

Reforma interior de 5 lavabos per millorar l'accessibilitat universal al Museu Marítim Barcelona

Av. de les Drassanes, s/n. 08001 Barcelona

laboqueria

Taller d'arquitectura i disseny s.c.c.l.
laboqueria.net

MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

MG 2 Agents del projecte

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

MD 2 Descripció del projecte

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complir en funció de les característiques de l'edifici

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC1. Sistemes envoltant i d'acabats exteriors

MC2. Recollida, evacuació i tractament de residus (instal·lació i/o sistema de tractament)

MN NORMATIVA APLICABLE

I. RESUM DE PRESSUPOST

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

- 01 Situació i Emplaçament
- 02 Fotografies estat actual

DG A DEFINICIÓ ARQUITECTÓNICA DEL EDIFICI

- 03 Planta edifici – zones actuació
- 04 Planta Estat actual
- 05 Enderrocs
- 06 Proposta
- 07 Obra nova
- 08 Detall d'acabats – memòria de qualitats

III. DOCUMENTS ANNEXOS

DA 01 Estudi de Gestió de Residus en fase de Projecte Executiu

DA 02 Estudi Bàsic de seguretat i salut

DA 03 Fitxes justificatives del compliment del codi tècnic de l'edificació CTE

DD. DADES GENERALS

DD 1 Identificació i objecte del projecte

Títol del Projecte: Reforma interior de dos lavabos al Museu Marítim de Barcelona

Objecte del encàrrec: Obres de reforma interior i manteniment de dos lavabos al Museu Marítim de Barcelona.

Situació: Avda. Drassanes s/n 08001 Barcelona
Referencia cadastral 1109901DF3810G0001RP

DD 2 Agents del projecte

Promotor: Consorci de les Drassanes Reials i Museu Marítim de Barcelona
P-5800029-J
Avda. Drassanes s/n 08001 Barcelona
Tel. 933 429 920 (Extensió 1132)

Projectista: Ricard Grau Pujol
Nº Col.legiat: 67154
Adreça: C/ Petxina 4 1er 1era
T. 933 180 274

DD 3 Relació de projectes parcials i documents complementaris.

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Redactat pel mateix arquitecte projectista

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

El projecte consisteix a determinar les actuacions a realitzar en 5 lavabos ubicats en la planta baixa del Museu Marítim de Barcelona.

Actualment els 5 lavabos precisen una renovació tant de materials com d'instal·lacions, sense modificar la distribució existent però substituint els revestiments, equipament i ventilació.

Per el que respecta a les prestacions de l'edifici, el projecte compleix amb els requisits bàsics de qualitat establerts per la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) Ley 38/1999 i desenvolupada principalment per Código Técnico de la Edificación (CTE RD 314/2006), en tot el que afecta a la intervenció.

Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte

El projecte engloba les actuacions orientades a la conservació i manteniment del bon estat de cinc lavabos públics ubicats a la planta baixa del museu marítim.

Per aquest motiu s'ha de fer una reforma interior dels cinc lavabos, que no afecti a la distribució existent i es substitueixin els revestiments interiors de parets i paviment, així com una renovació de tot l'equipament existent.

Les feines consistiran en l'extracció de revestiment i paviments existents, extracció de l'equipament existent i dels fals sostres. Suministre i col·locació dels nous revestiments en parets i paviment, nou fals sostre de cartró guix, substituir l'equip de ventil·lació existent i subministrar i col·locar el nou equipament de bany, així com la modificació de la instal·lació elèctrica.

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

Les obres fer fases consistiran en:

- I. Retirada de revestiments existents així com fals sostres.
- II. Modificació de la instal·lació de ventilació existent i modificació de la instal·lació elèctrica existent.
- III. Instal·lació de nous revestiments i acabats.
- IV. Reparació de les fusteries existents a l'entrada dels banys.
- V. Instal·lació de divisions de HPL.
- VI. Substitució del equipament i mobiliari existent.

Per l'execució d'aquestes feines no serà necessària la utilització de mitjans auxiliars.

Durada de les obres descrites anteriorment

L'execució dels lavabos tindrà una durada de 6 setmanes per cada zona d'actuació i NO s'executaran de manera simultània.

L'actuació es dividirà en la zona d'actuació 1 i seguidament en la zona d'actuació 2 segons s'indica en els planells.

MD 2.3 Relació de superfícies construïdes

La superfície de la zona d'actuació 1 és de 38,80 m² de superfície construïda, la superfície d'actuació de la zona 2 és de 24,90 m² de superfície construïda.

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

Descripció de las prestaciones del edificio o zona de actuación por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio o establecimiento. La zona objeto de este proyecto es el jardín del edificio. La valla no presenta ningún elemento saliente a ninguna altura, de forma que el paso por el perímetro de la misma no conlleva ninguna limitación.

2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica. La zona de actuación es exterior, de forma que no conlleva ninguna regulación en relación a la accesibilidad por personas de movilidad reducida. El acceso a la zona de actuación de las obras es privado y limitado al personal propio del museo.

Requisitos básicos relativos a la seguridad:

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio. En la actuación objeto de este proyecto no se modifica la estructura existente, de modo que los aspectos básicos de resistencia mecánica, estabilidad, seguridad, etc., se entiende que se han tenido en cuenta a la hora de realizar el sistema estructural de la edificación existente.

