

MEMÒRIA TÈCNICA
REPARACIÓ DE LA GALERIA
DE LA FAÇANA POSTERIOR

EMPLAÇAMENT
CARRER DEL PI, 24
08810 SANT PERE DE RIBES

PROMOTOR
FUNDACIÓ INFORM /
AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

DATA
FEBRER DE 2015

Document aprovat per la Junta de Govern
Local de data 24 de març de 2015

ARQUITECTE
XAVIER VALLS CALVET
C/ SITGES 2-6, ST. PERE DE RIBES
93 896 27 40 – 655 887 573

INDEX

MEMÒRIA

1. DADES GENERALS
2. INFORMACIÓ PRÈVIA
3. DIAGNOSI
4. PROPOSTA D'ACTUACIÓ

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS
2. PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1. DADES GENERALS

1.1 Objecte de l'encàrrec

L'objecte de l'encàrrec és la reparació de la galeria de la façana posterior d'un edifici entre mitgeres.

1.2 Situació

Carrer del Pi 24.
08810 Sant Pere de Ribes

1.3 Paràmetres Urbanístics

Règim del sòl: "Sòl urbà"
Qualificació urbanística: D1 Equipament educatiu

1.4 Promotor

Projecte:
Fundació Inform
G-61468583
C/ del Pi, 24. 08810 Sant Pere de Ribes

Obres:
Ajuntament de Sant Pere de Ribes
Plaça de la Vila, 1. 08810 Sant Pere de Ribes

1.5 Tècnic redactor

Xavier Valls Calvet
Arquitecte. COAC nº 23622/5
Adreça: C/ de Sitges 2-6. 08810 Sant Pere de Ribes
xvalls@coac.net
655.88.75.73

2. INFORMACIÓ PRÈVIA

2.1 Descripció general de l'edifici

Es tracta d'un edifici entre mitgeres de planta baixa i planta pis, construït l'any 1880, amb una superfície construïda total de 300,80 m², repartits en 129,40 m² en planta baixa i 171,40 m² en planta pis (1)

Té l'accés des del carrer del Pi i disposa d'una pati a la part interior de la parcel·la d'uns 36 m², on s'accedeix des de la galeria posterior, zona objecte de l'actuació.

L'ús actual és l'administratiu, i és on té la seu la Fundació Inform.

L'estructura vertical és a base de parets de càrrega. A la paret de la façana posterior i a un pilar del porxo s'han realitzat respectives cales i s'ha comprovat que es tracta d'una paret d'obra de fàbrica ceràmica de maó massís. La resta de parets no es pot assegurar la seva composició.



Cala a la façana posterior



Cala a un pilar

Les parets de càrrega les constitueixen les dues mitgeres laterals i les dues parets interiors paral·leles a les mitgeres, mentre que les façanes actuen d'arriostrament.

El sostre de planta baixa és, pel que s'ha pogut observar al vestíbul d'entrada, de bigues de fusta i revoltons ceràmics.

El sostre de planta pis, per sobre el que hi ha la coberta a dues aigües, és format per encavallades de fusta (1). La coberta és acabada en teula àrab, amb canals de recollida d'aigua formats per mitges canyes entre el coronament de les façanes i la part baixa de la coberta.

(1) Segons "Memòria descriptiva d'estructura i materials", elaborada per l'Ajuntament en data de juny de 2003.

2.2 Antecedents

En els darrers anys l'edifici ha estat objecte de diverses actuacions, que de forma resumida i segons consta en els diferents informes redactats pels serveis tècnics municipals als que s'ha tingut accés han estat:

- L'any 1981 va ser reformat per ubicar-hi l'ambulatori de Ribes.
- L'any 1989 es van dur a termes altres reformes per ubicar-hi el centre de simulació d'empreses Sefed. Es va ampliar la planta primera amb un cos per sobre el passatge lateral d'accés a l'escola el Pi i es va realitzar el sistema de reforç de pilars i atirantat de la galeria posterior.
- L'any 2001 es va realitzar la substitució de la meitat de la superfície de la coberta (del carener fins a la façana posterior) i es va substituir el forjat de la galeria.
- L'any 2003 es van realitzar obres de millora de la impermeabilització i l'aïllament tèrmic.
- L'any 2008 es va substituir el paviment de la planta baixa i es van realitzar reparacions de danys de les lesions per humitats de capil·laritat dels paraments verticals interiors.

En data de 12 de desembre de 2014 es realitzà una inspecció on constata que l'edifici no patia cap patologia greu i que les patologies del porxo i que provoquen les oxidacions a les platabandes, desprendiments d'arrebossats i de rajoles del terra són degudes a humitats que provenen del subsòl, i conclou la necessitat de fer les reparacions el més aviat possible.

En data de 17 de desembre de 2014 l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes i la Fundació Inform signaren un conveni de col·laboració en què la Fundació Inform assumia la redacció d'una memòria descriptiva de l'anàlisi de les diferents patologies existents, amb justificació de la solució tècnica adoptada i treballs a realitzar, plànols de detalls, amidaments, pressupost estimat, i estudi de seguretat i salut per les obres de reparació de la galeria posterior de la finca. Per altre banda, l'Ajuntament adjudicava les obres contemplades fent-se càrrec del cost total de les actuacions previstes a la memòria.

2.3 Àmbit de l'actuació

L'àmbit de l'actuació és la galeria posterior de l'edifici, tant en planta baixa com en planta pis.

La superfície útil de la galeria en planta baixa és de 16,41 m² i en planta pis de 14,14 m², inclosos els lavabos que hi ha ubicats.

Està delimitada en el pla interior pel tancament posterior del cos principal, una paret d'obra ceràmica de 30 cm de gruix predominantment cega, amb tres obertures en planta baixa i dues plantes pis totes en forma de balconeres practicables, i en el pla exterior delimita amb el tancament de quatre arcs per planta suportats sobre pilars quadrats, també d'obra ceràmica de 30 x 30 cm de planta.

Els laterals de la galeria estan tancats. A cada costat de façana hi ha unes polseres massisses, darreres les quals actualment es disposen els lavabos. En planta pis hi ha un arc que es troba cegat.

El sostre de la planta baixa de la galeria és format per unes bigues de fusta de 10x10 cm de secció, d'aproximadament 1,50 m de llum i recolzades als tancaments longitudinals de la galeria, un taulell com entrebigat d'uns 7 cm de gruix format per un maó ceràmic, una xapa de formigó i malla electrosoldada d'uns 4 cm de gruix i el paviment ceràmic.

El sostre de la planta primera és resolt pel mateix sistema, bigues de fusta de 10x10 cm de secció i taulell d'entrebigat, aquest cas inclinat seguint el pendent de la coberta.

La galeria disposa d'un sistema d'atirantat del pla de façana exterior amb el pla interior.

Aquest sistema està format per dos perfils d'acer normalitzat (UPN-50) situats al pla de façana exterior i interior respectivament, al llarg de tota la façana i a l'alçada per sobre els arcs. Es troben fixats mitjançant soldadura a uns perfils en T encastats a la façana i unint aquests dos perfils es disposen els tirants, formats per rodons d'acer, i situats a sota la part alta dels arcs.

A nivell de planta primera aquest sistema es manté de forma íntegra, mentre que a planta baixa sols queda el perfil del pla de façana exterior.

Pel que fa als pilars d'obra, tant de planta baixa com de planta pis, disposen d'un reforç format per un empresillat a base d'angulars de perfil·leria d'acer normalitzada (L 50.50) situats a les quatre arestes dels pilars i units entre ells amb passamans d'acer mitjançant soldadura.

Pels diferents plans de tancament de la galeria recorren varies instal·lacions: enllumenat, baixa tensió, aigua sanitària, climatització.

El terra és de rajola ceràmica esmaltada.

La galeria presenta diferents patologies, que queden recollides a la següent diagnosi.

Actualment les bigues de fusta del sostre de planta baixa es troben preventivament apuntalades.

3. DIAGNOSI

En data de 19/12/2014 i 24/12/2014 es varen realitzar respectives visites a l'edifici.

En aquestes visites i a l'àmbit de la galeria de la façana posterior, es van observar les patologies que es descriuen a continuació.

1. Oxidació dels angulars i passamans d'acer de l'empresillat dels pilars.

Tant els pilars d'obra de la planta baixa com els de la planta pis disposen d'un empresillat a base d'angulars de perfils d'acer normalitzada situats a les arestes dels pilars i units entre ells amb passamans d'acer mitjançant soldadura.

En els pilars de planta baixa, els angulars i els passamans, es troben en un estat avançat d'oxidació en tota l'alçada del pilar. Alguns dels passamans inclòs s'han després de l'angular, i hi ha angulars deformats per efectes de l'expansió del rovell.

L'origen de l'oxidació de tots aquests elements metàl·lics de l'empresillat es troba principalment en la humitat que per capil·laritat és present a l'obra ceràmica dels pilars. També l'efecte de l'aigua de pluja i la humitat de l'ambient influeix en el desenvolupament de l'oxidació.

En planta pis, l'oxidació no es troba tant avançada i no és tan generalitzada. Bàsicament es localitza a la base dels pilars. Aquesta oxidació ha provocat el trencament d'algunes rajoles del terra en contacte amb el pilar.

En el cas dels pilars de planta pis, l'origen de les oxidació de l'empresillat està en l'efecte de l'aigua de pluja i la humitat de l'ambient i possiblement també en l'aigua de neteja del terra de la galeria.



2. Oxidació dels perfils d'acer del reforç estructural d'atirantat

La galeria disposa d'un sistema d'atirantat del pla de façana exterior amb el pla interior, format per dos perfils longitudinals d'acer normalitzat (UPN 50) situats al pla de façana exterior i interior respectivament i fixats mitjançant soldadura a uns perfils en T encastats a la façana i amb tirants de rodons d'acer unint aquests dos perfils.

S'observa que aquests elements d'acer que conformen el sistema, oxidacions en diferent grau d'intensitat. L'oxidació dels suports en "T" han provocat a més algunes fissures a l'obra.

L'origen d'aquestes oxidacions està en l'efecte de l'aigua de pluja i la humitat de l'ambient.



3. Despreniment de les rajoles ceràmiques del paviment

A nivell de planta baixa, el terra de la galeria està pavimentat amb rajoles ceràmiques de gres.

Gran part d'aquestes rajoles es troben despreses de la solera de base.

La causa d'aquesta lesió està en l'acció de la humitat que per capil·laritat ascendeix des del sòl fins al paviment.



4. Trencament de les rajoles ceràmiques del paviment

A nivell de planta pis, el terra de la galeria està pavimentat amb rajoles ceràmiques de gres esmaltat.

Al peu de dos dels pilars dels arcs de façana, hi ha algunes rajoles que presenten fissures o bé estan trencades.

Aquesta lesió és deguda a les tensions creades per l'oxidació dels angulars i passamans de l'empresillats de reforç dels pilars en les zones baixes dels pilars, que és la zona més sotmesa a la efectes de l'aigua.



5. Fissures a la cara inferior del sostre

Al sostre de la planta baixa de la galeria, format per bigues de fusta de secció rectangular d'uns 10x10 cm i un entrebigat amb taulell pla de 7 cm de gruix total, s'observen diverses fissures en sentit transversal a les bigues, algunes a les parts més centrals de la llum de la galeria i moltes situades a l'aresta de contacte entre el sostre i el pla de façana tant interior com exterior. Algunes d'aquestes fissures situades a l'aresta arriben a resseguir la secció de la biga de fusta.

Si bé la llum del sostre és d'un 1,50 m, el comportament i resposta del sostre tant a flexió o altres sol·licituds (dilatacions per accions tèrmiques, petits desplaçaments del pla de façana) és molt limitat, el que provoca totes aquestes fissures.



6. Despreniment del revestiment del tancament vertical

Els tancaments verticals de planta baixa, tant el pla de façana interior com l'exterior, presenten en gran part de la seva superfície – fins al voltant dels 2 metres d'alçada- despreniments del revestiment format per un arrebossat de morter.

Aquesta lesió és deguda a la humitat que per capil·laritat ascendeix del terra, que provoca acumulació de sals i una acció disgregadora del revestiment.



7. Fissures i esquerdes en els tancaments verticals

El pla de façana exterior de la galeria presenta –de forma localitzada- algunes fissures i esquerdes.

Aquestes lesions sempre es situen adjacents a aquells elements de ferro incrustats a l'obra: els perfils tipus "T" del sistema d'atirantat o bé a cargols i fixacions de les instal·lacions.

Les tensions provocades per l'augment de volum que comporta l'oxidació de tots aquests elements de ferro, fa que es produeixi el trencament de l'obra ceràmica i apareguin les fissures i esquerdes.



8. Erosió del revestiment

En la part alta del pla de façana exterior hi ha diverses zones on la pintura del revestiment pràcticament ha desaparegut i el revestiment de morter es troba erosionat.

L'acció de l'aigua de la pluja provoca aquest desgast dels materials de revestiment, agreujat pel fet que no existeix cap peça de coronament en el pla de façana.



9. Oxidació de les baranes

La planta superior de la galeria disposa de baranes de tubs d'acer ancorades als pilars d'obra.

Alguns d'aquest tubs, en especial els situats a les parts baixes, es troben oxidats i amb importants pèrdues de secció. En punts d'encastament als pilars, l'oxidació ha provocat fissures a l'obra.

L'origen d'aquestes oxidacions està en l'efecte de l'aigua de pluja i la humitat de l'ambient, agreujat per tractar-se baranes amb perfils tipus tub.



10. Aparició de vegetació

S'observa l'aparició de vegetació en diversos punts:

- sobre la cornisa de la part alta de la façana ha crescut una petita planta.
- a la canal de recollida d'aigua de la coberta, situada a la cara posterior de la façana, i al tractar-se d'una zona obaga, es troba força recoberta per verdet.

Ambdós casos es tracta de qüestions de manteniment, però que cal considerar per evitar danys més grans a mig termini.



CONCLUSIONS

De les patologies observades poden concloure:

- Gran part de les patologies són degudes a l'efecte de la humitat, bé sigui per capil·laritat o per l'efecte directe de l'aigua de pluja o humitat.
- L'estat de deteriorament en què es troben les elements afectats cal atribuir-lo també a una manca de manteniment.
- El sistema existent de travesament i arriostrament entre els plans de façana està afectat per les humitats i caldrà millorar-lo.

Per tant es proposa:

- Eradicar les humitats que per capil·laritat ascendeixen des del sòl i afecten diferents sistemes de l'edifici;
- Reparar, mantenir o substituir aquells sistemes que es troben afectats per patologies que tenen com origen l'acció de la humitat, amb solucions que assegurin un mínim manteniment i l'afectació de la humitat de pluja o ambient els sigui mínima.

- Millorar les traves entre paraments de la galeria posterior.
- Les diferents solucions que es proposin haurien també de tendir a recuperar l'estat original de la façana, actualment força distorsionat.

4. PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

En base a les inspeccions i a la diagnosi realitzada, es proposen varies actuacions que es poden sistematitzar en dos grups :

1. Actuació d'eradicació de les humitats per capil·laritat.
2. Actuacions de reparació o preventives sobre el sistemes afectats per les humitats.

1. Actuació d'eradicació de les humitats per capil·laritat

L'edifici ja ha estat anteriorment motiu d'intervencions per minimitzar l'efecte de les humitats per capil·laritat.

Es proposa actuar per tal d'eradicar-les d'una forma definitiva.

S'han estudiat diverses solucions que ofereix el mercat.

a) Un tipus de solució és la de crear una barrera impermeable que impedeixi l'ascensió de la humitat cap a les parts altes de les parets.

Aquesta barrera es pot aconseguir mitjançant la saturació dels poros de l'obra ceràmica de les parets. Per saturar els poros es realitzen un seguit d'orificis a la paret per on s'injecten solucions en forma acuosa o de gels que van expandint-se i omplint els forats.

Entre les empreses aplicadores d'aquests sistema, al nostre àmbit territorial hi ha l'empresa Rehabilit i l'empresa Hydrotec, a les que s'ha demanat pressupost per realitzar aquest tipus d'actuació contra les humitats per capilaritat.

Ambdues empreses valoren el cost d'aplicació d'aquest sistema entre 112 i 116 €/m lineal, el que suposa per els 26 ml de la zona d'actuació de la galeria uns 3.135,00 €.

b) Una segona opció és la d'aplicació d'un mètode d'electro-osmosi.

Aquest mètode actua sobre els anions i cations presents en poros i capil·lars del mur anul·lant el procés d'absorció capil·lar i provocant que la humitat descendeixi a través del mur fins els subsòl.

Actualment l'empresa Humicontrol disposa del sistema MURSEC ECO d'electro-osmosi que funciona de forma inalàmbrica. Per tant és una instal·lació no comporta la necessitat de fer obra i emet un senyal de molt baixa freqüència.

S'adjunta fitxa de característiques del sistema

S'ha fet valorar el cost del tractament d'humitats de capilaritat mitjançant la tècnica MURSEC ECO, i el cost és de 4.495,00 €.

Atès que es tracta d'un mètode inalàmbic, el radi d'acció del sistema es pot definir segons convingui, i permetrà també actuar no sols sobre els tancaments de la galeria posterior, sino sobre tots els paraments de la finca que presenten humitats.

Si extrapolem el cost del primer sistema estudiat –d'injecció als poros- a tots els murs de l'edifici, uns , el cost d'eradicar les humitats per capilaritat de tot l'edifici seria d'uns 8.500 €.

En canvi, amb un únic dispositiu de 4.495,00 €, es cobreix, a part de les parets de la galeria posterior, també tot l'edifici.

Per tant, es creu convenient optar per el sistema d'electro-osmosi inalàmbic MURSEC ECO de l'empresa Humicontrol:

- Per oportunitat de cost, per eliminar totes les humitats de capilaritat. Per uns 1.300 € de més respecte el sistema d'injeccions es tindrà protegit tot l'edifici.

- Per facilitat en la implantació, sense necessitat de fer obres complementàries.

A més L'empresa Humicontrol SL garanteix per 30 anys el dispositiu físic MURSEC ECO si alguna peça en resultés defectuosa, així com disposa d'una garantia complementària de 10 anys d'assecamment del mur.

Instal·lació i contractació del sistema.

Es tracta d'un sistema patentat, i a Catalunya el sistema MURSEC ECO inalàmbic és distribuït i instal·lat en exclusiva per l'empresa Rehabilit. S'adjunta certificat d'exclusivitat d'instal·lació.

Es proposa que el subministrament i instal·lació del sistema sigui realitzat directament per aquesta empresa, Rehabilit, pels següents motius:

- L'empresa Rehabilit realitza totes les feines relacionades amb la instal·lació del sistema, sense la necessitat de cap tipus d'ajut per part de cap altra empresa. Per tant no hi ha necessitat de cap altra empresa de suport.

