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar																																			
Formigó	80,0	2,717	No																																			
Maons, teules, ceràmics	40,0	2,729	No																																			
Metall	2,0	0,048	No																																			
Fusta	1,0	0,270	No																																			
Vidre	1,0	0,000	No																																			
Plàstic	0,5	0,118	No																																			
Paper i cartró	0,5	0,062	No																																			
	Especials	☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites																																				
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador																																				
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ☐ contenidor per ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats																																				
	Inerts+No Especials	☒ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.																																				
2	Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: <table border="1" data-bbox="454 1151 1208 1263"> <thead> <tr> <th></th><th>residus totals</th><th colspan="2">residus reciclats</th></tr> <tr> <th></th><th>m3</th><th>m3</th><th>T</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inert-formigó</td><td>1,941</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Inert-ceràmica</td><td>3,032</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Inert-petris</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, <table border="1" data-bbox="710 1272 1208 1317"> <thead> <tr> <th></th><th>m3</th><th>T</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arid matxucat</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		residus totals	residus reciclats			m3	m3	T	Inert-formigó	1,941			Inert-ceràmica	3,032			Inert-petris	0,000				m3	T	Arid matxucat												
	residus totals	residus reciclats																																				
	m3	m3	T																																			
Inert-formigó	1,941																																					
Inert-ceràmica	3,032																																					
Inert-petris	0,000																																					
	m3	T																																				
Arid matxucat																																						
	Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials	<table border="1" data-bbox="454 1348 1208 1527"> <thead> <tr> <th></th><th>residus totals</th><th colspan="2">residus reciclats</th></tr> <tr> <th></th><th>m3</th><th>m3</th><th>T</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grava i sorra compacta</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Grava i sorra solta</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Argiles</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Terra vegetal</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Terraplè</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Pedraplè</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>TOTAL TERRES</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td></tr> </tbody> </table>		residus totals	residus reciclats			m3	m3	T	Grava i sorra compacta	0,000			Grava i sorra solta	0,000			Argiles	0,000			Terra vegetal	0,000			Terraplè	0,000			Pedraplè	0,000			TOTAL TERRES	0,000	0,000	0,000
	residus totals	residus reciclats																																				
	m3	m3	T																																			
Grava i sorra compacta	0,000																																					
Grava i sorra solta	0,000																																					
Argiles	0,000																																					
Terra vegetal	0,000																																					
Terraplè	0,000																																					
Pedraplè	0,000																																					
TOTAL TERRES	0,000	0,000	0,000																																			
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.																																				
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes) 																																				
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. <table border="1" data-bbox="375 1711 1224 1841"> <thead> <tr> <th>Fusta</th><th>Ferralla</th><th>Paper i cartró</th><th>Plàstic</th><th>Cables elèctrics</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics																															
Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics																																		
																																						
	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials. 																																				

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Diposit					
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge NE-metalls					
	☐ Reciclatge NE-fusta					
	☐ Reciclatge NE-plàstic					
	☐ Reciclatge NE-cartó					
	☐ Reciclatge NE-barreja					
	☐ Reciclatge NE-guix					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	m3	Tones	Codi	Nom		
☐ Instal·lació de gestió de residus especials						

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

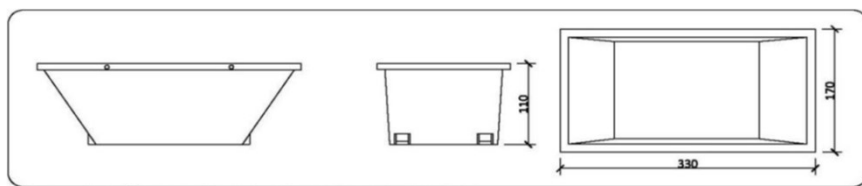
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.