2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate. Se entiende que se han tenido en cuenta la protección contra incendio de todos los elementos estructurales, siendo resistentes al fuego durante un tiempo superior al sector de incendio de mayor resistencia. El edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios. No se produce incompatibilidad de usos entre lo proyectado y las condiciones existentes. No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas. Este proyecto no afecta a la configuración de los espacios interiores, de forma que se mantienen todos los elementos normalmente usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

1. Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
2. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio. En la actuación exterior se tendrá en cuenta la condición relativa al grado de impermeabilidad que exige el Documento Básico HS Salubridad.

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC1 Acabats interiors

Enderrocs

Retirada del paviment existent (terrazzo) i retirada de la base de morter

Extracció del revestiment vertical existent (marbre)

Retirada de fals sostre existent

Retirada d'encimera existent

Paletaeria

Aplicació de base de morter per a paviment de terratzo

Suministre i instal·lació de terrazzo. Preu aprox 75eur/m2. Categoria C3. Model i color segons DF.

Preparació de parets.

Suministre i col·locació de rajola porcelànica Pissano Rainbow de 15x15cm. Color i model segons DF.

Instal·lació de fals sostre hidròfug amb registre.

Instal·lacions de ventilació i elèctrica

Sistema d'extracció lineal (Es connectarà al sistema existent)

Mecanismes amb sensor

10 Downlight per bany de 4000k

Instal·lació alimentació eixugamans

Instal·lació aixetes per sensor

Tira led J2 miralls empotrada a fals sostre

Revisió de la instal·lació de sanejament dels lavabos.

Fusteries interiors

Revisar anclatges i frontisses

Revisar tapetes humitats

Equipament i mobiliari

Arrancada d'encimera existent. Instal·lació de porcelànic continu.

Lavabos per encastar DURAVIT model Architect 450mm nº art 031845 o similar

WC Inodoro DURAVIT model STARCK nº art 217009 adosados a pared o similar

WC Urinario DURAVIT Starck 3 nº art 082135 o similar

Grifos lavabos por sensor electrónico AF/AC Domo Sensia de PRESTO Ref. 79000 o similar

Secamanos òptico de 1.600W

Dispensador jabón 800ml

Dispensador papel WC

Dispensador papel manos

Papelera

Mirall continu

MC2 Per la millora de l'accessibilitat universal dels lavabos es consideraran i executaran en el projecte els següents aspectes.

-Elecció de les portes HPL dels inodors amb contrast cromàtic

-Senyalitzacions i pictogrames:

S'instal·laran pictogrames que segueixin la normativa de disseny universal

Senyalització de la ocupació dels inodors desde l'exterior

Senyalització de la ubicació i itinerari per arribar als wc adaptats.

Senyalització d'elements de sensibilització d'estalvi energètic i de recursos

-Instal·lació de passadors de palanca que no siguin rodons

-Instal·lar penjadors a una alçada de entre 80 i 140cm

-Instal·lar interruptors que contrastin cromàticament amb l'entorn, a una alçada de 90 cm

- Mecanisme de descàrrega de les cisternes que s'accionin amb pressió o palanca, no amb cèl·lula fotoelèctrica.

-Disposar de cubells d'escombraries amb sistema d'obertura basculant situats de manera que no obstaculitzi l'eixugamans.

-Disposar de canviadors de nadons als lavabos de persones amb mobilitat reduïda

-Paviment antilliscant

-Sistema d'il·luminació alta i uniforme

-Ubicar els rentamans a una alçada de 85cm per beneficiar a la gran majoria de persones

- Incloure 1 lavabo específicament adaptat al d'homes i al de dones, per evitar discriminació.

-Instal·lació de fonts d'aigua, a una alçada de 85cm.

En el lavabo de persones amb discapacitat de mobilitat:

1. S'incorporarà un sistema d'avís a l'interior per si hi ha una emergència (caiguda....)
2. L'alçada del seient del vàter es disposarà entre 45 i 50 cm, que coincideix amb l'alçada de la cadira de rodes de manera que facilita la transferència de la cadira al vàter.
3. El seient tindrà obertura davantera per facilitar la higiene (aquest seient també va bé per totes les persones).
4. La porta d'accés serà corredera.
5. Espais de circulació interior amb amplada mínima de 0,90 m i per a facilitar els canvis de direcció, l'amplada serà tal que permeti d'inscriure-hi un cercle d'1,50m de diàmetre.
6. S'instal·laran barres de recolzament.
7. L'eixugamans serà elèctric amb sensors.

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de juny (BOE 27/6/2013)

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

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

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

Ley de Contratos del sector público

Ley 30/2007 (BOE: 31.10.07)

Desarrollo parcial de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector público

RD 817/2009 (BOE: 15.05.09)

Llei de l'Obra pública

Llei 3/2007 (DOGC: 06.07.07)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

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

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

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

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc “d’aprisionament”

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d’alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d’ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d’Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l’aire interior

HS 4 Subministrament d’aigua

HS 5 Evacuació d’aigües

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

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

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

Protecció contra el soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

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

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

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

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008), modificat pel RD 238/2013 (BOE 13/4/2013) en alguns articles

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

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

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

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

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de las instalaciones de iluminación

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013, de 5 d'abril (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC30/12/2011), Llei 5/2012 DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010)