- Permetrà l'estalvi de les despeses generals i el benefici industrial sobre el cost d'aquesta instal·lació que caldria atribuir a qualsevol empresa adjudicatària que intermedii en la subcontractació del sistema.

L'estalvi és sobre els 854,00 €.

- Permetrà un control més directe sobre la contractació del sistema i la seva posada en obra i en funcionament.

Barcelona a 24 de febrer de 2015

Apreciat senyor Xavier Valls,

L'empresa Humicontrol es dedica des de fa 30 anys al desenvolupament i fabricació de dispositius contra les humitats de capil·laritat.

Les nostres tècniques les aplica en exclusiva a Catalunya l'empresa Rehabilit, la qual està formada per poder solucionar els problemes d'humitat amb les màximes garanties.

Certificado de instalador autorizado

Humicontrol SL certifica que la empresa **REHABILIT SL** ha recibido la formación necesaria para poder aplicar con las máximas garantías las técnicas de tratamiento de humedades desarrolladas por Humicontrol SL.

Y para que así conste emite este certificado acreditativo de

Instalador autorizado



Ramón Mestre Viver
Gerente de Humicontrol SL

Certificado expedido en Barcelona a 1 de enero de 2015 y válido para todo el año 2015

Atentament,

Ramon Mestre
Humicontrol SL

2. Actuacions de reparació o preventives sobre el sistema afectats per la humitat

Es proposen les següents actuacions:

1. Substitució del revestiment de la façana.

Es substituirà el revestiment dels plans de façana més afectats per les humitats.

En el pla interior es substituirà fins a l'alçada dels dintells de les portes de sortida de planta baixa, atès que és la zona més afectada i a per sobre la gran quantitat d'instal·lacions dificultaria els treballs.

En el pla exterior es substituirà el revestiment de les quatre cares dels pilars, des de la base fins l'arrancada de l'arc, que també és la zona més afectada, així com la zona més baixa de les polseres laterals.

Atès que es preveu realitzar el revestiment sense temps d'haver-se eliminat tota la humitat latent a la paret, es proposa un arrebossat amb morter DRAINING de la casa Humicontrol amb àrid de sílice acabat fi.

Es tracta d'un morter de drenatge i altament permeable i que accelera el procés d'assecament i evita els efectes de cristallització de les sals, i que permet el pintat en quinze dies de l'aplicació.

Posteriorment aquests paraments, a igual que la resta de façana, es pintaran amb pintura transpirable, de resines de pliolite per exteriors, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat, color blanc.

Com a treball complementari caldrà el desmuntatge previ de les reixes de ballesa i el seu posterior muntatge.

2. Substitució del paviment.

Es pavimentarà de nou el terra de la galeria tant de planta baixa com de planta pis (a excepció del paviment dels lavabos), amb rajola de gres extruït sense esmaltar.

Prèviament s'aplicarà sobre la solera de planta baixa una impermeabilització amb emulsió bituminosa, per evitar l'efecte de la humitat per capilaritat.

3. Millora del sistema d'arriostament de la façana.

Es proposa la substitució de l'actual sistema d'arriostament de la façana posterior i el porxo a base de perfils d'acer, amb l'objectiu de:

- Minimitzar el manteniment que implica tot el sistema de perfils d'acer en el pla de façana, i evitant així lesions com les fissures que provoquen els actuals perfils en "T" encastats a la paret d'obra.

- Millorar el funcionament del sistema, especialment pel que fa a nivell del sostre de planta baixa, on s'han detectat fissures en les arestes d'unió entre forjat i paraments verticals.

- Restituir la configuració original de la façana posterior, evitant al màxim la superposició de tot tipus d'estructures.

El nou sistema d'arriostament dels plans de façana es resoldrà de la següent manera:

a) A nivell del sostre de planta baixa es proposa realitzar tres nervis de formigó armat d'arriostament a l'entrebigat, que assegurin una correcta trava entre els dos plans de façana, coincidint amb la posició dels tres pilars de façana.

Es realitzarà una franja de formigó, armada i amb connectors a les dues parets d'obra. S'adjunta detall.

b) A nivell de sostre de planta pis es realitzarà un sistema d'atirantat entre els dos plans de façana amb barres d'acer.

Es realitzaran tres tirants d'acer inoxidable entre els dos plans de façana, formats cada un per un tub de $\varnothing 40.4$ i dues plaques d'ancoratge de 150x150x8mm amb platina d'unió i barres d'ancoratge encastades a l'obra a cada costat.

L'execució d'aquest nou sistema d'atirantat implicarà un seguit d'actuacions complementàries:

- desmuntatge de part de les canonades de la calefacció que recorren pel pla de façana i galeria, i la seva posterior restitució ja seguint un traçat més respectuós amb la façana;

- Modificació del tancament d'un dels lavabos de planta pis, atès que un tirant coincideix amb la posició d'aquest. Es proposa la supressió d'aquest envà així com del tancament en façana del lavabo que ara cega un dels arcs, per restituir aquesta part de porxo a l'estat original. Es redistribuirà aquest lavabo per fer-ho viable.

Un cop executat el nou sistema d'arriostament es desmuntarà el sistema existent.

4. Supressió de l'empresillat dels pilars.

Amb la millora del sistema d'arriostrament que es proposa s'aconsegueix un treball més solidari entre els dos plans de façana i tot el conjunt de porxo.

S'ha modelitzat el conjunt i s'han realitzat els càlculs per establir si amb aquest nou sistema d'arriostrament cal que els pilars mantinguin algun sistema d'empresillat, sent el resultat que no cal mantenir-lo.

S'adjunta annex amb els càlculs de l'estructura.

Per tant es desmuntaran tots els empresillats d'angulars i passamans d'acer dels pilars, evitant en el futur tasques de manteniment i restituint l'estat original de la façana.

5. Reparació de les fissures en façana.

Es preveu reparar les fissures amb més afectació al parament d'obra, en concret les originades per l'oxidació dels perfils en "T" encastats i que es prolonguen fins a la corda dels arcs.

La reparació consistirà en: neteja i repicat dels llavis de la fissura; execució de regata en paret per a la formació de l'espai d'ancoratge de la grapa; formació d'orificis en paret Ø 10 mm; col·locació de grapa d'acer inoxidable Ø 8 mm (cada 30 cm) fixada amb morter tipus NF de BETTOR o similar i recobriments d'esquerda i grapa amb morter tipus 305LA de BETTOR.

6. Reparació de les baranes de planta pis

Es desmuntaran les existents i es soldaran als extrems del passamà superior i inferior unes pletines amb espàrrecs d'acer inoxidable per collar-les de nou a l'obra.

A l'obertura que es restitueix en un arc de la planta pis, també es col·locarà una barana de les mateixes característiques.

Es pintaran amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat a l'esmalt mate.

7. Col·locació de coronament en façana

Per minimitzar l'impacte de l'acció de l'aigua de pluja a la part alta de la façana, amb la desaparició de la pintura i erosió del revestiment, es proposa la col·locació d'un coronament a base de rajoles de gres ceràmic amb trencaigües en una de les arestes.

8. Millora puntual de les instal·lacions.

Es proposa la següent millora de les instal·lacions:

- Modificació puntual de la instal·lació d'aigua.

A la part oest de la façana, la instal·lació d'aigua que des de la clau general subministra al lavabo de planta baixa i planta pis, està realitzada d'una forma precària i sense gaire respecte per la configuració original de la façana.

Es proposa eliminar aquest tram d'instal·lació i restituir-lo per una nova canonada seguint un recorregut més racional i menys agressiu per la façana.

- Modificació puntual canonades calefacció.

Es simplificarà el recorregut dels tubs de calefacció que des de la caldera accedeixen a planta pis, fent-lo més racional i respectuós amb la façana.

9. Pintat de façana

Es realitzarà el pintat de tota la façana, tant del parament exterior per les dues cares, com del parament interior per la cara exterior, així com dels dos sostres.

Com a treballs previs es repararan els escrostonaments i fissures; es substituiran els ancoratges de les instal·lacions (tubs de desguàs,...) per nous espàrrecs d'acer inoxidable; s'eliminarà la pintura despresada així com vegetacions i es farà una neteja amb aigua a pressió.

S'aplicarà pintura transpirable de resines de pliolite per exteriors, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat, color blanc.

10. Actuacions pati

Al pati es preveu la següent actuació:

- Reparació del paviment i reposició d'aquest en algun escosell buit.

Per evitar les filtracions d'aigua de pluja o rec al subsòl a l'àmbit proper a l'edifici, es proposa pavimentar dos escossells que actualment estan buits, així com reparar un petit tros de paviment que es troba aixecat.

Mitjans auxiliars

Per a la realització dels treballs especificats es preveu el muntatge d'una bastida tubular en tota la superfície de la façana.

Sant Pere de Ribes, febrer de 2015

Xavier Valls Calvet
Arquitecte

Fundació Inform / Ajuntament Sant Pere de Ribes
El promotor

ANNEX DE CÀLCUL

ÍNDICE

1.- DATOS DE OBRA.....	2
1.1.- Normas consideradas.....	2
1.2.- Estados límite.....	2
1.2.1.- Situaciones de proyecto.....	2



1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Hormigón: EHE-08

Categoría de uso: B. Zonas administrativas

1.2.- Estados límite

E.L.U. de rotura. Hormigón	CTE
E.L.U. de rotura. Acero laminado	Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente

P_k Acción de pretensado

Q_k Acción variable

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes

γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado

$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento

$\Psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal

$\Psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-08

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600



Listados

ANALISIS FACHADA PI24 XVALLS 04ene15

Fecha: 22/01/15

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

COMPORTAMIENTO A PANDEO PILASTRA 30X30

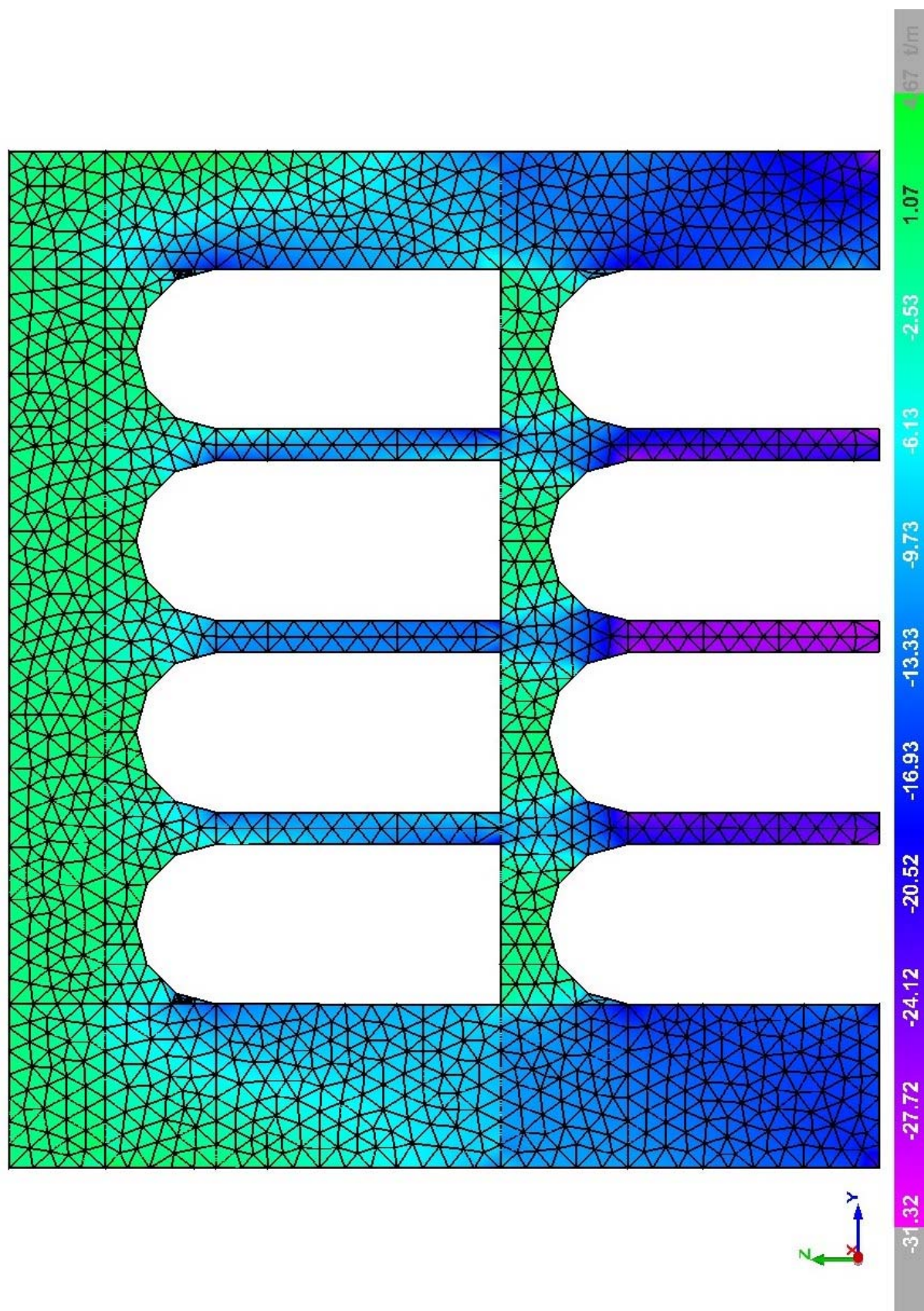
Supuesto carga centrada		base= 30		Area= 900		H= 360 cm	
fondo= 30				0.09			
CARGA		TENSION					
T/ml	T	Kg/cm2					
1.00	3.33	3.70					

RESISTENCIA DE CALCULO		Kg/cm2		20		19.4		fd	
factor de reducción				0.97					
capacidad portante de un muro		N=		fi		t		fd	
capacidad portante de la pilastra		N=		fi*fi		t		fd	
						446.2 Kg/cml		44.62 T/ml	
						342.09 Kg/cml		34.21 T/ml	
								10.26 T/pilastra	

fi	factor de reducción del grueso por efecto de la esbeltez (5.2.4)						
fi	1	-	2(e/t)	e=0.05t + ea	t espesor del muro	t= 30	
			ea	incremento de la excentricidad por ejecución	categoria C		2 cm
			e				
				3.5			
fi	1	-	0.233333				
fi	0.77						

NOTA: LA ESBELTEZ GEOMETRICA DE UN MURO NO SERÁ MAYOR DE 27

landa	=	h	/	t
		360	/	30
landa	=	12		



AMIDAMENTS

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM
------	---	---------	---	---	---	---------	----

INTERVENCIO 1

CAPÍTOL 01. SISTEMA TRACTAMENT HUMITATS

01 01 U Sistema tractament humitats de capilaritat mitjançant la tècnica MURSEC ECO R.12

Subministre i col·locació del dispositiu MURSEC ECO R.12 de HUMICONTROL per al tractament de les humitats de capilaritat. Regulació de la freqüència i intensitat de les pautes internes del dispositiu per adaptació a la composició i gruix dels murs. Estudi de la ubicació òptima. Inclou garantia per companyia d'assegurances.

1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
					1,00

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM
------	---	---------	---	---	---	---------	----

INTERVENCIO 2

CAPÍTOL 01. TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

01 01 M2 Bastida

Transport, muntatge, desmuntatge i manteniment de bastida tubular homologada durant tota la durada de l'obra. Inclou xarxes, lones, elements de protecció, etc.

90,00	1,00	1,00	1,00	90,00	
					90,00

01- 02 U Extracció d'empresillat

Extracció d'empresillat de pilar format per angulars i pletines d'acer soldades. Inclou retirada de runa i transport a abocador autoritzat.

pb	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
p1	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
					6,00

01- 03 U Extracció de sistema d'atirantat

Extracció de sistema d'atirantat de façana format per perfil "U" longitudinal, suports en "T" ancorats en façana i tirants de barres d'acer soldats. Inclou retirada de runa i transport a abocador autoritzat.

pb	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
p1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
					2,00

01- 04 M2 Extracció de revestiment d'arrebossat de paret.

Extracció de revestiment d'arrebossat de morter de paret fins a deixar l'obra vista, amb mitjans manuals, retirada de runa i transport a abocador autoritzat.

pb	17,20	1,00	1,00	1,00	17,20
	18,00	0,30	1,00	2,30	12,42
	1,00	2,60	1,00	1,10	2,86
	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
					35,48

01- 05 M2 Extracció de revestiment de rajola de paret.

Extracció de revestiment de rajola de paret fins a deixar l'obra vista, amb mitjans manuals, retirada de runa i transport a abocador autoritzat.

p1	1,00	7,02	1,00	2,40	16,85
					16,85

01- 06 M2 Extracció de paviment de rajola

Extracció de paviment de rajola ceràmica i morter fins arribar a la solera, amb mitjans manuals. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat.

pb	13,10	1,00	1,00	1,00	13,10
p1	14,50	1,00	1,00	1,00	14,50
pati	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
					28,60

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM
01- 07	U	Extracció de barana Extracció de barana de barrots de ferro encastada a l'obra, de L=1,50 m, amb mitjans manuals per a la seva reposició.					
		p1	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
							3,00
01- 08	M2	Enderroc d'envà Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.					
		p1	1,00	1,50	1,00	4,00	6,00
							6,00
01- 09	M2	Enderroc de paret Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, amb mitjans manuals. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat.					
		p1	4,30	1,00	1,00	1,00	4,30
							4,30
01- 10	U	Desmuntatge de reixa de ballesta Desmuntatge de reixa de ballesta en balconera per a la seva reposició.					
		p1	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
							2,00
01- 11	M2	Extracció de cel ras Extracció de cel ras de plaques de guix. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat					
		p1	4,20	1,00	1,00	1,00	4,20
							4,20
01- 12	M	Desmuntatge canonada calefacció Desmuntatge de canonada de calefacció i accessoris instal·lada a l'exterior en paret. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat					
			2,00	10,00	1,00	1,00	20,00
							20,00
01- 13	M	Desmuntatge canonada aigua Desmuntatge de canonada d'aigua i accessoris instal·lada a l'exterior en paret. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat					
			15,00	1,00	1,00	1,00	15,00
							15,00
01- 14	U	Desmuntatge d'inodor Desmuntatge d'inodor i accessoris. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat					
		p1	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
							2,00
01- 15	U	Desmuntatge de lavabo Desmuntatge de lavabo i accessoris per a la seva reposició.					
		p1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
							1,00

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM
------	---	---------	---	---	---	---------	----

01- 16 U Desmuntatge pergola

Desmuntatge de pergola de perfils d'acer. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat

pati	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
							1,00

SUBTOTAL CAPITOL 1

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM
------	---	---------	---	---	---	---------	----

CAPÍTOL 02. OBRA NOVA I REPOSICIONS

02 01 M Reparació d'esquerda en paret

Reparació d'esquerda en paret segons procés consistent en: neteja i repicat dels llavis de l'esquerda; execució de regata en paret per a la formació de l'espai d'encastament de la grapa; formació d'orificis en paret diam 10 mm; col.locació de grapa d'acer galvanitzat diam 8 mm (cada 40 cm) fixada amb morter NF de BETTOR i recobriment d'esquerda i grapa amb morter 305LA de BETTOR.