5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- ☐ Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- ☐ Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- ☒ Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall 2
- ☐ Contenidor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- ☐ Bidó 200L. Apte per residus especials



Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmics , petris, fusta i metalls

6.- PRESSUPOST

	Unitat	Quantitat	Preu	Total
Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)	ut	1,00	350,00	350,00
Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.				
				350,00

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit = 11,00 €/T
Total Residus = 6,268 T

Total dipòsit (*) = **(mínim) 150**€

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

21 novembre de 2024

Jose L. Sanchez Moreno
Arquitecte Tècnic



AN-

ANNEXOS

Número de sistemas 1

241002_20-089863_Reforma oficinas OAC i SSTT a Puigcerdà.pva

02 octubre 2024

VRF v 9.6.212

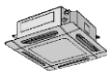
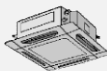
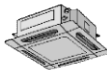
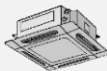
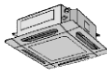
20-089863_Reforma oficinas OAC i SSTT a Puigcerdà

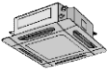
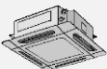


Índice

Sistema 1.....3
 Selección.....3
 Esquema de tuberías de principio.....5
Listado de equipos por sistema.....6
Resumen de listado de equipos.....7
Tabla de cálculo.....8

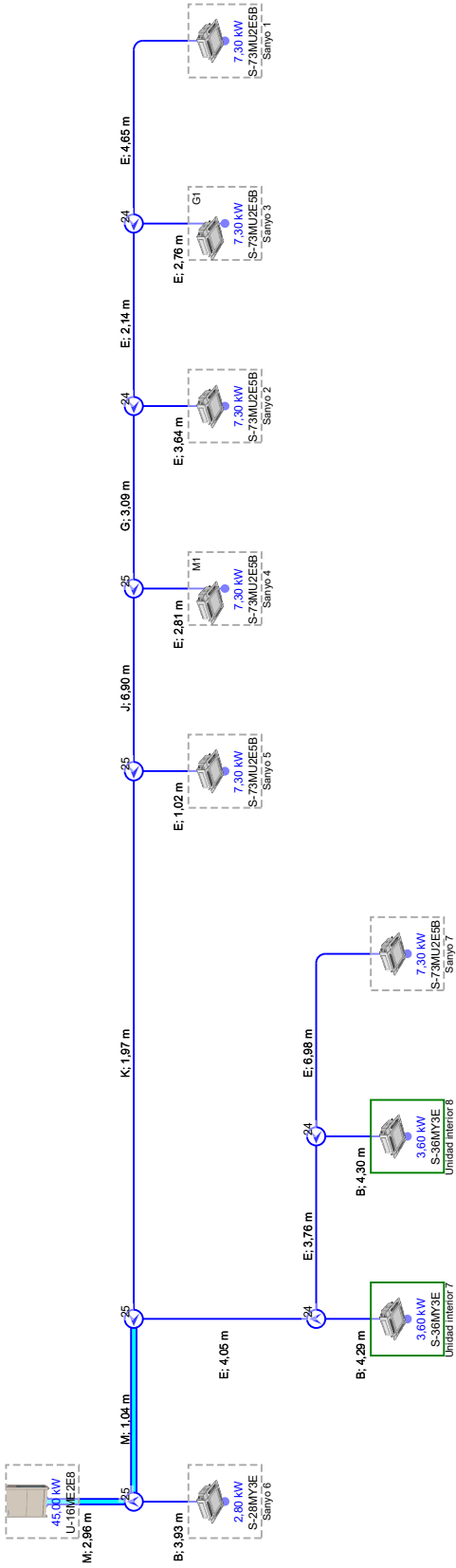
U-16ME2E8		Factores de corrección	
	Índice de capacidad:	119,6 %	
	Potencia de entrada nominal:	18,2 kW	
	Capacidad frigorífica distribuida:	46,0 kW	
	Capacidad calorífica distribuida:	51,9 kW	
	Tensión:	380-400-415V/3Ph + N/50Hz	
		<u>Modo simple</u>	<u>Modo mixto</u>
	EER (refrigeración):	3,30	
	COP (calefacción):	4,04	
	SEER (frío):	6,66	
	SCOP (calor):	4,48	
ESEER Eurovent (climatización):	7,47		
ESEER UK (climatización):	8,40		
UKSCOP (calefacción):	5,32		
<u>Dimensiones</u>			
Longitud:	1180 mm		
Altura:	1842 mm		
Profundidad:	1000 mm		
		<u>Temperatura</u>	
		<u>Modo frío</u>	<u>Modo calor</u>
		Interior (TH): 19,00 °C	Interior (TS): 20,00 °C
		Exterior (TS): 35,00 °C	Exterior (TH): 6,00 °C
		<u>Longitud y altura</u>	
		Long. máxima: 60,26 m	Altura máxima: +0,00 m / -0,00 m
		Factor de corrección del desescarchado incluido	