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

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

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

AMIDAMENT I PRESSUPOST

PRESUPUESTO

BANYS M.MARÍTIM

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 Zona d'actuació 1				
SUBCAPÍTULO 01.01 ENDERROCS				
01.01.01	m2 Retirada de paviment existent Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles ceràmiques, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport	37,70	14,30	539,11
01.01.02	m2 Extracció de revestiment vertical Picat de revestiment sobre parament vertical de fins a 3 m d'altura, amb mitjans manuals, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	131,00	10,30	1.349,30
01.01.03	m2 Retirada de fals sostre Demolició de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola, situat a una altura major o igual a 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats.	37,70	8,80	331,76
01.01.04	UD Retirada d'encimera existent Desmuntatge de encimera, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	2,00	225,00	450,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ENDERROCS				2.670,17
SUBCAPÍTULO 01.02 PALETERÍA				
01.02.01	m2 Aplicació base de paviment Base per a paviment, de morter M-10 de 4 cm d'espessor, mestrejada i remolinada.	37,70	14,50	546,65
01.02.02	m2 Suministre i instal·lació de terrazzo Enrajolat de rajoles de terrazzo col·locades a cop de martell sobre llit de morter de ciment M-5, amb sorra de molla i rejuntades amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles. Preu aprox material 75€/m2 categoria C3. Model i color segons DF.	37,70	94,00	3.543,80
01.02.03	m2 Preparació de parets Acabat llis amb acabat rentat realitzat amb morter de calç sobre un parament interior.	131,00	27,00	3.537,00
01.02.04	m2 Suministre i col·locació de revestiment vertical Suministre i col·locació de revestiment vertical de rajola porcelànica Pissano Rainbow o similar, de 15x15cm. Color i model segons DF.	131,00	95,00	12.445,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO

BANYS M.MARÍTIM

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.05	m2 Suministre i col.locació de fals sostre Fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, llis amb estructura metàl·lica (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	37,70	35,80	1.349,66
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 PALETERÍA.....				21.422,11
SUBCAPÍTULO 01.03 INSTAL·LACIONS				
01.03.01	PA Sistema d'extracció lineal Conducte d'extracció per ventilació, connectat a sistema d'extracció lineal. Inclús accessoris i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra.	1,00	1.540,00	1.540,00
01.03.02	PA Mecanismes amb sensor Suministre i colocació de conjunt de mecanismes amb sensor.	1,00	550,00	550,00
01.03.03	UD Suministre i col.locació de downlights Lluminària circular de sostre Downlight, de 250 mm de diàmetre, per a 2 làmpades fluorescents TC-D de 26 W; amb bastiment exterior i cos interior d'alumini injectat, acabat lacat, de color blanc; reflector d'alumini d'alta puresa i balast magnètic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació encastada. Inclús làmpades. El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.	10,00	119,00	1.190,00
01.03.04	PA Instal·lació d'alimentació per eixugamans Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació.	6,00	210,00	1.260,00
01.03.05	PA Instal·lació d'aixetes per sensor Suministre i instal·lació d'aixetes per sensor.	10,00	445,00	4.450,00
01.03.06	PA Tira led J2 encastrada a fals sostre Suministro y colocación de tira led empotrada en falso techo	1,00	1.200,00	1.200,00
01.03.07	PA Nova instal·lació de sanejament Nova instal·lació de sanejament en cada bany i revisió de les connexions fins arqueta.	1,00	955,00	955,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 INSTAL·LACIONS.....				11.145,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 736e2879653b4c347ffb Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

17 de octubre de 2023

Página 1

PRESUPUESTO

BANYS M.MARÍTIM

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.04 FUSTERIES INTERIORS				
01.04.01	PA Revisió d'anclatges i frontisses Revisió d'anclatges i frontisses.	1,00	180,00	180,00
01.04.02	PA Revisió de tapetes de portes Revisió de tapetes de portes existents i substitució per color similar a les existents.	1,00	250,00	250,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 FUSTERIES INTERIORS.....				430,00
SUBCAPÍTULO 01.05 EQUIPAMENT I MOBILIARI				
01.05.01	UD Lavabos per encastar DURAVIT model Architect 450mm n° art 03184 o similar	4,00	471,00	1.884,00
01.05.02	UD WC Inodoro DURAVIT model STARCK n° art 217009 o similar, adosados a pared	8,00	561,00	4.488,00
01.05.03	UD WC Urinario DURAVIT Starck 3 n° art 082135 o similar	2,00	414,00	828,00
01.05.04	UD Grifos lavabos por sensor electrònic AF/AC Domo Sensia de PREST o similar	4,00	288,00	1.152,00
01.05.05	UD Secamanos òptic de 1.600W marca QUIRUMED o similar	3,00	240,00	720,00
01.05.06	UD Dispensador jabón 800ml marca QUIRUMED o similar	3,00	25,00	75,00
01.05.07	UD Dispensador papel WC marca QUIRUMED o similar	8,00	29,00	232,00
01.05.08	UD Dispensador papel manos marca QUIRUMED o similar	3,00	45,00	135,00
01.05.09	UD Papelera marca QUIRUMED o similar	3,00	34,00	102,00
01.05.10	ML Mirall continu	6,00	180,00	1.080,00
01.05.11	ML Suministre i instal·lació d'encimera porcelànic	4,00	320,00	1.280,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO

BANYS M.MARÍTIM

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.05.12	UD Cabines d'HPL per inodors			
		7,00	420,00	2.940,00
01.05.13	UD Font d'aigua freda M-6APULV o similar, amb filtre Suministre i instal·lació de font d'aigua freda M6APULV o similar, amb filtre			
		1,00	1.028,00	1.028,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 EQUIPAMENT I MOBILIARI.....				15.944,00
SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURETAT I SALUT				
01.06.01	PA Elaboració del Pla de Seguretat i Salut Elaboració del Pla de Seguretat i Salut.			
		1,00	950,00	950,00
01.06.02	PA Sistemes de protecció col·lectiva i individual Conjunt de mesures a adoptar per a complir amb l'Estudi de Seguretat i Salut, segons el Pla de Seguretat i Salut aprovat, incloent proteccions individuals i col·lectives en el treball, així com el control de la seguretat a l'obra i la formació del personal.			
		1,00	1.250,00	1.250,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURETAT I SALUT.....				2.200,00
SUBCAPÍTULO 01.07 GESTIÓ DE RESIDUS				
01.07.01	PA Càrrega i transport de residus inerts Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.			
		1,00	950,00	950,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.07 GESTIÓ DE RESIDUS.....				950,00
TOTAL CAPÍTULO 01 Zona d'actuació 1.....				54.761,28
TOTAL.....				54.761,28

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

BANYS M.MARÍTIM

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	Zona d'actuació 1.....	54.761,28	100,00
-01.01	-ENDERROCS.....	2.670,17	
-01.02	-PALETERIA.....	21.422,11	
-01.03	-INSTAL·LACIONS.....	11.145,00	
-01.04	-FUSTERIES INTERIORS.....	430,00	
-01.05	-EQUIPAMENT I MOBILIARI.....	15.944,00	
-01.06	-SEGURETAT I SALUT.....	2.200,00	
-01.07	-GESTIÓ DE RESIDUS.....	950,00	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		54.761,28	
13,00% Gastos generales.....		7.118,97	
6,00% Beneficio industrial.....		3.285,68	
SUMA DE G.G. y B.I.		10.404,65	
21,00% I.V.A.....		13.684,85	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		78.850,78	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		78.850,78	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SETENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

, a 17 Octubre 2023.

El promotor

La dirección facultativa

RICARD GRAU
(R: F66633967)

Firmado digitalmente por RICARD GRAU (R: F66633967)
Nombre de reconocimiento (DN: 2.5.4.13=Contrato privado:
Fecha contrato: 27-10-2018/Fecha autorización: 27-10-2018,
cn=F66633967, o=RICARD GRAU (R: F66633967),
givenName=RICARD, sn=GRAU PUJOL,
serialNumber=DCE5-52168756H, 2.5.4.97=VATES:
F66633967, ou=ADMINISTRACION, o=LA ROQUERA TALLER
D=ARQUITECTURA SCCL, c=ES
Fecha: 2023.10.27 11:16:53 +02'00'

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 736e2879653b4c347ffb Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

17 de octubre de 2023

Página 1

Página 23

PRESUPUESTO

BANYS M.MARÍTIM

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 Zona d'actuació 2				
SUBCAPÍTULO 01.01 ENDERROCS				
01.01.01	m2 Retirada de paviment existent Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles ceràmiques, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport			
		10,50	14,30	150,15
01.01.02	m2 Extracció de revestiment vertical Picat de revestiment sobre parament vertical de fins a 3 m d'altura, amb mitjans manuals, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
		37,80	10,30	389,34
01.01.03	m2 Retirada de fals sostre Demolició de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola, situat a una altura major o igual a 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats.			
		10,50	8,80	92,40
01.01.04	UD Retirada d'encimera existent Desmuntatge de encimera, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		2,00	225,00	450,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ENDERROCS				1.081,89
SUBCAPÍTULO 01.02 PALETERÍA				
01.02.01	m2 Aplicació base de paviment Base per a paviment, de morter M-10 de 4 cm d'espessor, mestrejada i remolinada.			
		10,50	14,50	152,25
01.02.02	m2 Suministre i instal·lació de terrazzo Enrajolat de rajoles de terrazzo col·locades a cop de martell sobre llit de morter de ciment M-5, amb sorra de molla i rejuntades amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles. Preu aprox material 75€/m2 categoria C3. Model i color segons DF.			
		10,50	94,00	987,00
01.02.03	m2 Preparació de parets Acabat llis amb acabat rentat realitzat amb morter de calç sobre un parament interior.			
		37,80	27,00	1.020,60
01.02.04	m2 Suministre i col·locació de revestiment vertical Suministre i col·locació de revestiment vertical de rajola porcelànica Pissano Rainbow o similar, de 15x15cm. Color i model segons DF.			
		37,80	95,00	3.591,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO

BANYS M.MARÍTIM

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.05	m2 Suministre i col.locació de fals sostre Fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, llis amb estructura metàl·lica (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	10,50	35,80	375,90
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 PALETERIA.....				6.126,75
SUBCAPÍTULO 01.03 INSTAL·LACIONS				
01.03.01	PA Sistema d'extracció lineal Conducte d'extracció per ventilació, connectat a sistema d'extracció lineal. Inclús accessoris i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra.	1,00	1.540,00	1.540,00
01.03.02	PA Mecanismes amb sensor Suministre i colocació de conjunt de mecanismes amb sensor.	1,00	550,00	550,00
01.03.03	UD Suministre i col.locació de downlights Lluminària circular de sostre Downlight, de 250 mm de diàmetre, per a 2 làmpades fluorescents TC-D de 26 W; amb bastiment exterior i cos interior d'alumini injectat, acabat lacat, de color blanc; reflector d'alumini d'alta puresa i balast magnètic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació encastada. Inclús làmpades. El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.	10,00	119,00	1.190,00
01.03.04	PA Instal·lació d'alimentació per eixugamans Eixugamans elèctric, de 1600 W de potència calorífica, amb carcassa d'acer inoxidable, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 1' de temps màxim de funcionament, de 225x160x282 mm. Inclús elements de fixació.	6,00	210,00	1.260,00
01.03.05	PA Instal·lació d'aixetes per sensor Suministre i instal·lació d'aixetes per sensor.	10,00	445,00	4.450,00
01.03.06	PA Tira led J2 encastrada a fals sostre Suministro y colocación de tira led empotrada en falso techo	1,00	1.200,00	1.200,00
01.03.07	PA Nova instal·lació de sanejament Nova instal·lació de sanejament en cada bany i revisió de les connexions fins arqueta.	1,00	955,00	955,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 INSTAL·LACIONS.....				11.145,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 736e2879653b4c347ffb Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

17 de octubre de 2023

Página 1

PRESUPUESTO

BANYS M.MARÍTIM

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.04 FUSTERIES INTERIORS				
01.04.01	PA Revisió d'anclatges i frontisses Revisió d'anclatges i frontisses.			
		1,00	180,00	180,00
01.04.02	PA Revisió de tapetes de portes Revisió de tapetes de portes existents i substitució per color similar a les existents.			
		1,00	250,00	250,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 FUSTERIES INTERIORS.....				430,00
SUBCAPÍTULO 01.05 EQUIPAMENT I MOBILIARI				
01.05.01	UD Lavabos per encastar DURAVIT model Architect 450mm n° art 03184 o similar			
		5,00	471,00	2.355,00
01.05.02	UD WC Inodoro DURAVIT model STARCK o similar			
		6,00	561,00	3.366,00
01.05.03	UD WC Urinario DURAVIT Starck 3 n° o similar			
		2,00	414,00	828,00
01.05.04	UD Grifos lavabos por sensor electrònic AF/AC Domo Sensia de PREST o similar			
		5,00	288,00	1.440,00
01.05.05	UD Secamanos òptic de 1.600W marca QUIRUMED o similar			
		2,00	240,00	480,00
01.05.06	UD Dispensador jabón 800ml marca QUIRUMED o similar			
		2,00	25,00	50,00
01.05.07	UD Dispensador papel WC marca QUIRUMED o similar			
		6,00	29,00	174,00
01.05.08	UD Dispensador papel manos marca QUIRUMED o similar			
		2,00	45,00	90,00
01.05.09	UD Papelera marca QUIRUMED o similar			
		2,00	34,00	68,00
01.05.10	ML Mirall continu			
		5,70	180,00	1.026,00
01.05.11	ML Suministre i instal·lació d'encimera porcelànic			
		5,70	320,00	1.824,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PRESUPUESTO

BANYS M.MARÍTIM

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.05.12	UD Cabines d'HPL per inodors			
		6,00	420,00	2.520,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 EQUIPAMENT I MOBILIARI.....				14.221,00
SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURETAT I SALUT				
01.06.01	PA Elaboració del Pla de Seguretat i Salut Elaboració del Pla de Seguretat i Salut.			
		1,00	950,00	950,00
01.06.02	PA Sistemes de protecció col.lectiva i individual Conjunt de mesures a adoptar per a complir amb l'Estudi de Seguretat i Salut, segons el Pla de Seguretat i Salut aprovat, incloent proteccions individuals i col.lectives en el treball, així com el control de la seguretat a l'obra i la formació del personal.			
		1,00	1.250,00	1.250,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURETAT I SALUT.....				2.200,00
SUBCAPÍTULO 01.07 GESTIÓ DE RESIDUS				
01.07.01	PA Càrrega i transport de residus inerts Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.			
		1,00	950,00	950,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.07 GESTIÓ DE RESIDUS.....				950,00
TOTAL CAPÍTULO 01 Zona d'actuació 2.....				36.154,64
TOTAL.....				36.154,64

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

BANYS M.MARÍTIM

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	Zona d'actuació 2.....	36.154,64	100,00
-01.01	-ENDERROCS.....	1.081,89	
-01.02	-PALETERIA.....	6.126,75	
-01.03	-INSTAL·LACIONS.....	11.145,00	
-01.04	-FUSTERIES INTERIORS.....	430,00	
-01.05	-EQUIPAMENT I MOBILIARI.....	14.221,00	
-01.06	-SEGURETAT I SALUT.....	2.200,00	
-01.07	-GESTIÓ DE RESIDUS.....	950,00	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		36.154,64	
13,00% Gastos generales.....		4.700,10	
6,00% Beneficio industrial.....		2.169,28	
SUMA DE G.G. y B.I.		6.869,38	
21,00% I.V.A.....		9.035,04	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		52.059,06	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		52.059,06	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCUENTA Y DOS MIL CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

, a 17 Octubre 2023.