4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	
					4,00

02 02 U Nervi formigó armat

Formació de nervi de 150 x 55 cm de formigó armat de 6 cm de gruix, amb formigó HA-25, armadura d'acer en barres corrugades B500S i connectors als tancaments d'obra amb barres corrugades B500S anclades amb morter , prèvia realització de perforació, i tirafons M8 cargolats a les bigues de fusta. Inclou repicat de formigo existent i encofrat amb taulell de fusta suportat entre biga i biga. Tot muntat i acabat segons detall projecte.

p1	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	
						3,00

02 03 U Tirant d'acer

Tirant d'acer inoxidable per a arriostament de façana format per tub de ø40.4 i dues plaques d'ancoratge de 150x150x8mm amb pletina d'unió i barres d'anclatge encastades, preparat en taller i muntat a l'obra amb soldadura o cargolat. Tot muntat i acabat segons detall projecte.

p1	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	
						3,00

02 04 M2 Arrebossat de parament vertical exterior

Arrebossat reglejat i remolinat sobre parament vertical exterior, amb morter mixt 1:2:10

p1	1,00	1,50	1,00	4,00	6,00	
						6,00

02 05 M2 Arrebossat permeable de parament vertical exterior

Arrebossat de paret amb morter DRAINING de la casa REHABILIT acabat fi. Aplicat segons instruccions del fabricant.

pb	17,20	1,00	1,00	1,00	17,20	
	18,00	0,30	1,00	2,30	12,42	
	1,00	2,60	1,00	1,10	2,86	
	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	
						35,48

02 06 M2 Arrebossat de parament vertical interior

Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior amb morter de c.p. deixat de regle per enrajolar

p1	1,00	5,18	1,00	2,40	12,43	
						12,43

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM
02 07 M2		Enrajolat de parament vertical interior					
		Enrajolat de parament vertical interior amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)					
	p1		1,00	5,18	1,00	2,40	12,43
							12,43
02 08 M2		Paviment de rajola de tova ceràmica					
		Paviment exterior de tova ceràmica, de forma rectangular, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, previa regularització de la superfície.					
	pati		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
							3,00
02 09 M2		Paviment de rajola de gres					
		Paviment exterior, de rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma quadrada de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888).					
	pb		13,10	1,00	1,00	1,00	13,10
	p1		14,50	1,00	1,00	1,00	14,50
							27,60
02 09 M2		Paviment de rajola de gres					
		Impermeabilització sobre base de formigó amb emulsió bituminosa tipus ED ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC amb una dotació de = 2 kg/m2 aplicada en dues capes.					
	pb		13,10	1,00	1,00	1,00	13,10
							13,10
02 10 M		Coronament de façana					
		Coronament de façana amb peça de rajola de gres extruït amb goteró a la zona de l'aresta, col·locades amb morter d'alta elasticitat i rejuntat amb beurada de color gris.					
			10,00	1,00	1,00	1,00	10,00
							10,00
02 11 M2		Cel-ras continu de plaques de guix laminat					
		Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclosos forats per a elements d'instal·lacions, encaixos i obertures.					
	p1		1,70	1,00	1,00	1,00	1,70
							1,70
02 12 M2		Paredó					
		Paredó recolzat divisor de 6 cm de gruix, de supermaó de 500x250x60 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10					
			1,00	1,50	1,00	4,00	6,00
							6,00

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	H	A	R	C	I	A	L	AM
02 13	U	Reposició de barana d'acer											
		Reposició de barana d'acer, previa soldadura de pletines i espàrrecs d'acer inoxidable per encastar a l'obra.											
	p1	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00						
												3,00	
02 14	U	Barana d'acer											
		Barana formada per passamà superior i inferior i barrots d'acer igual a les existents (L=1,50 m), encastada a l'obra amb espàrrecs d'acer inoxidable.											
	p1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00						
												1,00	
02 15	U	Reposició de porta de fusta											
		Reposició de porta de fusta d'una fulla batent amb bastiment, col·locació de nous tapajunts de fusta i dues reixes de ventilació.											
	p1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00						
												1,00	
02 16	U	Reposició de reixa											
		Reposició de reixa de ballesta, inclou repàs i ajustaments pel seu correcte funcionament.											
	pb	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00						
												2,00	
SUBTOTAL CAPITOL 2													

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	H A R C I A L	A M
------	---	---------	---	---	---	---------------	-----

CAPÍTOL 03. INSTAL·LACIONS

03 01 M Canonada aigua

Canonada de tub de coure de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, per a instal·lació d'aigua, col·locat superficialment, inclosos accessoris.

1,00	10,00	1,00	1,00	10,00	
					10,00

03 02 M Canonada calefacció

Canonada de tub de coure de 16 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, per a instal·lació de calefacció, col·locat superficialment, inclosos accessoris i coquilles per aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica protegides exteriorment amb funda de pvc.

2,00	6,50	1,00	1,00	13,00	
					13,00

03 03 U Inodor

Inodor de tanc baix de porcelana model The Gap de Roca, amb tanc amb mecanisme de doble descàrrega, seient i tapa. Inclou adaptació instal·lació existent.

1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
					1,00

03 04 U Reposició lavabo

Reposició lavabo de porcelana.

1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
					1,00

03 05 U Instal·lació aigua

Instal·lació d'aigua per a subministrament de lavabo i inodor formada per tub de coure de secció adequada, col·locat en regata, inclosos accessoris i p.p. d'ajuts de paleta.

1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
					1,00

03 06 U Instal·lació sanejament

Instal·lació de sanejament de lavabo i inodor formada per tub de pvc de secció adequada fins a baixant existent, col·locat en regata, inclosos accessoris i p.p. d'ajust de paleta.

1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
					1,00

SUBTOTAL CAPÍTOL 3

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM
------	---	---------	---	---	---	---------	----

CAPÍTOL 4. PINTURA

04 01 M2 Pintat parament vertical

Pintat de parament vertical amb pintura de resines de pliolite per exteriors, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat llis. Inclou neteja prèvia de parament, repàs de fissures, escrostonaments, etc.

pla exterior	1,00	82,00	1,00	1,00	82,00	
pla interior	2,00	24,30	1,00	1,00	48,60	
	2,00	5,00	1,00	1,00	10,00	
	1,00	22,00	1,00	1,00	22,00	
	1,00	20,50	1,00	1,00	20,50	
	2,00	5,90	1,00	1,00	11,80	
						194,90

04 02 M2 Pintat parament horitzontal

Pintat de parament horitzontal amb pintura plastica per exteriors, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat llis. Inclou neteja prèvia de parament, repàs de fissures, escrostonaments, etc.

pb	10,92	1,00	1,00	1,00	10,92	
p1	12,40	1,00	1,00	1,00	12,40	
						23,32

04 03 U Pinta de barana d'acer

Pintat de barana d'acer de barrots, de L=1,50 m, amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat a l'esfalt, previ sanejat pintura existent.

p1	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	
						4,00

04 04 U Pinta de porta de fusta

Pintat de porta de fusta amb una capa d'imprimació-segellant i dues d'acabat a l'esfalt.

p1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
						1,00

SUBTOTAL CAPÍTOL 4

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM
------	---	---------	---	---	---	---------	----

CAPÍTOL 05. SEGURETAT I SALUT I CONTROL DE QUALITAT

05 01 U Seguretat i salut

Mesures de seguretat i salut a implantar en obar segons estudi de seguretat i salut (1,5%)

1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
						1,00

05 02 U Control de qualitat

Realització de proves i assaigs pel control de qualitat. A justificar en obra.(1,5%)

1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
						1,00

SUBTOTAL CAPITOL 5

PRESSUPOST

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM	PREU UN	IMPORT
------	---	---------	---	---	---	---------	----	---------	--------

INTERVENCIO 1

CAPÍTOL 01. SISTEMA TRACTAMENT HUMITATS

01 01 U Sistema tractament humitats de capilaritat mitjançant la tècnica MURSEC ECO R.12

Subministre i col·locació del dispositiu MURSEC ECO R.12 de HUMICONTROL per al tractament de les humitats de capilaritat. Regulació de la freqüència i intensitat de les pautes internes del dispositiu per adaptació a la composició i gruix dels murs. Estudi de la ubicació òptima. Inclou garantia per companyia d'assegurances.

1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
					1,00	4.495,00	4.495,00

TOTAL PRESSUPOST INTERVENCIÓ 1	4.495,00 *
---------------------------------------	-------------------

IVA (21%)	943,95
-----------	--------

TOTAL PRESSUPOST INTERVENCIO 1 AMB IVA INCLOS	5.438,95
--	-----------------

* Tots els preus inclouen el 6% i el 13% en concepte de despeses generals i benefici industrial

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM	PREU UN	IMPORT
------	---	---------	---	---	---	---------	----	---------	--------

INTERVENCIO 2

CAPÍTOL 01. TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

01 01 M2 Bastida

Transport, muntatge, desmuntatge i manteniment de bastida tubular homologada durant tota la durada de l'obra. Inclou xarxes, lones, elements de protecció, etc.

90,00	1,00	1,00	1,00	90,00				
					90,00	13,40	1.206,00	

01- 02 U Extracció d'empresillat

Extracció d'empresillat de pilar format per angulars i pletines d'acer soldades. Inclou retirada de runa i transport a abocador autoritzat.

pb	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00			
p1	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00			
						6,00	40,00	240,00

01- 03 U Extracció de sistema d'atirantat

Extracció de sistema d'atirantat de façana format per perfil "U" longitudinal, suports en "T" ancorats en façana i tirants de barres d'acer soldats. Inclou retirada de runa i transport a abocador autoritzat.

pb	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
p1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
						2,00	160,00	320,00

01- 04 M2 Extracció de revestiment d'arrebossat de paret.

Extracció de revestiment d'arrebossat de morter de paret fins a deixar l'obra vista, amb mitjans manuals, retirada de runa i transport a abocador autoritzat.

pb	17,20	1,00	1,00	1,00	17,20			
	18,00	0,30	1,00	2,30	12,42			
	1,00	2,60	1,00	1,10	2,86			
	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00			
						35,48	12,00	425,76

01- 05 M2 Extracció de revestiment de rajola de paret.

Extracció de revestiment de rajola de paret fins a deixar l'obra vista, amb mitjans manuals, retirada de runa i transport a abocador autoritzat.

p1	1,00	7,02	1,00	2,40	16,85			
						16,85	14,50	244,30

01- 06 M2 Extracció de paviment de rajola

Extracció de paviment de rajola ceràmica i morter fins arribar a la solera, amb mitjans manuals. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat.

pb	13,10	1,00	1,00	1,00	13,10			
p1	14,50	1,00	1,00	1,00	14,50			
pati	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
						28,60	11,50	328,90

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM	PREU UN	IMPORT
01- 07 U		Extracció de barana							
		Extracció de barana de barrots de ferro encastada a l'obra, de L=1,50 m, amb mitjans manuals per a la seva reposició.							
	p1		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00		
							3,00	30,00	90,00
01- 08 M2		Enderroc d'envà							
		Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.							
	p1		1,00	1,50	1,00	4,00	6,00		
							6,00	12,00	72,00
01- 09 M2		Enderroc de paret							
		Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, amb mitjans manuals. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat.							
	p1		4,30	1,00	1,00	1,00	4,30		
							4,30	17,98	77,31
01- 10 U		Desmuntatge de reixa de ballesta							
		Desmuntatge de reixa de ballesta en balconera per a la seva reposició.							
	p1		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		
							2,00	35,00	70,00
01- 11 M2		Extracció de cel ras							
		Extracció de cel ras de plaques de guix. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat							
	p1		4,20	1,00	1,00	1,00	4,20		
							4,20	20,00	84,00
01- 12 M		Desmuntatge canonada calefacció							
		Desmuntatge de canonada de calefacció i accessoris instal·lada a l'exterior en paret. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat							
			2,00	10,00	1,00	1,00	20,00		
							20,00	4,50	90,00
01- 13 M		Desmuntatge canonada aigua							
		Desmuntatge de canonada d'aigua i accessoris instal·lada a l'exterior en paret. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat							
			15,00	1,00	1,00	1,00	15,00		
							15,00	4,00	60,00
01- 14 U		Desmuntatge d'inodor							
		Desmuntatge d'inodor i accessoris. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat							
	p1		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		
							2,00	28,00	56,00
01- 15 U		Desmuntatge de lavabo							
		Desmuntatge de lavabo i accessoris per a la seva reposició.							
	p1		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
							1,00	28,00	28,00

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	H A R C I A L	A M	P R E U UN	I M P O R T
01- 16	U	Desmuntatge pergola							
		Desmuntatge de pergola de perfils d'acer. Inclou retirada de runa i transport a l'abocador autoritzat							
		pati	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
								1,00	144,70
									144,70
		SUBTOTAL CAPITOL 1							3.536,97

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM	PREU UN	IMPORT	
CAPÍTOL 02. OBRA NOVA I REPOSICIONS										
02 01 M		Reparació d'esquerda en paret								
		Reparació d'esquerda en paret segons procés consistent en: neteja i repicat dels llavis de l'esquerda; execució de regata en paret per a la formació de l'espai d'encastament de la grapa; formació d'orificis en paret diam 10 mm; col.locació de grapa d'acer galvanitzat diam 8 mm (cada 40 cm) fixada amb morter NF de BETTOR i recobriment d'esquerda i grapa amb morter 305LA de BETTOR.								
			4,00	1,00	1,00	1,00	4,00			
								4,00	50,00	200,00
02 02 U		Nervi formigó armat								
		Formació de nervi de 150 x 55 cm de formigó armat de 6 cm de gruix, amb formigó HA-25, armadura d'acer en barres corrugades B500S i connectors als tancaments d'obra amb barres corrugades B500S anclades amb morter , prèvia realització de perforació, i tirafons M8 cargolats a les bigues de fusta. Inclou repicat de formigo existent i encofrat amb taulell de fusta suportat entre biga i biga. Tot muntat i acabat segons detall projecte.								
	p1		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00			
								3,00	540,00	1.620,00
02 03 U		Tirant d'acer								
		Tirant d'acer inoxidable per a arriostament de façana format per tub de ø40.4 i dues plaques d'ancoratge de 150x150x8mm amb pletina d'unió i barres d'anclatge encastades, preparat en taller i muntat a l'obra amb soldadura o cargolat. Tot muntat i acabat segons detall projecte.								
	p1		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00			
								3,00	1.135,00	3.405,00
02 04 M2		Arrebossat de parament vertical exterior								
		Arrebossat reglejat i remolinat sobre parament vertical exterior, amb morter mixt 1:2:10								
	p1		1,00	1,50	1,00	4,00	6,00			
								6,00	25,00	150,00
02 05 M2		Arrebossat permeable de parament vertical exterior								
		Arrebossat de paret amb morter DRAINING de la casa REHABILIT acabat fi. Aplicat segons instruccions del fabricant.								
	pb		17,20	1,00	1,00	1,00	17,20			
			18,00	0,30	1,00	2,30	12,42			
			1,00	2,60	1,00	1,10	2,86			
			3,00	1,00	1,00	1,00	3,00			
								35,48	42,00	1.490,16
02 06 M2		Arrebossat de parament vertical interior								
		Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior amb morter de c.p. deixat de regle per enrajolar								
	p1		1,00	5,18	1,00	2,40	12,43			
								12,43	17,50	217,56

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM	PREU UN	IMPORT
02 07 M2		Enrajolat de parament vertical interior							
		Enrajolat de parament vertical interior amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)							
	p1		1,00	5,18	1,00	2,40	12,43		
							12,43	38,00	472,42
02 08 M2		Paviment de rajola de tova ceràmica							
		Paviment exterior de tova ceràmica, de forma rectangular, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, previa regularització de la superfície.							
	pati		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00		
							3,00	55,00	165,00
02 09 M2		Paviment de rajola de gres							
		Paviment exterior, de rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma quadrada de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888).							
	pb		13,10	1,00	1,00	1,00	13,10		
	p1		14,50	1,00	1,00	1,00	14,50		
							27,60	47,50	1.311,00
02 09 M2		Paviment de rajola de gres							
		Impermeabilització sobre base de formigó amb emulsió bituminosa tipus ED ref. P06BI090 de la serie Revestiments bituminosos de BASF-CC amb una dotació de = 2 kg/m2 aplicada en dues capes.							
	pb		13,10	1,00	1,00	1,00	13,10		
							13,10	16,00	209,60
02 10 M		Coronament de façana							
		Coronament de façana amb peça de rajola de gres extruït amb goteró a la zona de l'aresta, col·locades amb morter d'alta elasticitat i rejuntat amb beurada de color gris.							
			10,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
							10,00	35,00	350,00
02 11 M2		Cel-ras continu de plaques de guix laminat							
		Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclosos forats per a elements d'instal·lacions, encaixos i obertures.							
	p1		1,70	1,00	1,00	1,00	1,70		
							1,70	38,40	65,28
02 12 M2		Paredó							
		Paredó recolzat divisor de 6 cm de gruix, de supermaó de 500x250x60 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10							
			1,00	1,50	1,00	4,00	6,00		
							6,00	24,80	148,80

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	H	ARCIAL	AM	PREU UN	IMPORT
02 13	U	Reposició de barana d'acer								
		Reposició de barana d'acer, previa soldadura de pletines i espàrrecs d'acer inoxidable per encastar a l'obra.								
	p1		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00			
								3,00	110,00	330,00
02 14	U	Barana d'acer								
		Barana formada per passamà superior i inferior i barrots d'acer igual a les existents (L=1,50 m), encastada a l'obra amb espàrrecs d'acer inoxidable.								
	p1		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
								1,00	145,00	145,00
02 15	U	Reposició de porta de fusta								
		Reposició de porta de fusta d'una fulla batent amb bastiment, col·locació de nous tapajunts de fusta i dues reixes de ventilació.								
	p1		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
								1,00	125,00	125,00
02 16	U	Reposició de reixa								
		Reposició de reixa de ballesta, inclou repàs i ajustaments pel seu correcte funcionament.								
	pb		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00			
								2,00	75,00	150,00
SUBTOTAL CAPITOL 2										10.554,82