Nombre de la unidad	Tipo	Modelo	Refrigeración corregida (kW)	Calefacción corregida (kW)	Controles	Accesorios		
					Mando a distancia, T10, Sonda desplazada, Adaptador de interfaz	Panel	Control de la temperatura de impulsión (°C)	Válvula de expansión exterior
Sanyo 1		S-73MU2E5B	7,3	8,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sanyo 2		S-73MU2E5B	7,3	8,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sanyo 3		S-73MU2E5B	7,3	8,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sanyo 4		S-73MU2E5B	7,3	8,0		CZ-KPU3		
Sanyo 5		S-73MU2E5B	7,3	8,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		

Nombre de la unidad	Tipo	Modelo	Refrigeración corregida (kW)	Calefacción corregida (kW)	Controles	Accesorios		
					Mando a distancia, T10, Sonda desplazada, Adaptador de interfaz	Panel	Control de la temperatura de impulsión (°C)	Válvula de expansión exterior
Sanyo 6		S-28MY3E	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY4		
Unidad interior 7		S-36MY3E	3,6	4,2	CZ-RTC6	CZ-KPY4		
Unidad interior 8		S-36MY3E	3,6	4,2	CZ-RTC6	CZ-KPY4		
Sanyo 7		S-73MU2E5B	7,3	8,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		

Esquema de tubería - Sistema 1

Derivaciones			Esquema de tuberías			
Código	Modelo	Cantidad	Código	Líquido	Succión	Longitud
25	CZ-P680BK2BM	4	B	1/4"	1/2"	12,52 m
24	CZ-P224BK2BM	4	E	3/8"	5/8"	31,79 m
			G	3/8"	3/4"	3,09 m
			J	3/8"	7/8"	6,9 m
			K	1/2"	1 1/8"	1,97 m
			M	1/2"	1 1/8"	3,99 m



Elementos del equipo			
Modelo	Tipo / Nombre de unidad interior	Código	Cantidad
Antes de la ampliación: Sistema 1			
S-36MY3E	Cassette 4 vías 60x60 (MY3) (Unidad interior 7, Unidad interior 8)		2
CZ-RTC6	Conex Controller		2
CZ-KPY4	Panel		2
CZ-P680BK2BM	Derivación	25	4
CZ-P224BK2BM	Derivación	24	4
1/4" x 1/2"	Tuberías	B	12,52 (m)
3/8" x 5/8"	Tuberías	E	31,79 (m)
3/8" x 3/4"	Tuberías	G	3,09 (m)
3/8" x 7/8"	Tuberías	J	6,90 (m)
1/2" x 1 1/8"	Tuberías	K	1,97 (m)
1/2" x 1 1/8"	Tuberías	M	3,99 (m)
	Grupo de cables		5,23 m
	Carga adicional R410A		3,43 kg
	Densidad límite		0,000 kg/m3
	Cantidad total de refrigerante R410A		3,43 kg
Extensión: Sistema 1			
U-16ME2E8	Unidad exterior		1
S-73MU2E5B	Cassette 4 Vías 90x90 (MU2) (Sanyo 1, Sanyo 2, Sanyo 3, Sanyo 4, Sanyo 5, Sanyo 7)		6
S-28MY3E	Cassette 4 vías 60x60 (MY3) (Sanyo 6)		1
CZ-RTC6	Conex Controller		6
CZ-KPU3	Panel		6
CZ-KPY4	Panel		1
	Carga adicional R410A		7,00 kg
	Densidad límite		0,000 kg/m3
	Cantidad total de refrigerante R410A		15,30 kg