El promotor

La dirección facultativa


RICARD GRAU
(R: F66633967)

Firmado digitalmente por [Redacted] RICARD GRAU (R: F66633967)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=Contrato privado: Fecha contrato: 27-10-2018/fecha autorización: 27-10-2018, cn=52168756H RICARD GRAU (R: F66633967), givenName=RICARD, sn=GRAU, P.UJOL, serialNumber=IDCES-52168756H, 2.5.4.97=WATES-F66633967, ou=ADMINISTRACION, o=LABOQUERIA TALLER D'ARQUITECTURA SCCL, c=ES
Fecha: 2023.10.27 11:47:29 +02'00'

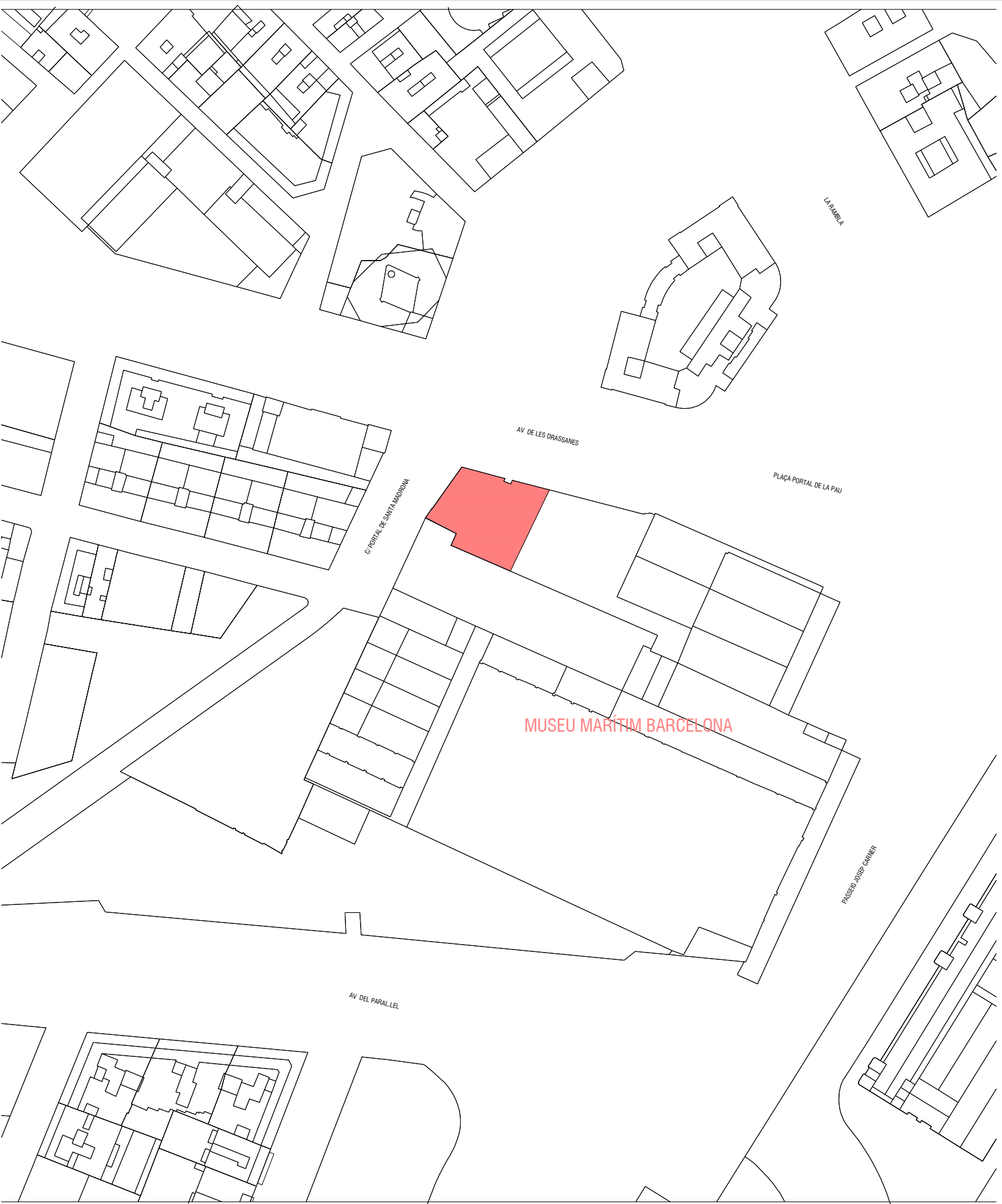
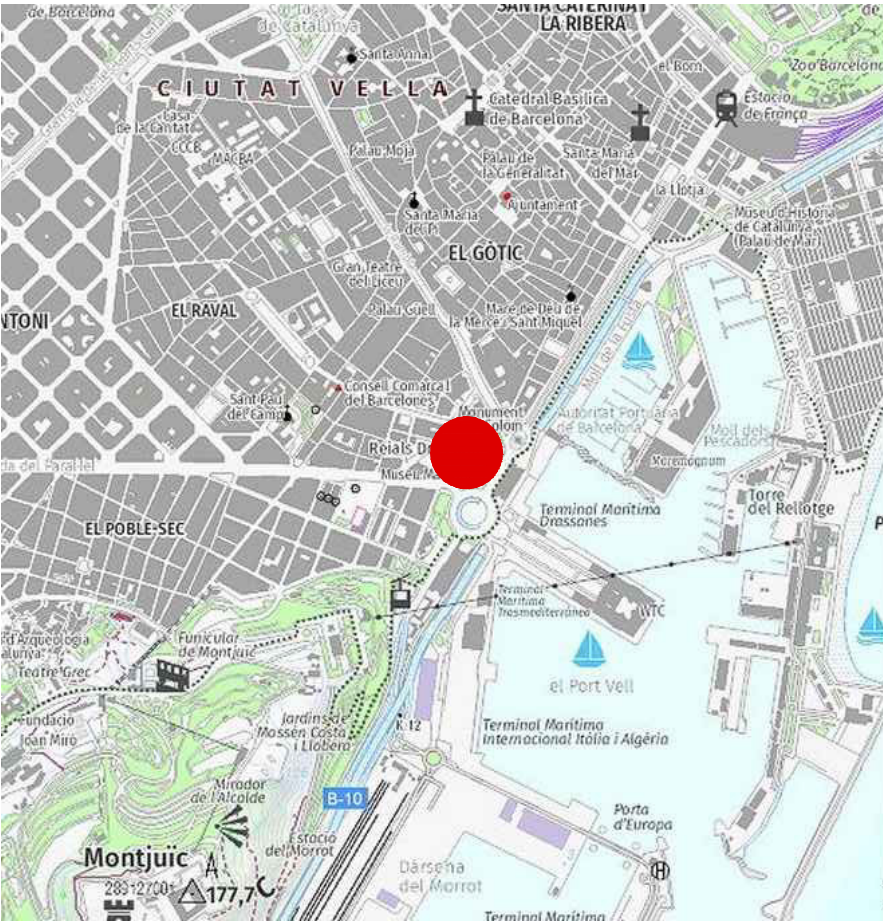
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