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM	PREU UN	IMPORT
CAPÍTOL 03. INSTAL·LACIONS									
03 01 M		Canonada aigua							
			Canonada de tub de coure de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, per a instal·lació d'aigua, col·locat superficialment, inclosos accessoris.						
			1,00	10,00	1,00	1,00	10,00		
								10,00	152,50
03 02 M		Canonada calefacció							
			Canonada de tub de coure de 16 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, per a instal·lació de calefacció, col·locat superficialment, inclosos accessoris i coquilles per aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica protegides exteriorment amb funda de pvc.						
			2,00	6,50	1,00	1,00	13,00		
								13,00	234,00
03 03 U		Inodor							
			Inodor de tanc baix de porcelana model The Gap de Roca, amb tanc amb mecanisme de doble descàrrega, seient i tapa. Inclou adaptació instal·lació existent.						
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
								1,00	235,00
03 04 U		Reposició lavabo							
			Reposició lavabo de porcelana.						
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
								1,00	44,00
03 05 U		Instal·lació aigua							
			Instal·lació d'aigua per a subministrament de lavabo i inodor formada per tub de coure de secció adequada, col·locat en regata, inclosos accessoris i p.p. d'ajuts de paleta.						
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
								1,00	280,00
03 06 U		Instal·lació sanejament							
			Instal·lació de sanejament de lavabo i inodor formada per tub de pvc de secció adequada fins a baixant existent, col·locat en regata, inclosos accessoris i p.p. d'ajust de paleta.						
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
								1,00	134,00
SUBTOTAL CAPITOL 3									1.079,50

CAPÍTOL 4. PINTURA									
04	01	M2	Pintat parament vertical Pintat de parament vertical amb pintura de resines de pliolite per exteriors, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat llis. Inclou neteja prèvia de parament, repàs de fissures, escrostonaments, etc.						
			pla exterior	1,00	82,00	1,00	1,00	82,00	
			pla interior	2,00	24,30	1,00	1,00	48,60	
				2,00	5,00	1,00	1,00	10,00	
				1,00	22,00	1,00	1,00	22,00	
				1,00	20,50	1,00	1,00	20,50	
				2,00	5,90	1,00	1,00	11,80	
									194,90
									11,75
									2.290,08
04	02	M2	Pintat parament horitzontal Pintat de parament horitzontal amb pintura plastica per exteriors, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat llis. Inclou neteja prèvia de parament, repàs de fissures, escrostonaments, etc.						
			pb	10,92	1,00	1,00	1,00	10,92	
			p1	12,40	1,00	1,00	1,00	12,40	
									23,32
									8,90
									207,55
04	03	U	Pinta de barana d'acer Pintat de barana d'acer de barrots, de L=1,50 m, amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat a l'esmalt, previ sanejat pintura existent.						
			p1	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	
									4,00
									38,00
									152,00
04	04	U	Pinta de porta de fusta Pintat de porta de fusta amb una capa d'imprimació-segellant i dues d'acabat a l'esmalt.						
			p1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									1,00
									48,15
									48,15
SUBTOTAL CAPITOL 4									
2.697,77									

CODI	U	PARTIDA	U	L	A	HARCIAL	AM	PREU UN	IMPORT
------	---	---------	---	---	---	---------	----	---------	--------

CAPÍTOL 05. SEGURETAT I SALUT I CONTROL DE QUALITAT

05 01 U Seguretat i salut

Mesures de seguretat i salut a implantar en obar segons estudi de seguretat i salut (1,5%)

1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
						1,00	268,04	268,04	

05 02 U Control de qualitat

Realització de proves i assaigs pel control de qualitat. A justificar en obra.(1,5%)

1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
						1,00	268,04	268,04	

SUBTOTAL CAPITOL 5								536,07	
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------	--

TOTAL PRESSUPOST INTERVENCIO 2								18.405,13	*
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------------	---

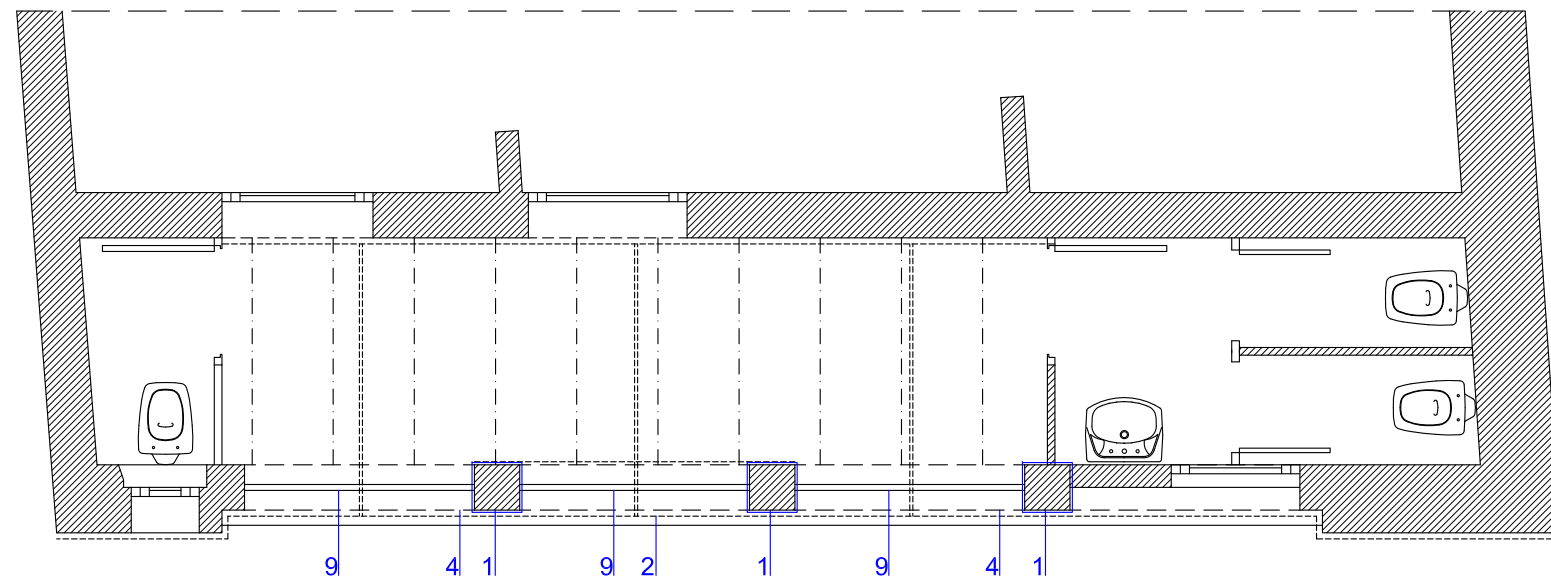
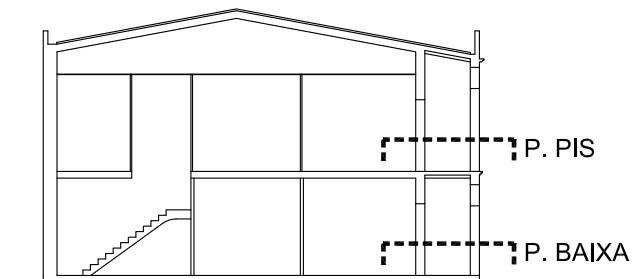
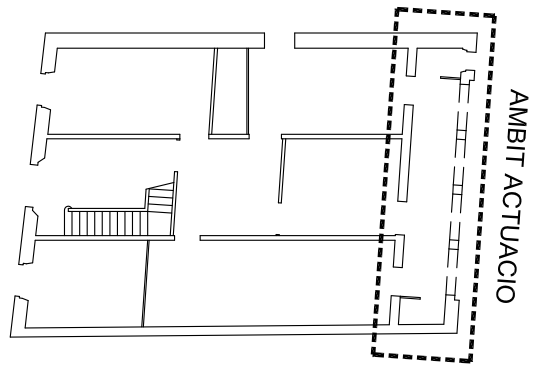
IVA (21%)								3.865,08	
-----------	--	--	--	--	--	--	--	----------	--

TOTAL PRESSUPOST INTERVENCIO 2 AMB IVA INCLOS								22.270,21	
--	--	--	--	--	--	--	--	------------------	--

* Tots els preus inclouen el 6% i el 13% en concepte de despeses generals i benefici industrial

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

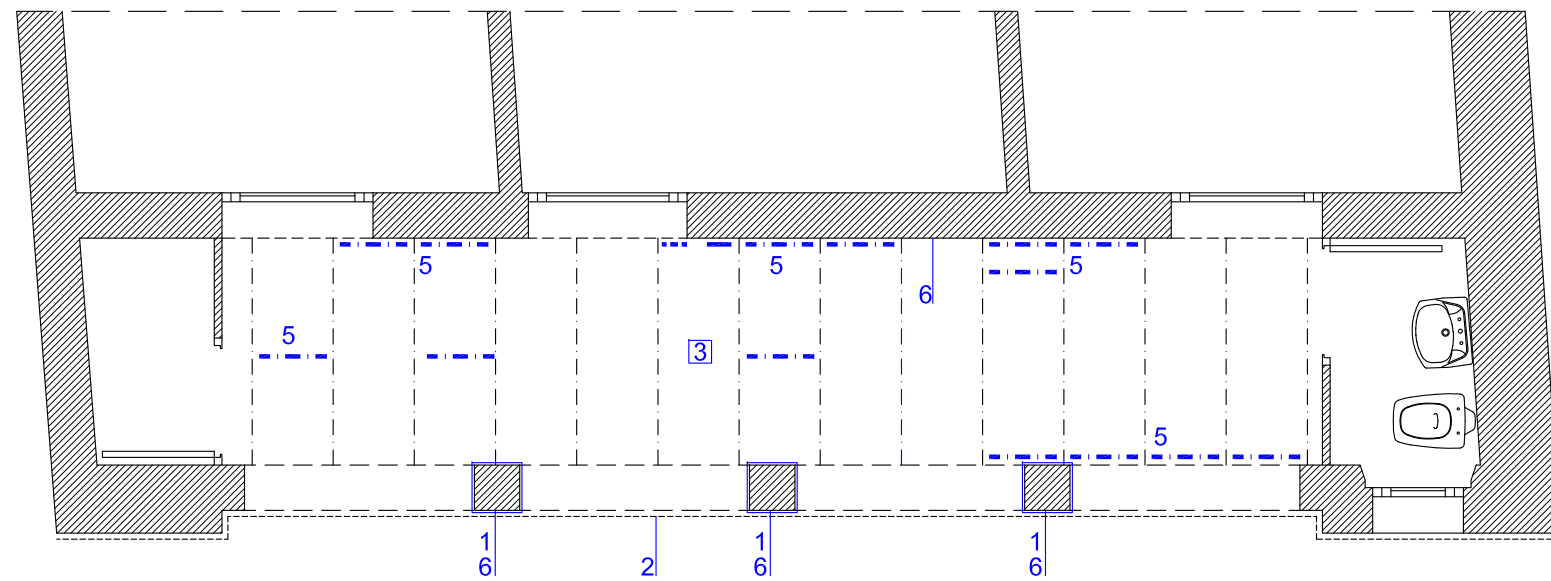
1. Estat actual. Plantes	1/50
2. Estat actual. Façana	1/50
3. Estat actual. Seccions	1/50
4. Treballs previs. Plantes	1/50
5. Treballs previs. Façana	1/50
6. Treballs previs. Seccions	1/50
7. Actuacions. Plantes	1/50
8. Actuacions. Façana	1/50
9. Actuacions. Seccions	1/50
10. Detall tirant	1/10



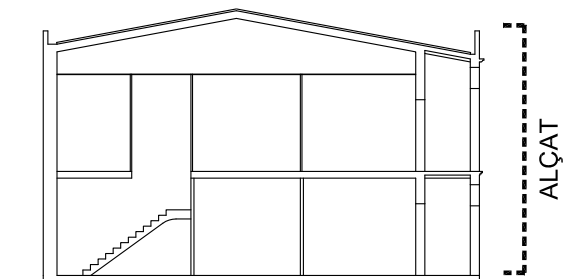
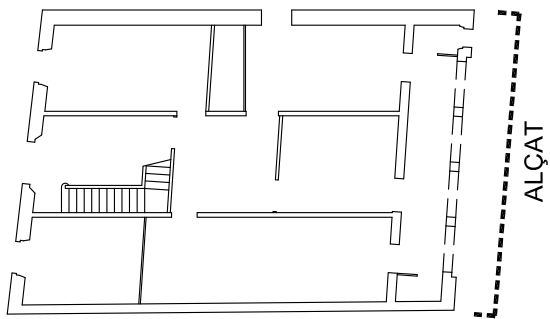
PLANTA PIS

PATOLOGIES

1. OXIDACIO DELS ANGULARS I PASSAMANS D'ACER DE L'EMPRESILLAT DEL PILAR
2. OXIDACIO DELS PERFILS D'ACER DEL REFORÇ ESTRUCTURAL D'ATIRANTAT
3. DESPRENDIMENT DE LES RAJOLES CERAMIQUES DEL PAVIMENT
4. TRENCAMENT DE LES RAJOLES CERAMIQUES DEL PAVIMENT
5. FISSURES EN LA CARA INFERIOR DEL SOSTRE - - - - -
6. DESPRENDIMENT DEL REVESTIMENT DEL TANCAMENT VERTICAL
7. FISSURES I ESQUERDES EN EL TANCAMENT VERTICAL - - - - -
8. EROSIÓ DE LA PINTURA I REVESTIMENT
9. OXIDACIÓ DE BARANES DE TUBS D'ACER
10. APARICIÓ DE VEGETACIÓ

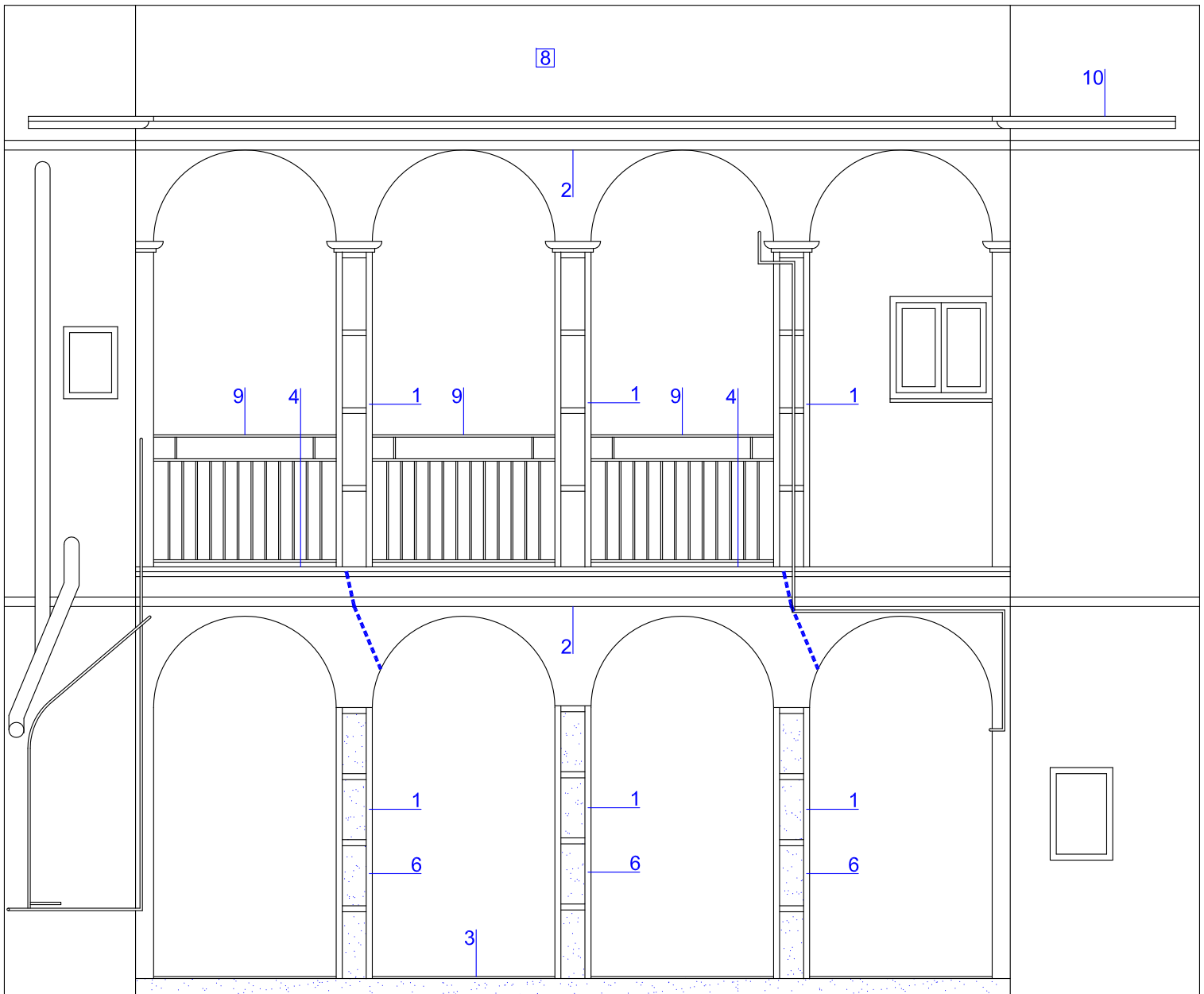


PLANTA BAIXA

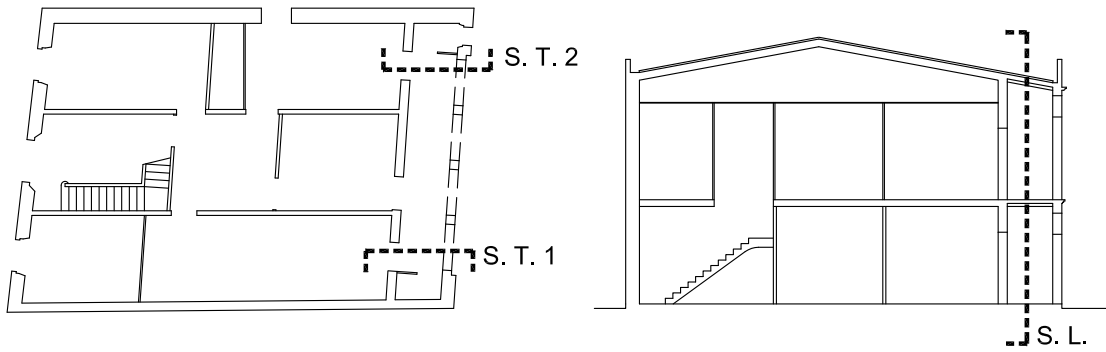


PATOLOGIES

1. OXIDACIO DELS ANGULARS I PASSAMANS D'ACER DE L'EMPRESILLAT DEL PILAR
2. OXIDACIO DELS PERFILS D'ACER DEL REFORÇ ESTRUCTURAL D'ATIRANTAT
3. DESPRENDIMENT DE LES RAJOLES CERAMIQUES DEL PAVIMENT
4. TRENCAMENT DE LES RAJOLES CERAMIQUES DEL PAVIMENT
5. FISSURES EN LA CARA INFERIOR DEL SOSTRE -----
6. DESPRENDIMENT DEL REVESTIMENT DEL TANCAMENT VERTICAL
7. FISSURES I ESQUERDES EN EL TANCAMENT VERTICAL -----
8. EROSIÓ DE LA PINTURA I REVESTIMENT
9. OXIDACIÓ DE BARANES DE TUBS D'ACER
10. APARICIÓ DE VEGETACIÓ