Elementos del equipo			
Modelo	Tipo / Nombre de unidad interior	Código	Cantidad
Antes de la ampliación: 20-089863_Reforma oficinas OAC i SSTT a Puigcerdà			
S-36MY3E	Cassette 4 vías 60x60 (MY3) Sistema 1: Unidad interior 7, Unidad interior 8		2
CZ-RTC6	Conex Controller		2
CZ-KPY4	Panel		2
CZ-P680BK2BM	Derivación	25	4
CZ-P224BK2BM	Derivación	24	4
1/4" x 1/2"	Tuberías	B	12,52 (m)
3/8" x 5/8"	Tuberías	E	31,79 (m)
3/8" x 3/4"	Tuberías	G	3,09 (m)
3/8" x 7/8"	Tuberías	J	6,90 (m)
1/2" x 1 1/8"	Tuberías	K, M	5,97 (m)
	Grupo de cables		5,23 m
	Carga adicional R410A		3,43 kg
	Cantidad total de refrigerante R410A		3,43 kg
Extensión: 20-089863_Reforma oficinas OAC i SSTT a Puigcerdà			
U-16ME2E8	Unidad exterior		1
S-73MU2E5B	Cassette 4 Vías 90x90 (MU2) Sistema 1: Sanyo 1, Sanyo 2, Sanyo 3, Sanyo 4, Sanyo 5, Sanyo 7		6
S-28MY3E	Cassette 4 vías 60x60 (MY3) Sistema 1: Sanyo 6		1
CZ-RTC6	Conex Controller		6
CZ-KPU3	Panel		6
CZ-KPY4	Panel		1
	Carga adicional R410A		7,00 kg
	Cantidad total de refrigerante R410A		15,30 kg

Unidad No.	Sala / Modelo		Capacidad nominal (kW)	Capacidad corregida/distribuida/sensible (kW)	Condiciones (temp./humedad relativa)	Longitud y longitud equivalente de tubería (m)	
						Altura	Longitud equivalente
Sistema 1							
Unidad/es exterior/es U-16ME2E8	Índice de capacidad Interior/Exterior: 119,6 %		Temperatura y humedad exterior		Total unidades exteriores	Total unidades interiores	
	Carga adicional: 10,43 kg		Refrigeración n: 35,0 °C		Refrigeración n: 46,03 kW	Refrigeración n: 46,03 kW	
	Densidad límite: 0,00 kg/m3		Calefacción: 7,0 °C; 87 %		Calefacción: 51,95 kW	Sensible: 37,70 kW	
						Calefacción: 51,95 kW	
1	S-73MU2E5B	Refrigeración	7,3	7,3 / 6,2 / 5,6	27,0 °C; 46,3 %	0,0	27,3
		Calefacción	8,0	8,0 / 6,9	20,0 °C		
2	S-73MU2E5B	Refrigeración	7,3	7,3 / 6,2 / 5,6	27,0 °C; 46,3 %	0,0	23,5
		Calefacción	8,0	8,0 / 7,0	20,0 °C		
3	S-73MU2E5B	Refrigeración	7,3	7,3 / 6,2 / 5,6	27,0 °C; 46,3 %	0,0	25,0
		Calefacción	8,0	8,0 / 6,9	20,0 °C		
4	S-73MU2E5B	Refrigeración	7,3	7,3 / 6,3 / 5,6	27,0 °C; 46,3 %	0,0	18,8
		Calefacción	8,0	8,0 / 7,0	20,0 °C		
5	S-73MU2E5B	Refrigeración	7,3	7,3 / 6,4 / 5,6	27,0 °C; 46,3 %	0,0	8,4
		Calefacción	8,0	8,0 / 7,0	20,0 °C		
6	S-28MY3E	Refrigeración	2,8	2,8 / 2,4 / 2,1	27,0 °C; 46,3 %	0,0	8,3
		Calefacción	3,2	3,2 / 2,8	20,0 °C		
7	S-36MY3E	Refrigeración	3,6	3,6 / 3,1 / 2,5	27,0 °C; 46,3 %	0,0	14,8
		Calefacción	4,2	4,2 / 3,7	20,0 °C		
8	S-36MY3E	Refrigeración	3,6	3,6 / 3,1 / 2,5	27,0 °C; 46,3 %	0,0	19,3
		Calefacción	4,2	4,2 / 3,7	20,0 °C		
9	S-73MU2E5B	Refrigeración	7,3	7,3 / 6,2 / 5,6	27,0 °C; 46,3 %	0,0	22,5
		Calefacción	8,0	8,0 / 7,0	20,0 °C		