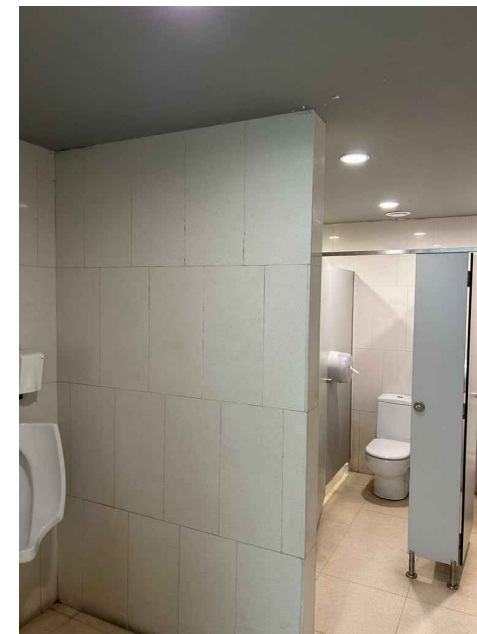
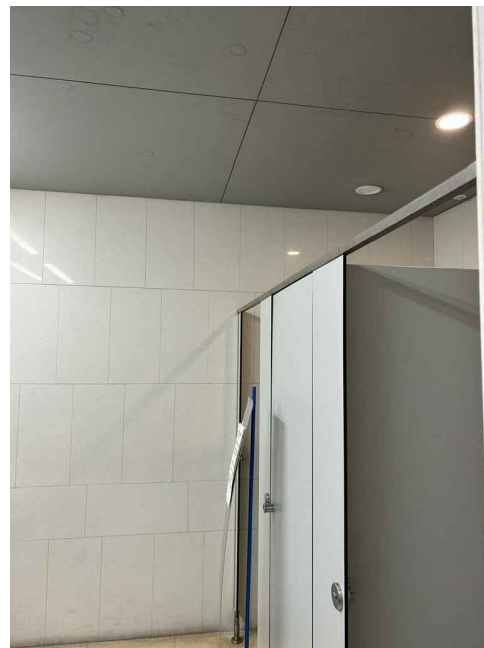
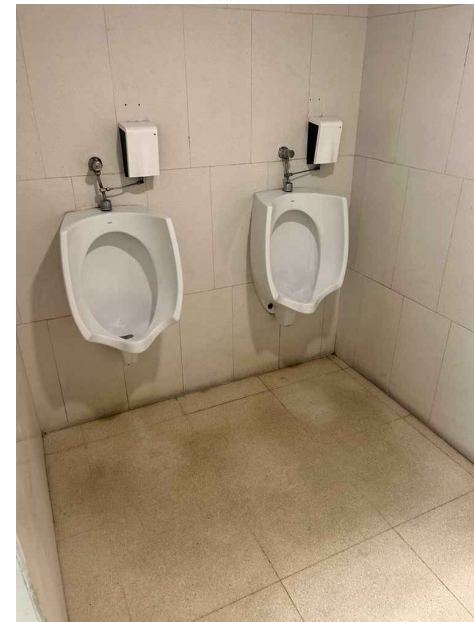
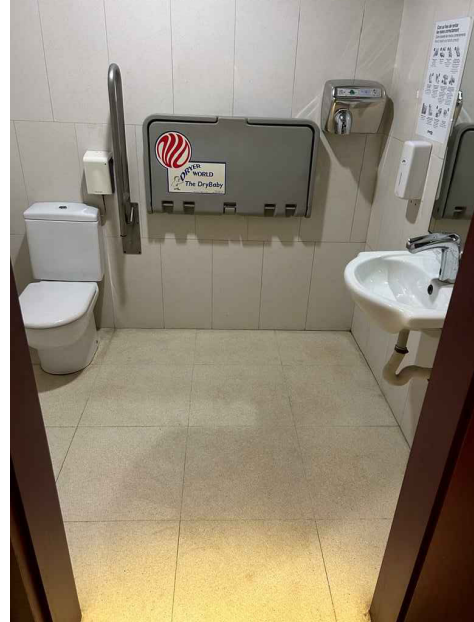
- 01 Situació i Emplaçament
- 02 Fotografies estat actual