ALÇAT



PATOLOGIES

1. OXIDACIO DELS ANGULARS I PASSAMANS D'ACER DE L'EMPRESILLAT DEL PILAR

2. OXIDACIO DELS PERFILS D'ACER DEL REFORÇ ESTRUCTURAL D'ATIRANTAT

3. DESPRENDIMENT DE LES RAJOLES CERAMIQUES DEL PAVIMENT

4. TRENCAMENT DE LES RAJOLES CERAMIQUES DEL PAVIMENT
5. FISSURES EN LA CARA INFERIOR DEL SOSTRE -----

6. DESPRENDIMENT DEL REVESTIMENT DEL TANCAMENT VERTICAL

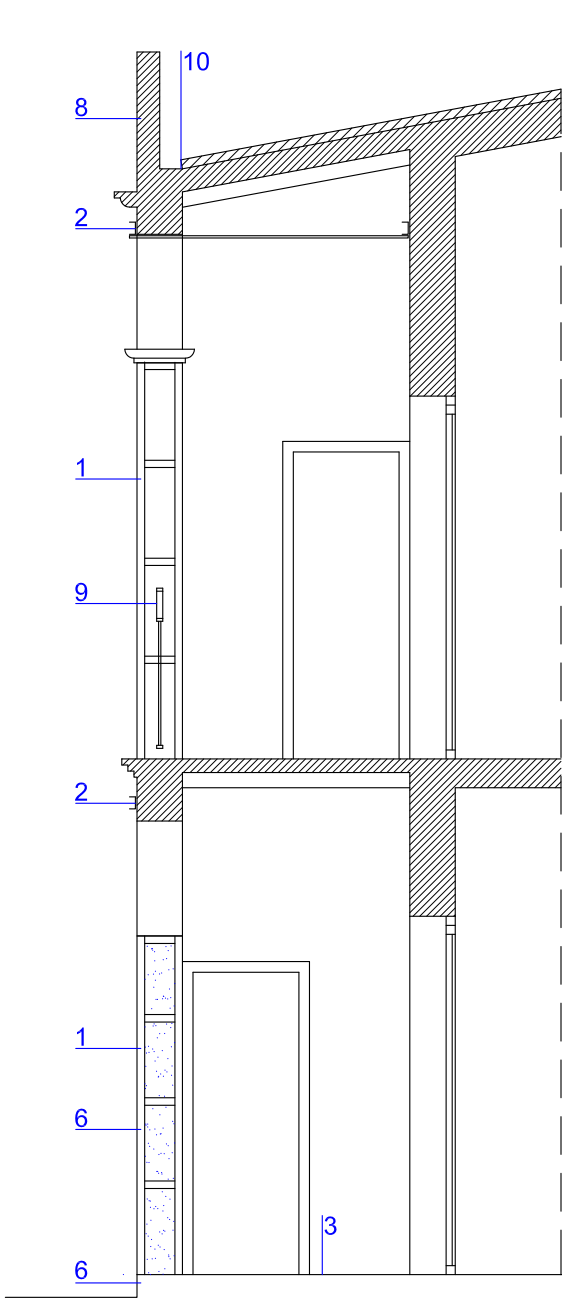
7. FISSURES I ESQUERDES EN EL TANCAMENT VERTICAL -----

8. EROSIÓ DE LA PINTURA I REVESTIMENT

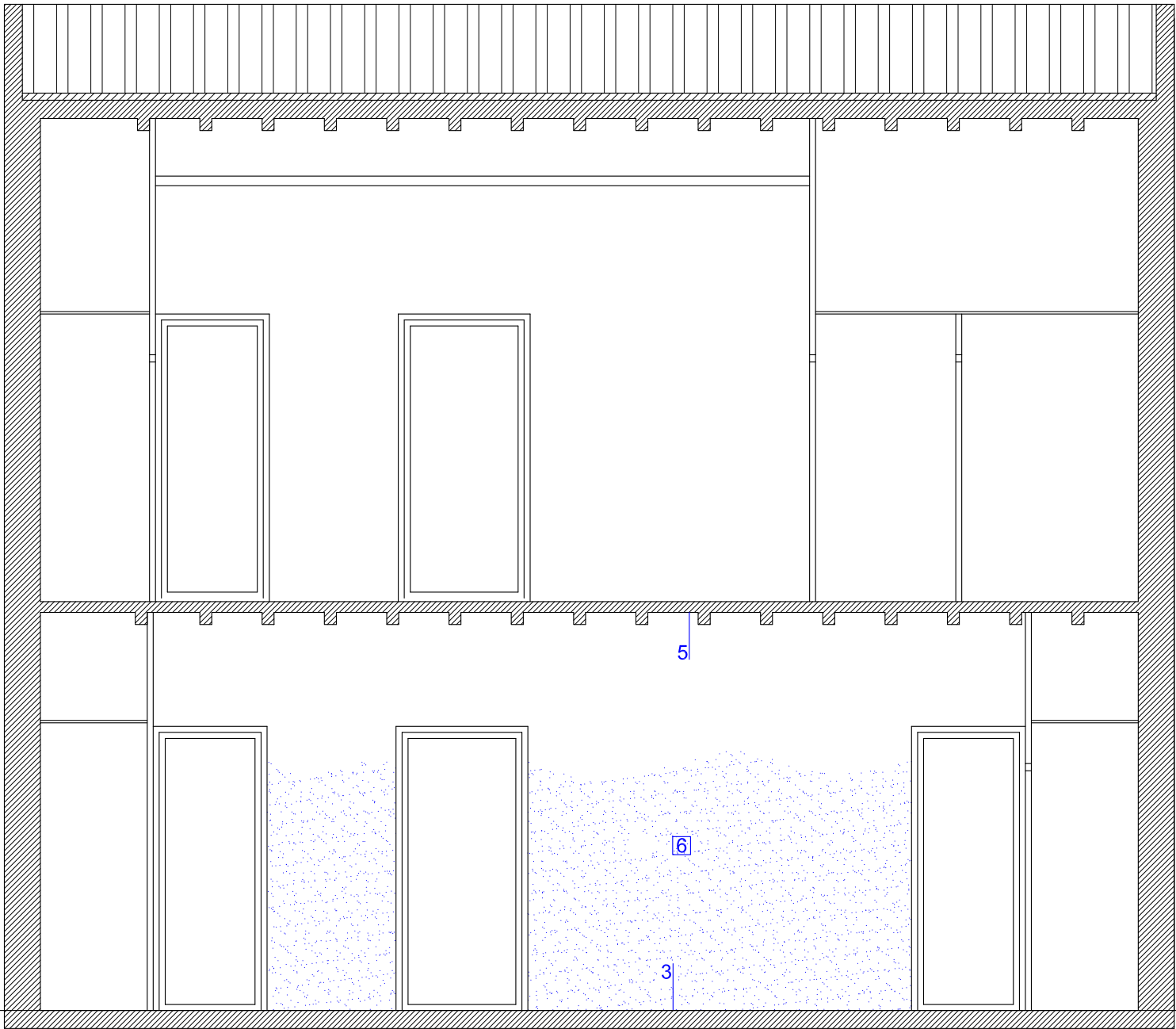
9. OXIDACIÓ DE BARANES DE TUBS D'ACER

10. APARICIÓ DE VEGETACIÓ

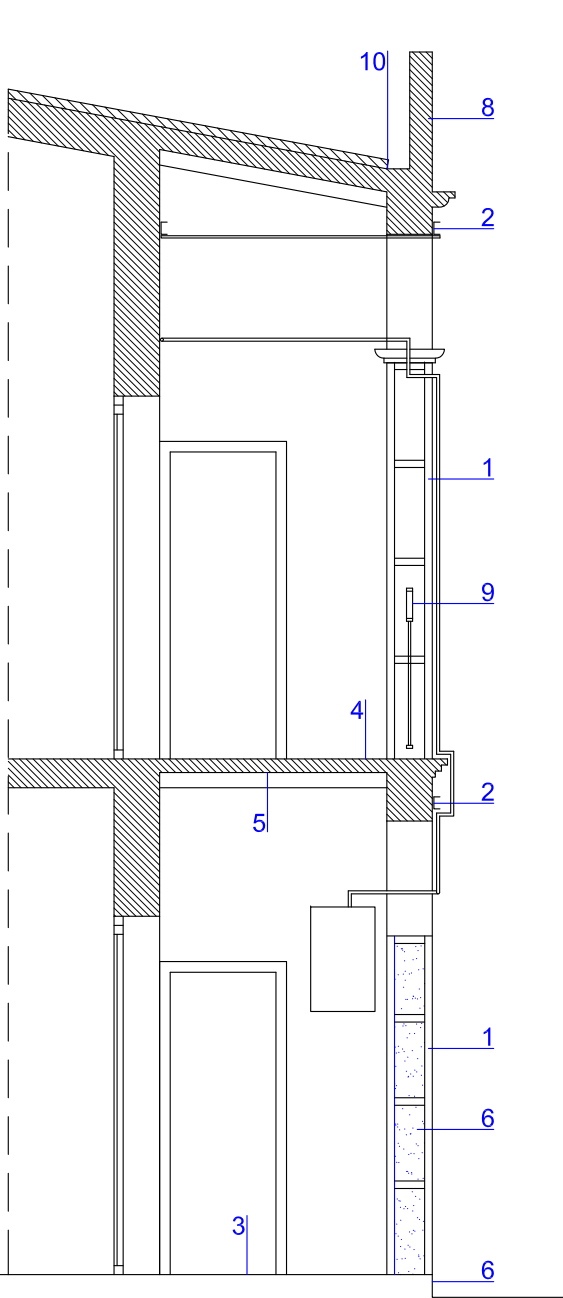
Document aprovat per Junta de Govern Local de data 24/03/2015



SECCIO TRANSVERSAL 1



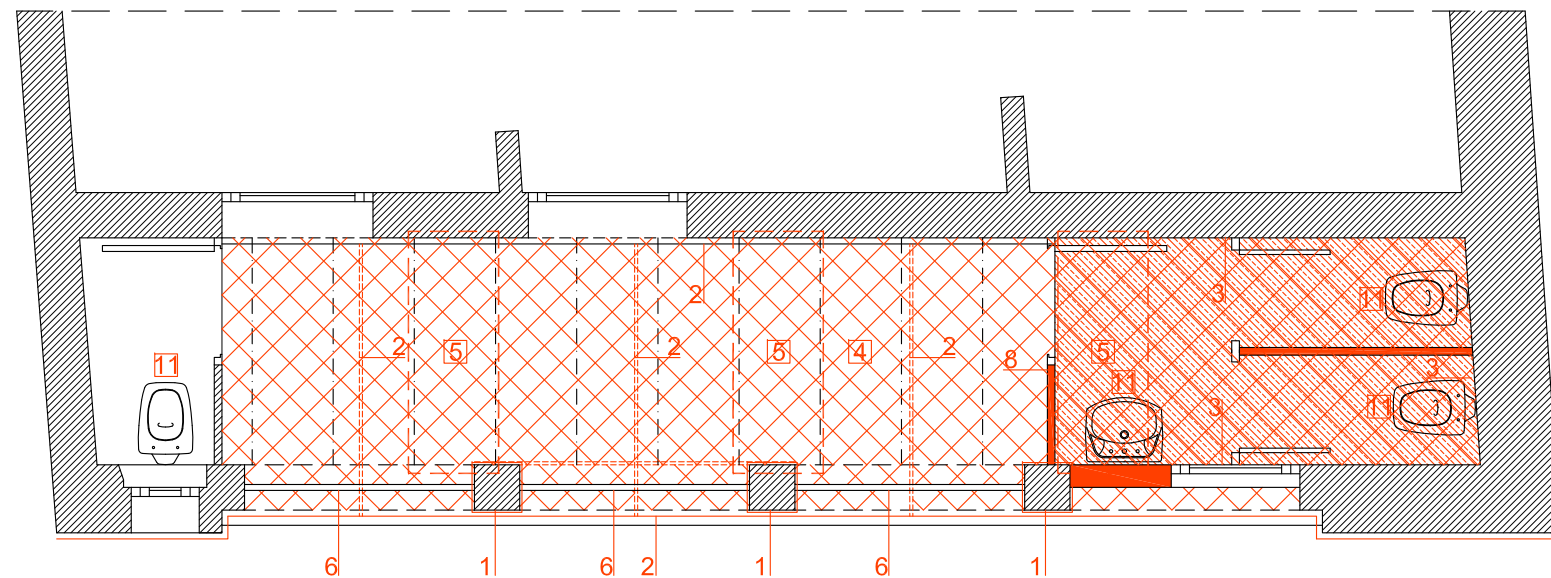
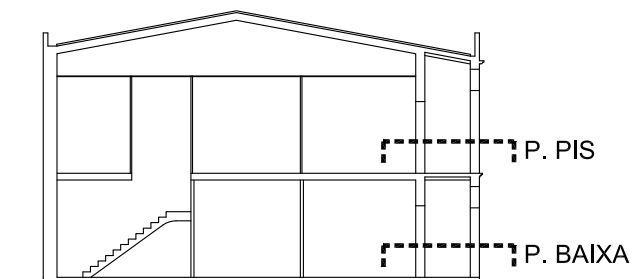
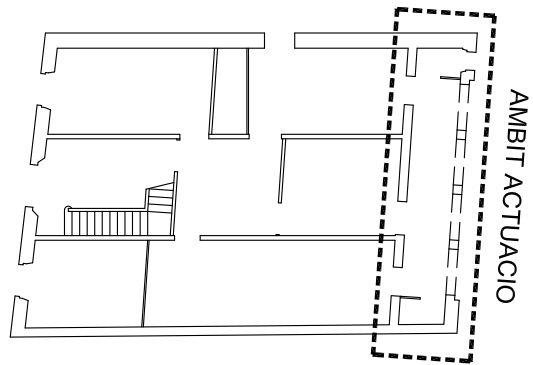
SECCIO LONGITUDINAL



SECCIO TRANSVERSAL 2



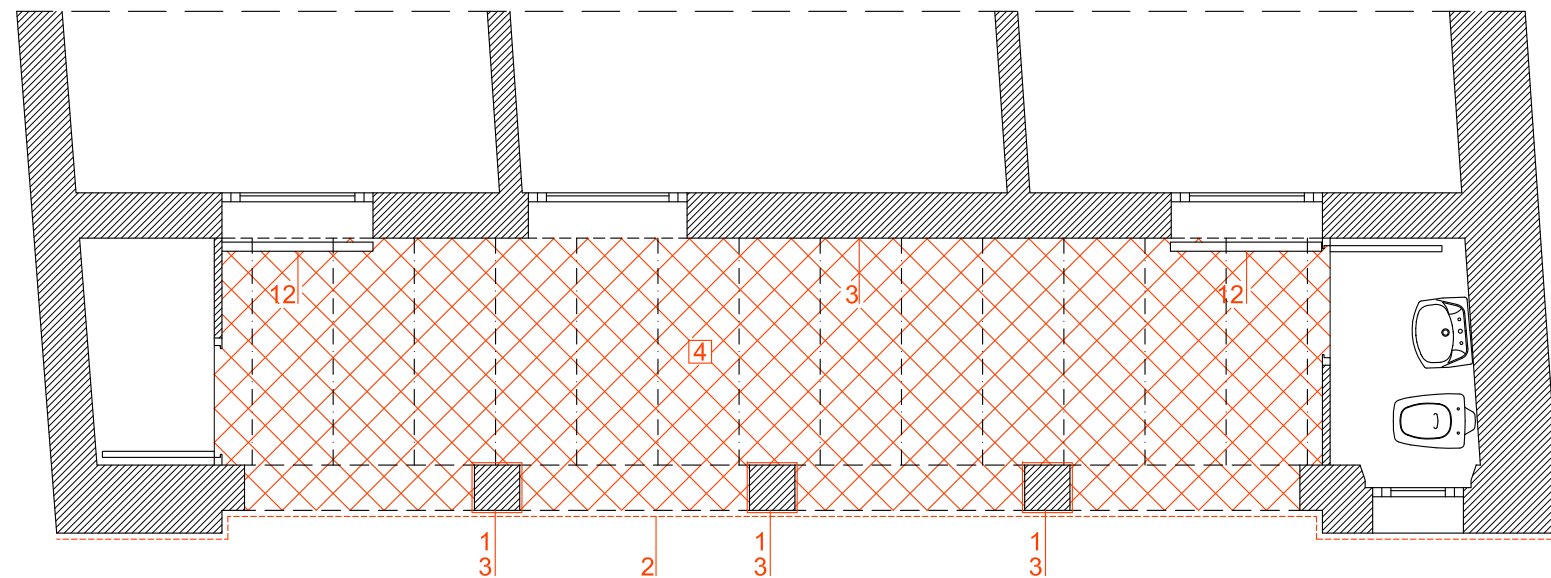
Document aprovat per Junta de Govern Local de data 24/03/2015



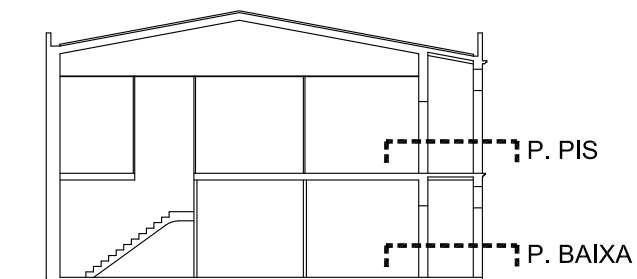
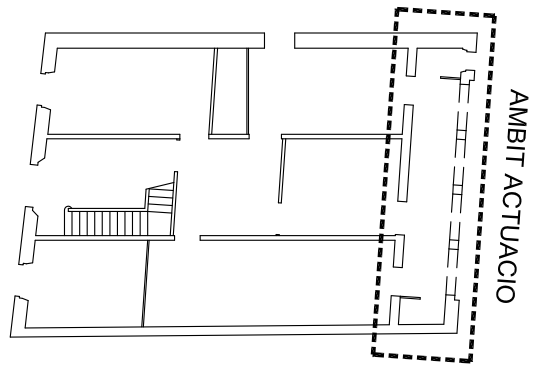
PLANTA PIS

TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

1. EXTRACCIO D'EMPRESILLAT DE PILAR
2. EXTRACCIO DE SISTEMA D'ATIRANTAT DE FAÇANA
3. EXTRACCIÓ DE REVESTIMENT DE PARET
4. EXTRACCIO DE PAVIMENT DE RAJOLA
5. REPICAT FORMIGO
6. EXTRACCIO BARANA D'ACER PER REPOSICIO
7. ENDERROC DE CEL RAS DE PLAQUES GUIX
8. ENDERROC DE TANCAMENT D'OBRA
9. DESMUNTATGE DE CANONADA D'AIGUA
10. DESMUNTATGE DE CANONADA CALEFACCIO
11. DESMUNTATGE DE SANITARI
12. DESMUNTATGE DE REIXA DE BALLESTA PER A REPOSICIÓ



PLANTA BAIXA



TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

1. EXTRACCIO D'EMPRESILLAT DE PILAR
2. EXTRACCIO DE SISTEMA D'ATIRANTAT DE FAÇANA
3. EXTRACCIÓ DE REVESTIMENT DE PARET

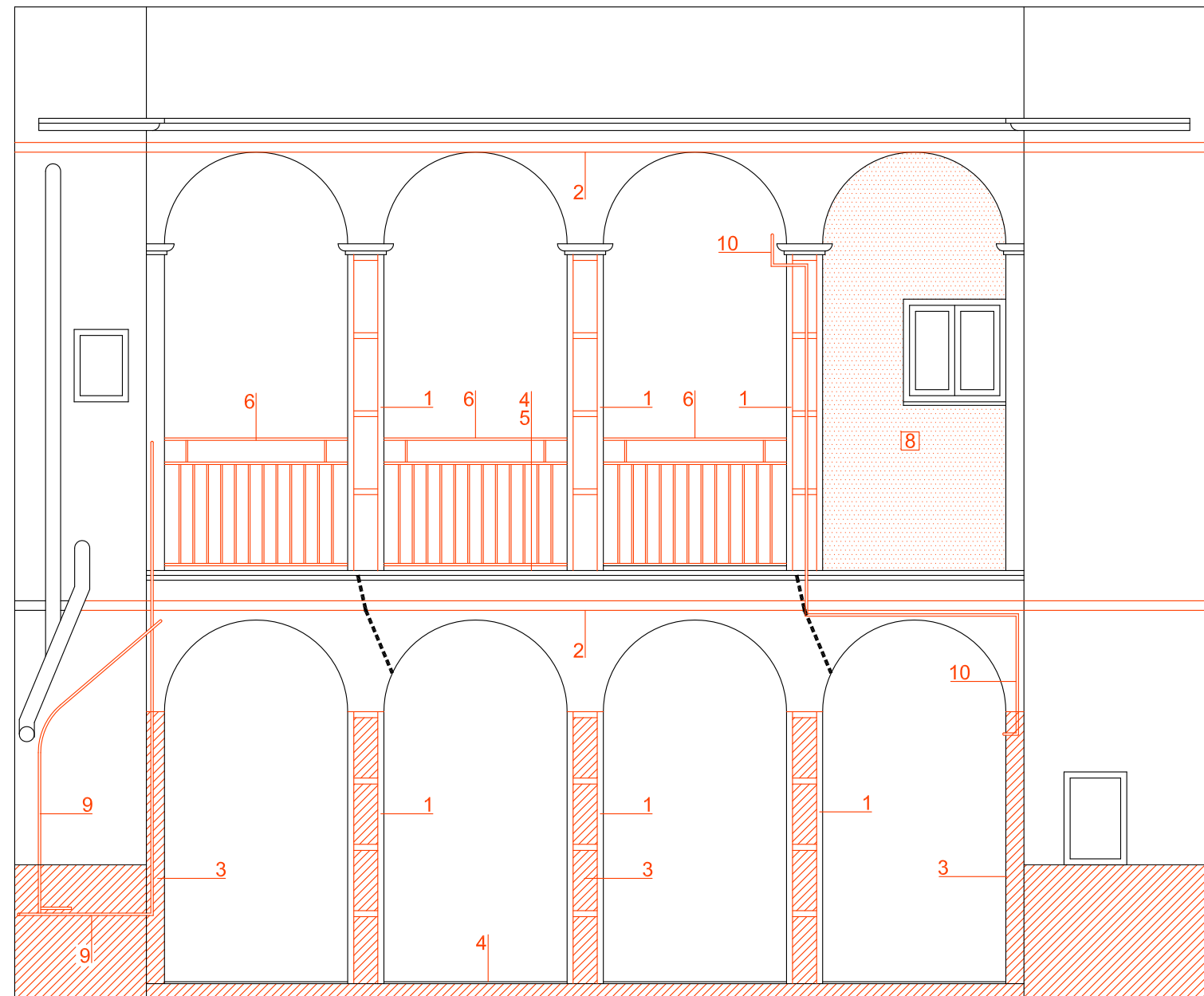
4. EXTRACCIO DE PAVIMENT DE RAJOLA

5. REPICAT FORMIGO

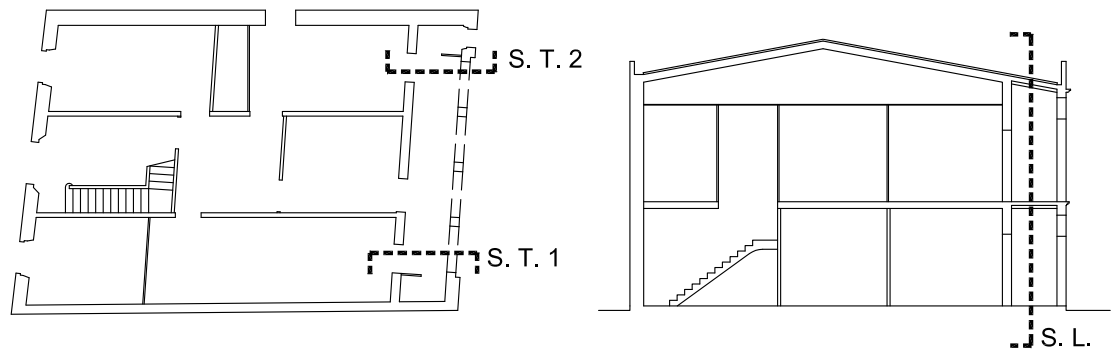
6. EXTRACCIO BARANA D'ACER PER REPOSICIO
7. ENDERROC DE CEL RAS DE PLAQUES GUIX

8. ENDERROC DE TANCAMENT D'OBRA

9. DESMUNTATGE DE CANONADA D'AIGUA
10. DESMUNTATGE DE CANONADA CALEFACCIO
11. DESMUNTATGE DE SANITARI
12. DESMUNTATGE DE REIXA DE BALLESTA PER A REPOSICIÓ



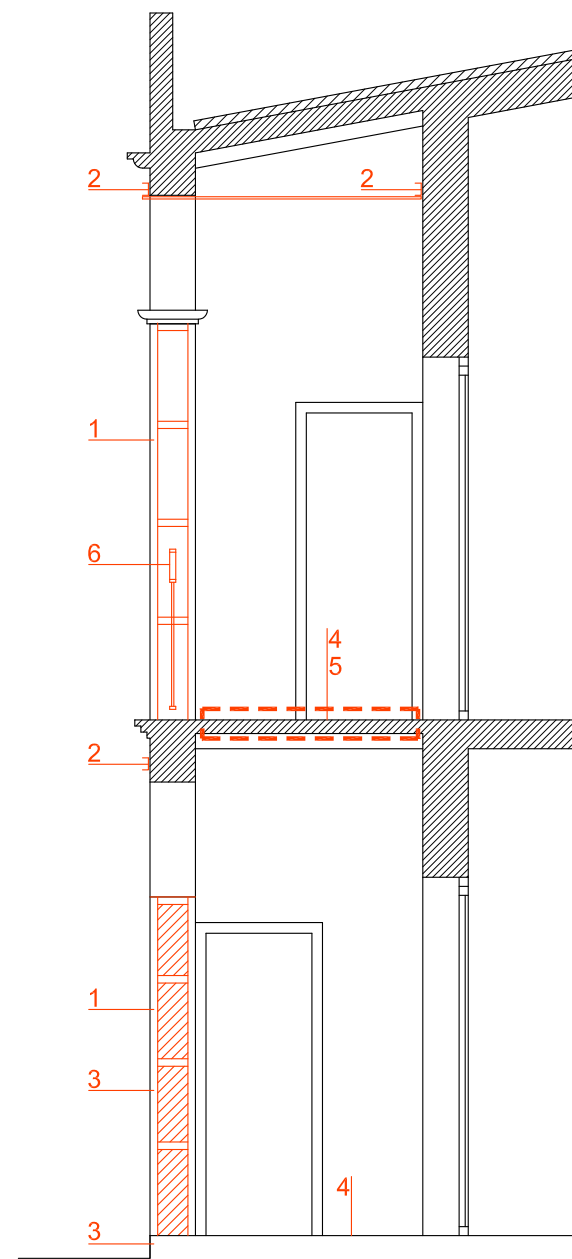
ALÇAT



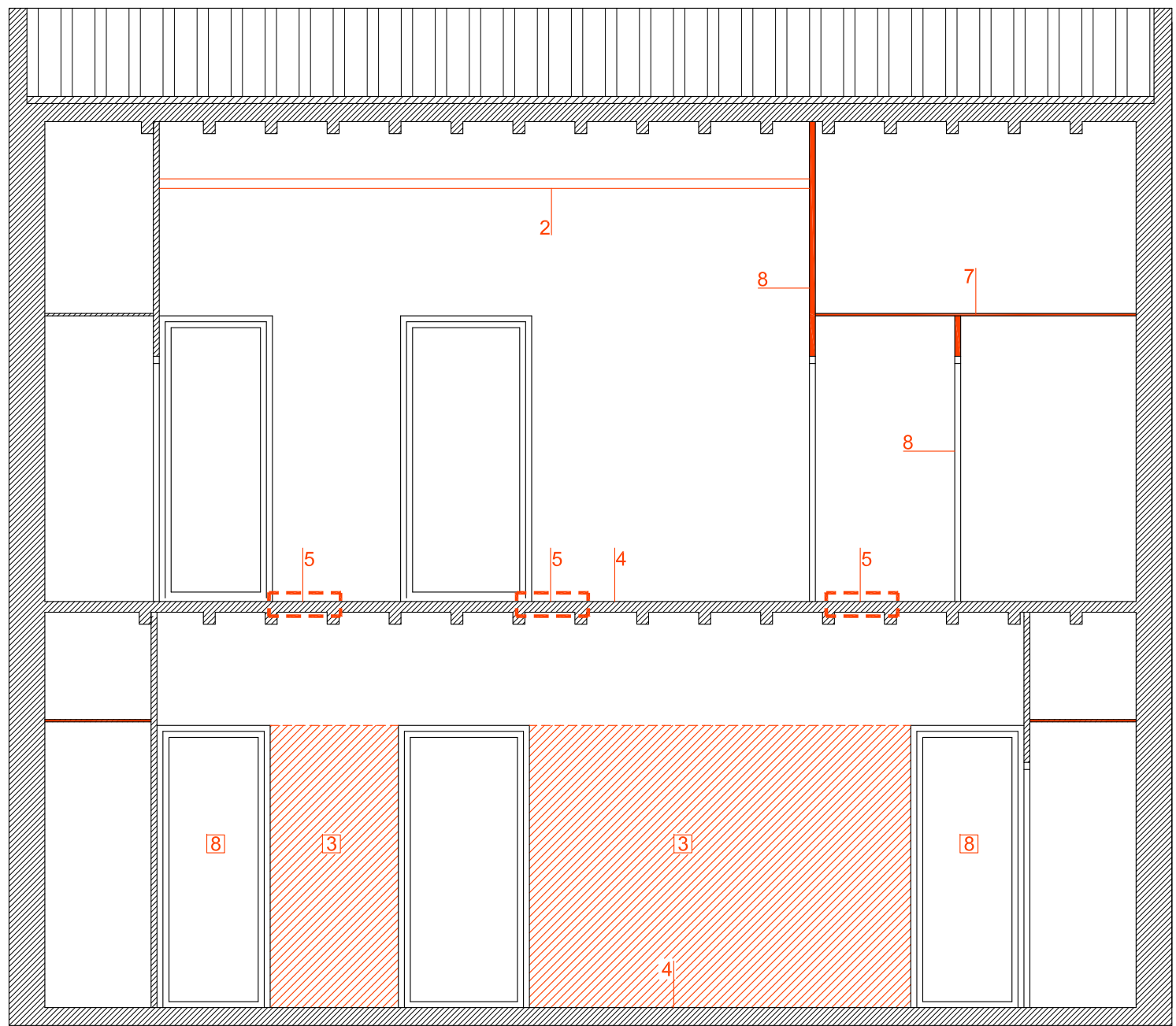
TREBALLS PREVIS / ENDERROCS

- | | |
|---|--|
| 1. EXTRACCIÓ D'EMPRESILLAT DE PILAR | 6. EXTRACCIÓ BARANA D'ACER PER REPOSICIO |
| 2. EXTRACCIÓ DE SISTEMA D'ATIRANTAT DE FAÇANA | 7. ENDERROC DE CEL RAS DE PLAQUES GUIX |
| 3. EXTRACCIÓ DE REVESTIMENT DE PARET | 8. ENDERROC DE TANCAMENT D'OBRA |
| 4. EXTRACCIÓ DE PAVIMENT DE RAJOLA | 9. DESMUNTATGE DE CANONADA D'AIGUA |
| 5. REPICAT FORMIGO | 10. DESMUNTATGE DE CANONADA CALEFACCIO |
| | 11. DESMUNTATGE DE SANITARI |
| | 12. DESMUNTATGE DE REIXA DE BALLESTA PER A REPOSICIO |

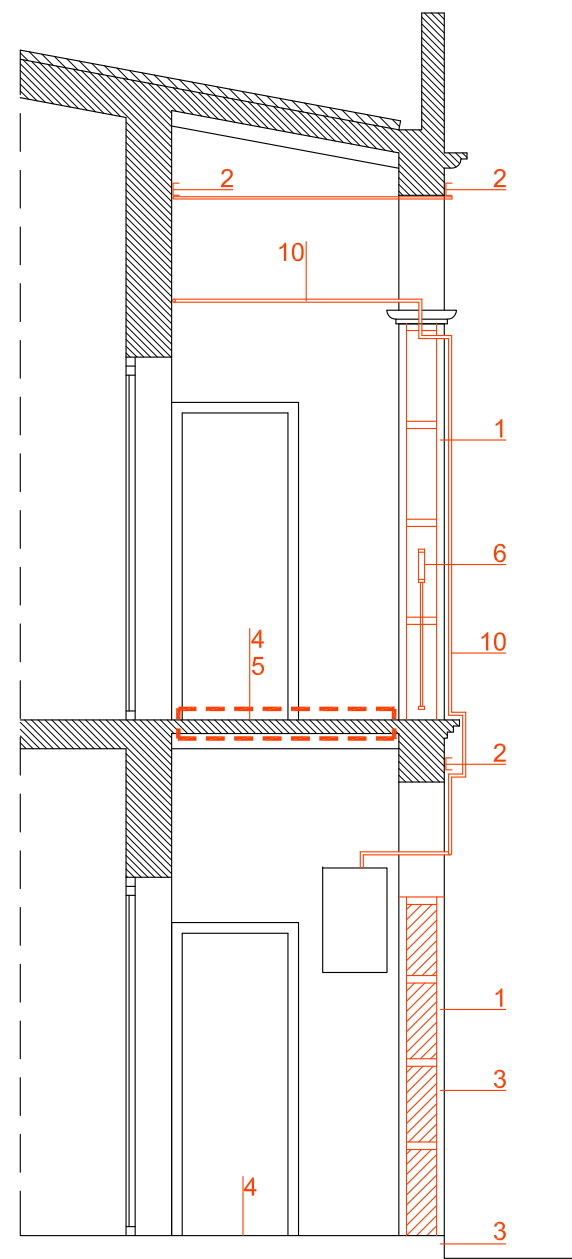
Document aprovat per Junta de Govern Local de data 24/03/2015



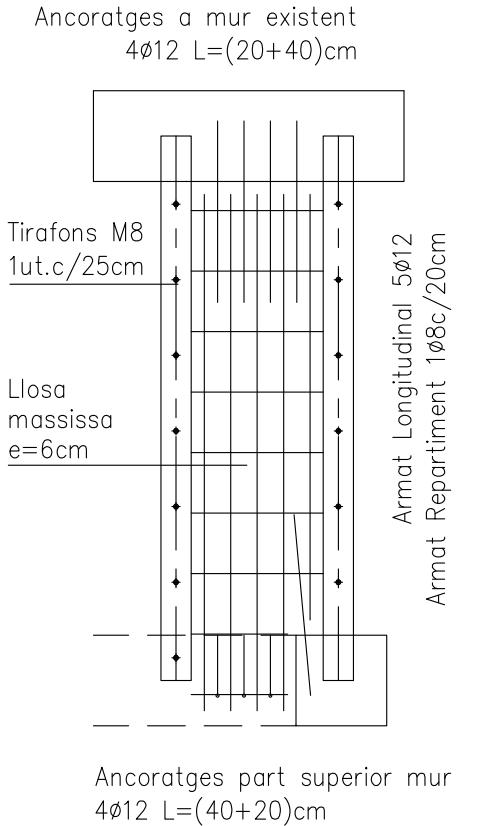
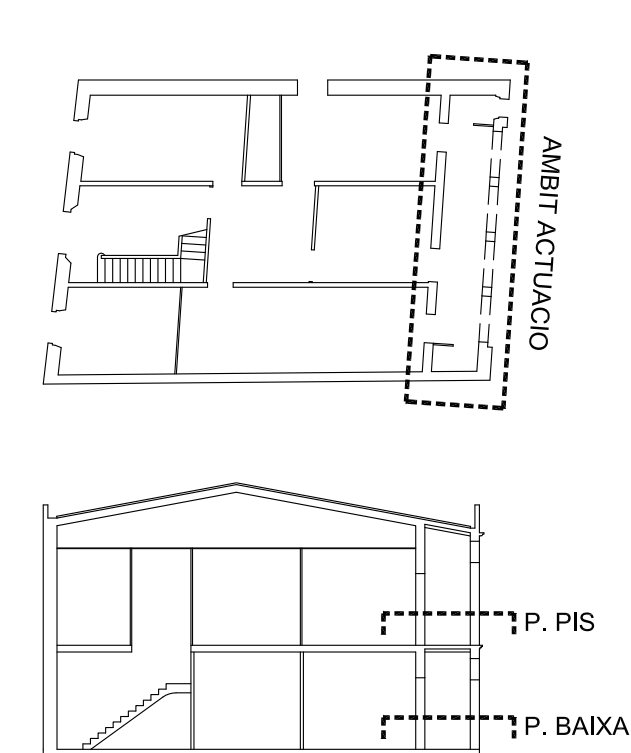
SECCIO TRANSVERSAL 1



SECCIO LONGITUDINAL



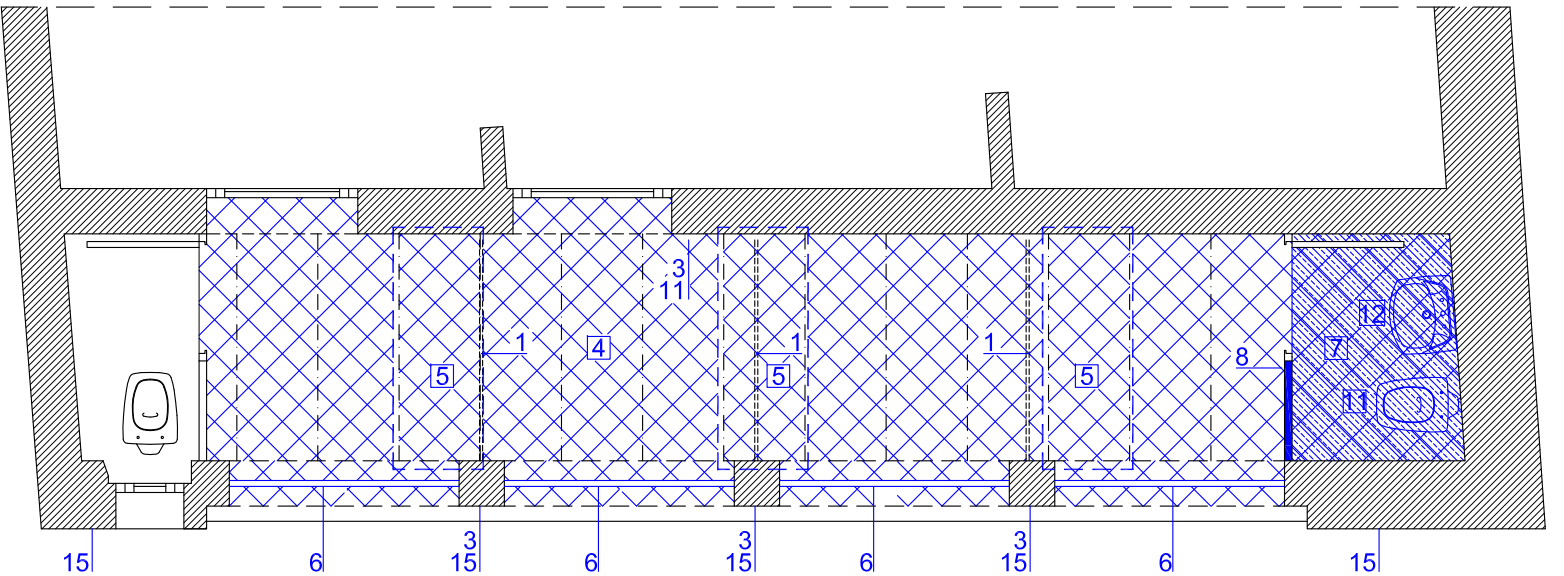
SECCIO TRANSVERSAL 2



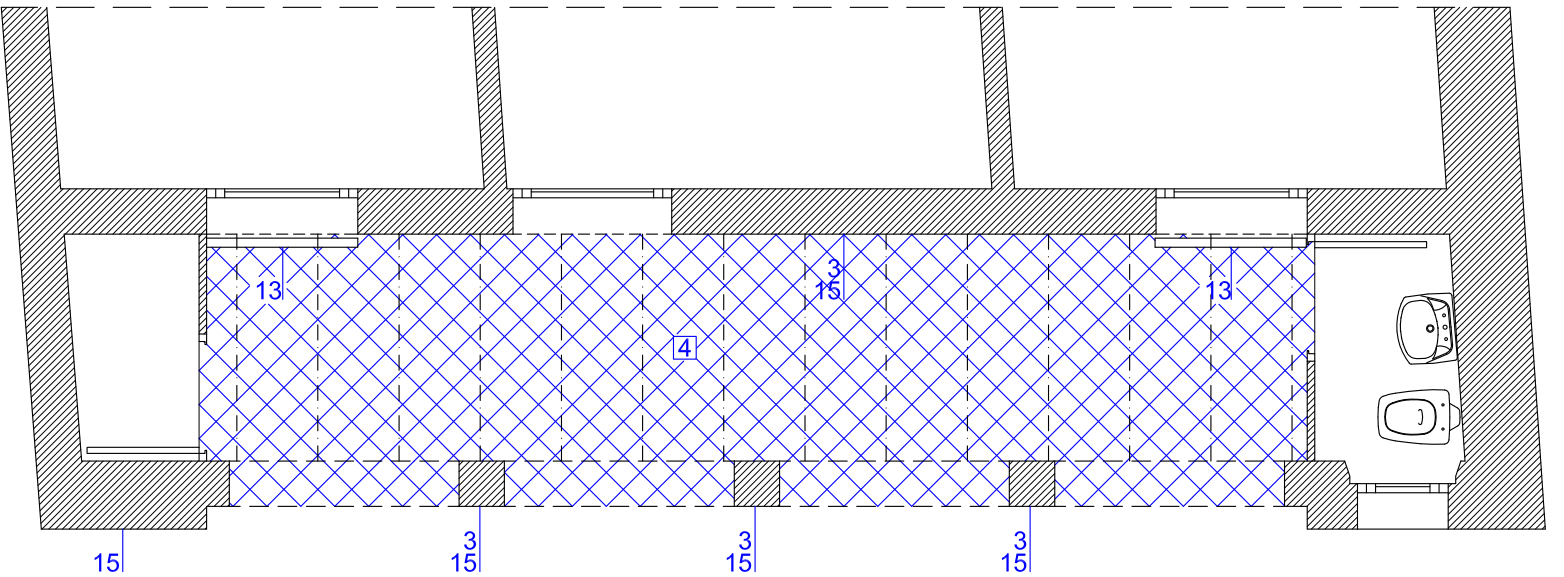
DETALL NERVI FORMIGO ARMAT

INTERVENCIO

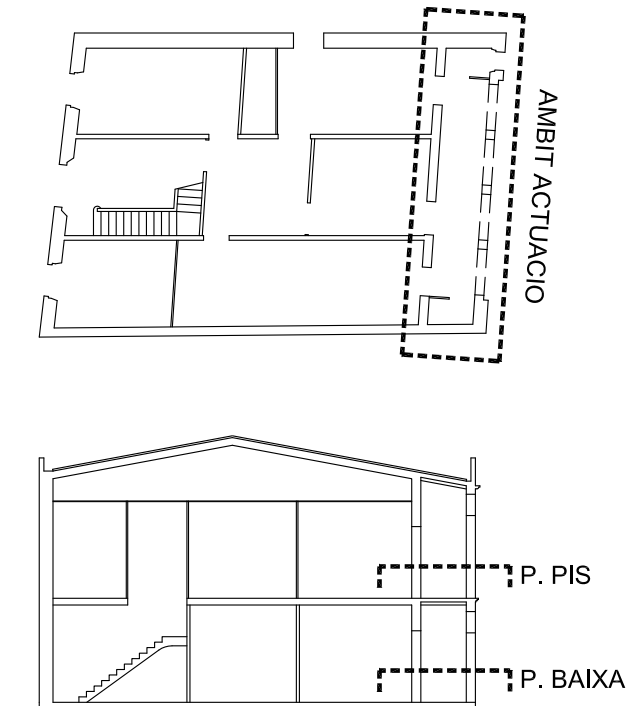
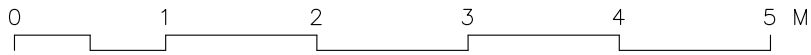
- 1. NOU SISTEMA D'ATIRANTAT FAÇANA (VEURE PLANOL 10)
- 2. REPARACIÓ DE FISSURA
- 3. REVESTIMENT DE FAÇANA MORTER DRAINING DE REHABILIT ACABAT FI
- 4. PAVIMENT DE RAJOLA
- 5. FORMACIO NERVI DE FORMIGO ARMAT D'ARRIOSTRAMENT
- 6. REPOSICIO DE BARANA
- 7. CEL RAS DE PLAQUES GUIX LAMINAT
- 8. PAREDÓ D'OBRA
- 9. NOU TRAÇAT DE CANONADA D'AIGUA
- 10. NOU TRAÇAT DE CANONADA CALEFACCIO
- 11. COL.LOCACIO NOU INODOR
- 12. REPOSICIO LAVABO
- 13. REPOSICIÓ DE REIXA DE BALLESTA
- 14. RAJOLES DE CORONAMENT
- 15. PINTAT DE FAÇANA



PLANTA PIS

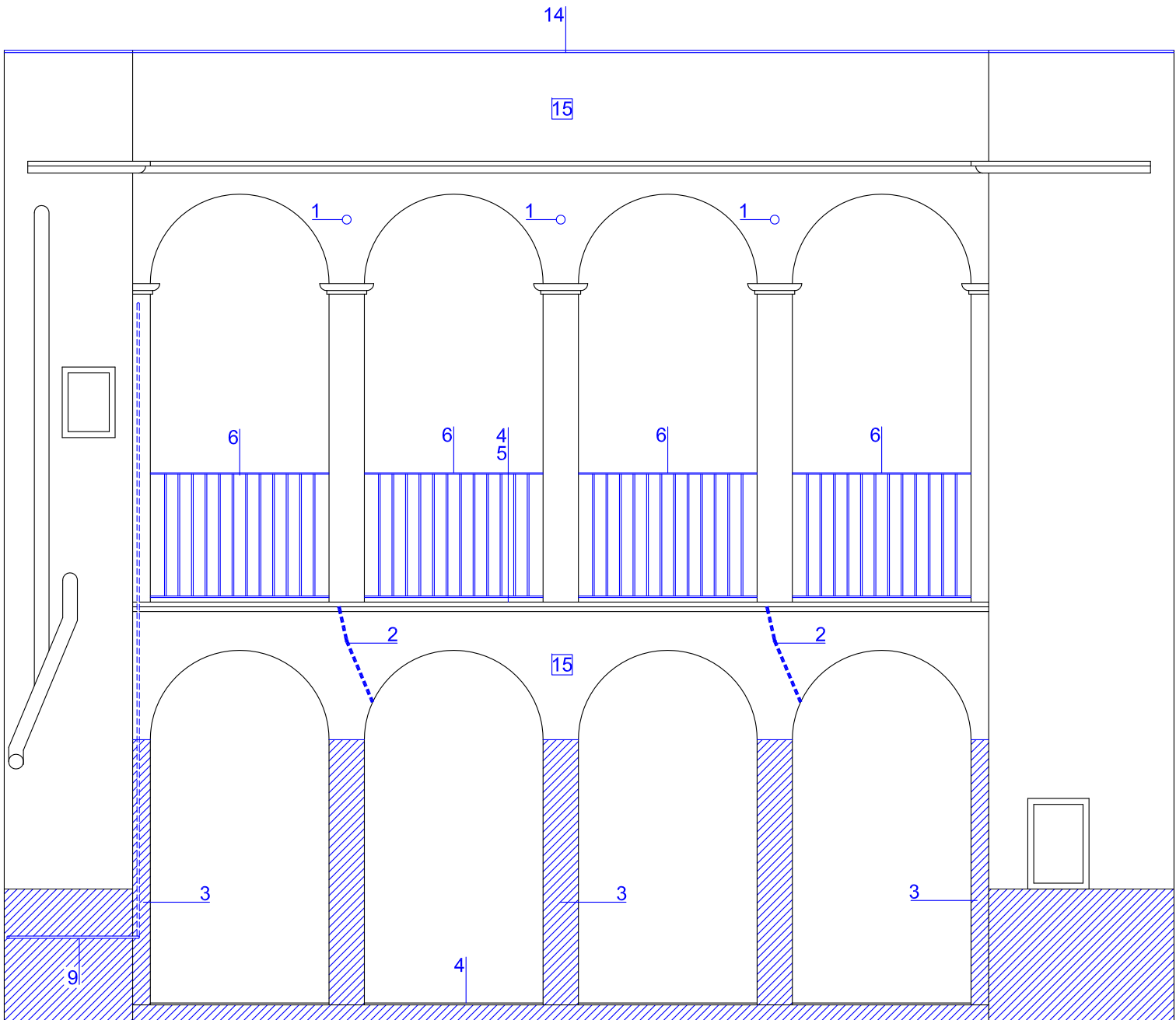


PLANTA BAIXA

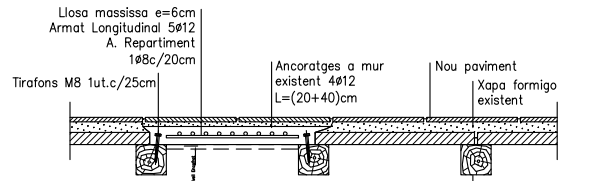


INTERVENCIO

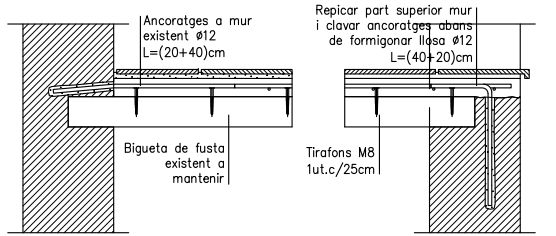
- 1. NOU SISTEMA D'ATIRANTAT FAÇANA (VEURE PLANOL 10)
- 2. REPARACIÓ DE FISSURA
- 3. REVESTIMENT DE FAÇANA MORTER DRAINING DE REHABILIT ACABAT FI
- 4. PAVIMENT DE RAJOLA
- 5. FORMACIO NERVI DE FORMIGO ARMAT D'ARRIOSTRAMENT
- 6. REPOSICIO DE BARANA
- 7. CEL RAS DE PLAQUES GUIX LAMINAT
- 8. PAREDÓ D'OBRA
- 9. NOU TRAÇAT DE CANONADA D'AIGUA
- 10. NOU TRAÇAT DE CANONADA CALEFACCIO
- 11. COL.LOCACIO NOU INODOR
- 12. REPOSICIO LAVABO
- 13. REPOSICIÓ DE REIXA DE BALLESTA
- 14. RAJOLES DE CORONAMENT
- 15. PINTAT DE FAÇANA



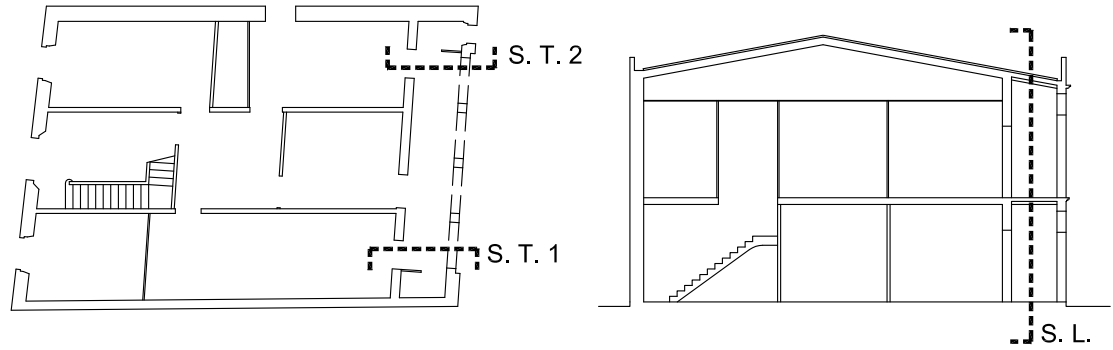
ALÇAT



SECCIO TRANSVERSAL NERVI



ANCLATGES EXTREMS NERVI



INTERVENCIO

1. NOU SISTEMA D'ATIRANTAT FAÇANA (VEURE PLANOL 12)

2. REPARACIÓ DE FISSURA

3. REVESTIMENT DE FAÇANA MORTER DRAINING DE REHABILIT ACABAT FI

4. PAVIMENT DE RAJOLA

5. FORMACIO NERVI DE FORMIGO ARMAT D'ARRIOSTRAMENT

6. REPOSICIO DE BARANA
7. CEL RAS DE PLAQUES GUIX LAMINAT

8. PAREDÓ D'OBRA

9. NOU TRAÇAT DE CANONADA D'AIGUA

10. NOU TRAÇAT DE CANONADA CALEFACCIO

11. COL.LOCACIO NOU INODOR

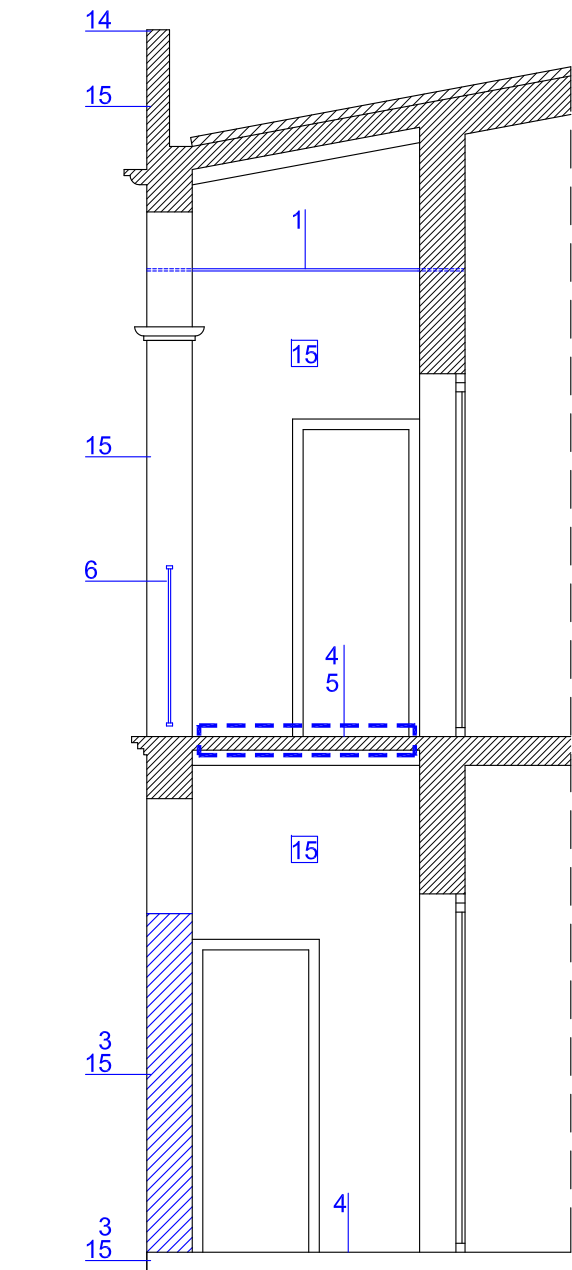
12. REPOSICIO LAVABO

13. REPOSICIÓ DE REIXA DE BALLESTA

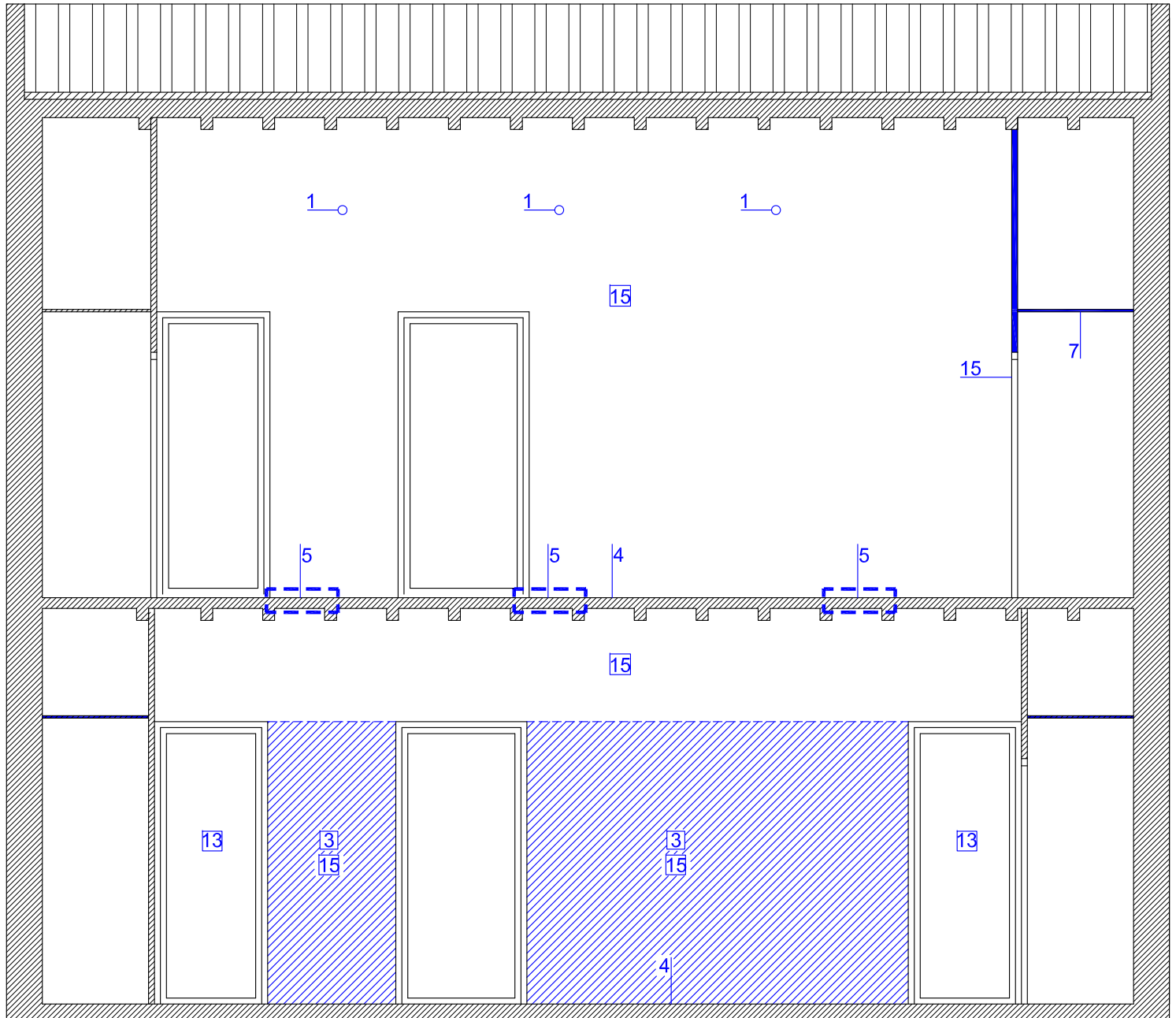
14. RAJOLES DE CORONAMENT

15. PINTAT DE FAÇANA

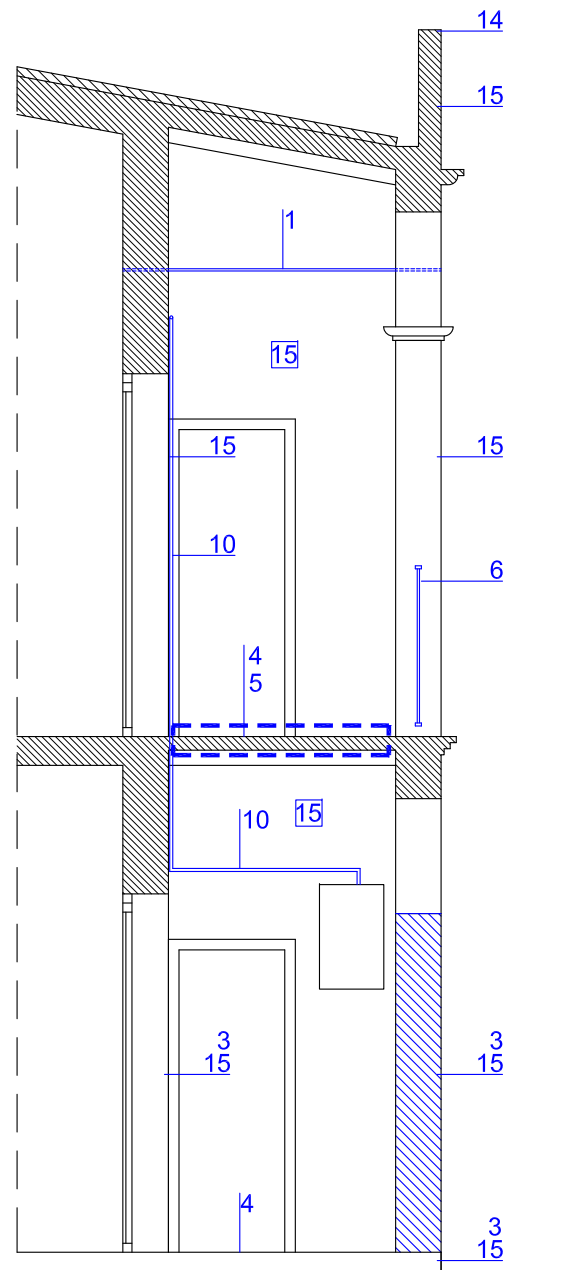
Document aprovat per Junta de Govern Local de data 24/03/2015



SECCIO TRANSVERSAL 1



SECCIO LONGITUDINAL



SECCIO TRANSVERSAL 2

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades bàsiques

Tipus d'obra
REPARACIÓ DE GALERIA DE LA FAÇANA POSTERIOR
Emplaçament
C/ DEL PI 24. SANT PERE DE RIBES
Superfície útil
30 M2
Promotor
FUNDACIO INFORM / AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES
Arquitecte/s autor/s de la memòria tècnica
XAVIER VALLS CALVET
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
XAVIER VALLS CALVET

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia
ZONA URBANA CONSOLIDADA
Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic
-
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn
HABITATGE PLURIFAMILIAR.
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades
TOTS ELS SERVEIS
Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres
CALÇADA RODADA I VORERA PER US VIANANTS, DENSITAT ALTA

Descripció de l'obra

Obres a executar

Les obres es concentren a la galeria de la façana posterior. Els treballs previstos són:

- Eradicació de les humitats per capilaritat amb la instal·lació d'un sistema d'electro-osmosi inalàmblic.
- Repicat i sanejat del revestiment de parets afectat per humitats.
- Aplicació de nou revestiment
- Substitució de paviments
- Millora del sistema d'arriostrament en façana (planta baixa i planta pis)
- Supressió de l'empresillat existent, actualment deteriorat
- Reparació de fissures en façana
- Reparació de baranes de ferro
- Col·locació de coronament en façana
- Millora puntual d'instal·lacions
- Pintat de façana
- Reparació puntual del paviment del pati

Termini execució de l'obra i nombre de treballadors

El termini previst d'execució és de cinc setmanes.

El nombre màxim de treballadors simultàniament en obra serà de cinc.

Fases de l'obra

Les obres es realitzaran en una única fase, i segons la següent seqüència:

1. Instal·lació sistema d'electro-osmosi inalàmbic.
2. Realització de les millores d'arriostrament de la façana
3. Supressió del sistema d'empressillat i de l'arriostrament existent
4. Substitució de revestiments, paviments, baranes, col·locació de remat, millores puntuals instal·lacions
5. Pintat de façana

Es preveu el muntatge d'una bastida a la façana posterior.

Equip i maquinària

Atès el volum i tipus d'intervenció es preveu la utilització de petita maquinària. Bàsicament:

- Formigonera de 140 L
- Disc elèctric
- Taladre
- Petit martell picador
- Equip soldadura

La potència màxima prevista, atès que no s'utilitzaran de forma simultània, és de 4,5 kw, amb una tensió de 230 V.

Es connectarà a la xarxa existent, amb la col·locació d'un i.c. de potència i protecció diferencial.

Serveis existents

A la zona d'obra hi ha conduccions de la finca d'aigua sanitària, calefacció, baixa tensió i enllumenat i gas d'aire condicionat.

Es preveu la modificació parcial de la canonada d'aigua i de calefacció. Es protegiran aquelles que es puguin afectar en el desenvolupament de l'obra.

Organització de l'obra

Es preveu l'entrada de personal i material per l'entrada de la finca pel c/ del Pí, i donada la baixa intensitat del pas de personal i de material es preveuen poques interferències.

Des de l'entrada al carrer s'accedirà a la galeria per la planta baixa a través de la sala central, que durant les obres quedarà inhabilitada. Per accedir a la planta pis de la galeria es farà des de la bastida.

L'acopi de material, eines i emmagatzematge de runes mentre no es retirin, es farà al pati posterior. Les runes, ja que no serà un gran volum, es realitzarà pel mateix accés des del c/ del Pí.

L'accés a la galeria en planta baixa, pis i pati posterior, quedarà restringit al personal d'obra. Les portes d'accés a la galeria, tant planat baixa com pis, quedaran inhabilitades durant l'obra.

Sols s'habilitarà el pas a un dels lavabos de la planta baixa, que quedarà vallat.

Senyalització i mesures de protecció

Es preveurà un senyal d'advertència d'obra en l'accés del c/ del Pí i un senyal de prohibició de pas a personal no autoritzat als accessos a la galeria posterior.

Les mesures de protecció individual seran:

- caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- calçat de seguretat
- casc homologats
- guants homologats
- careta de soldadura

Les mesures de protecció col·lectiva seran:

- 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 d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Tanques de delimitació de pas

Compliment del R.D. 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 previsibles 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. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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).

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D.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 pugués 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.

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...).

Mitjans i maquinaria

- 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

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)

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

Moviments de terres i excavacions

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

- 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
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

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)

Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

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)

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
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del

R.D.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
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 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.

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front 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 pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

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'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cures 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 fixos 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

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)

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.

Sant Pere de Ribes, febrer de 2015

L'arquitecte
Xavier Valls Calvet

El promotor
Fundació Inform / Ajuntament de Sant Pere de Ribes

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97)Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	R. D. 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	R.D. 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 escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	R.D. 487/1997 .14 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) modificacions: 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: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE 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

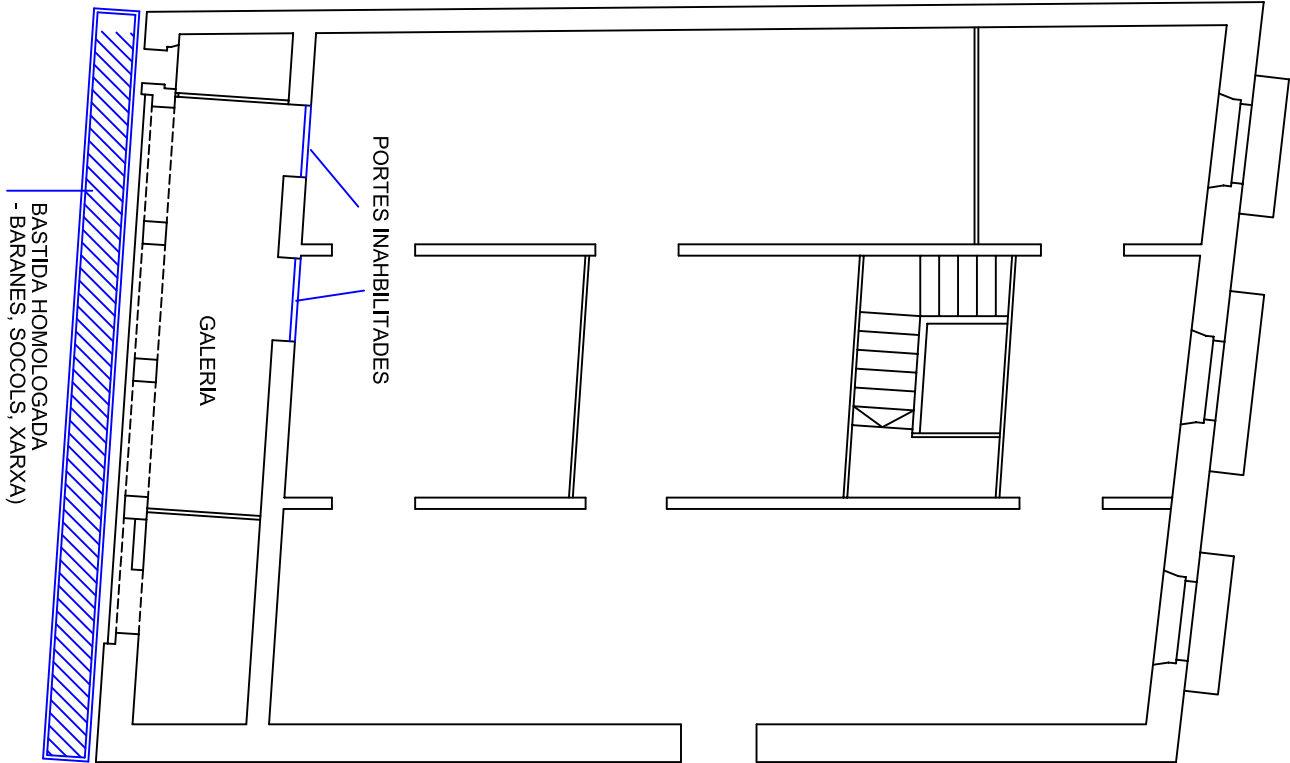
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS
RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

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

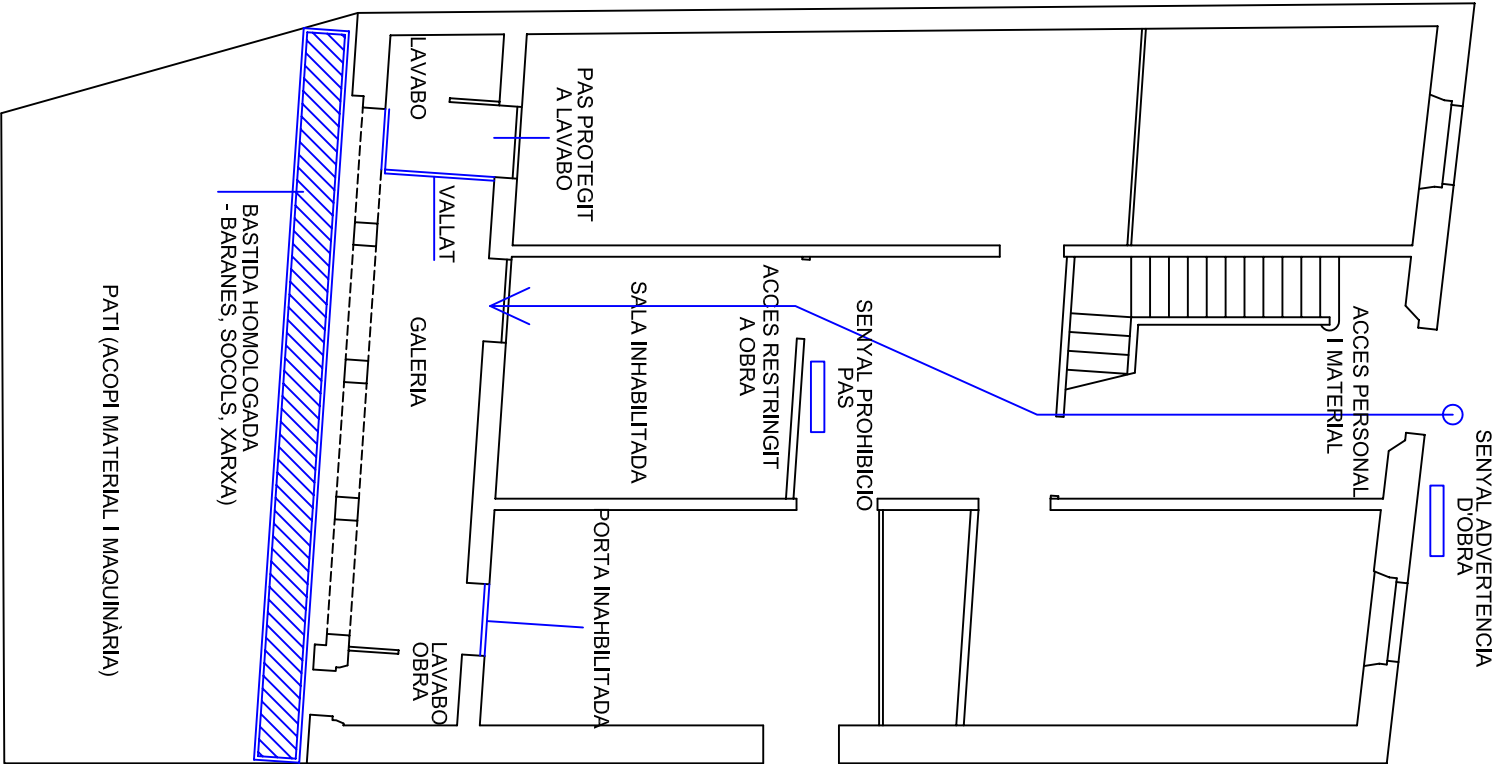
R. de 28 de julio de 1975
(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10
modificació: BOE: 01/11/75

PLANTA PIS



PLANTA PIS

PLANTA BAIXA



C/ PI