DG A DEFINICIÓ ARQUITECTÓNICA DEL EDIFICI

- 03 Planta edifici – zones actuació
- 04 Planta Estat Actual
- 05 Enderrocs
- 06 Proposta
- 07 Obra nova
- 08 Detall d'acabats – Memòria de qualitats

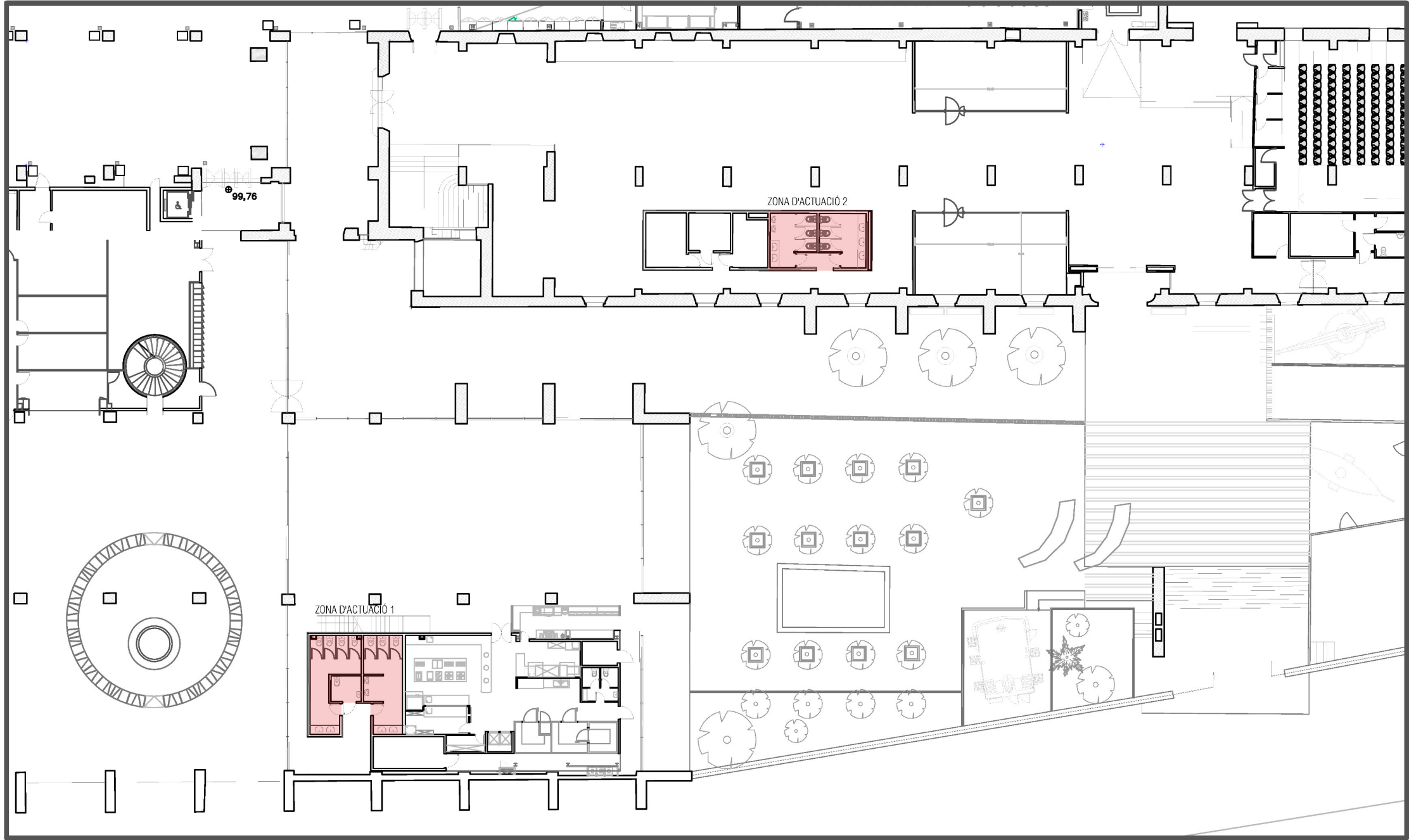


- SIMBOLOGIA SECCIONS
- SIMBOLOGIA ALÇATS
- SIMBOLOGIA DETALL
- ACCÉS VIVENDA
- (H 3M) ALÇADA LLIURE
- ÀMBIT ACTUACIÓ



-  SIMBOLOGIA SECCIONS
-  SIMBOLOGIA ALÇATS
-  SIMBOLOGIA DETALL
-  ACCÉS VIVENDA
-  ALÇADA LLIURE
-  ÀMBIT ACTUACIÓ

ZONES D'ACTUACIÓ



LLEENDA / SIMBOLOGIA GENERAL

SIMBOLOGIA SECCIONS

SIMBOLOGIA ALÇATS

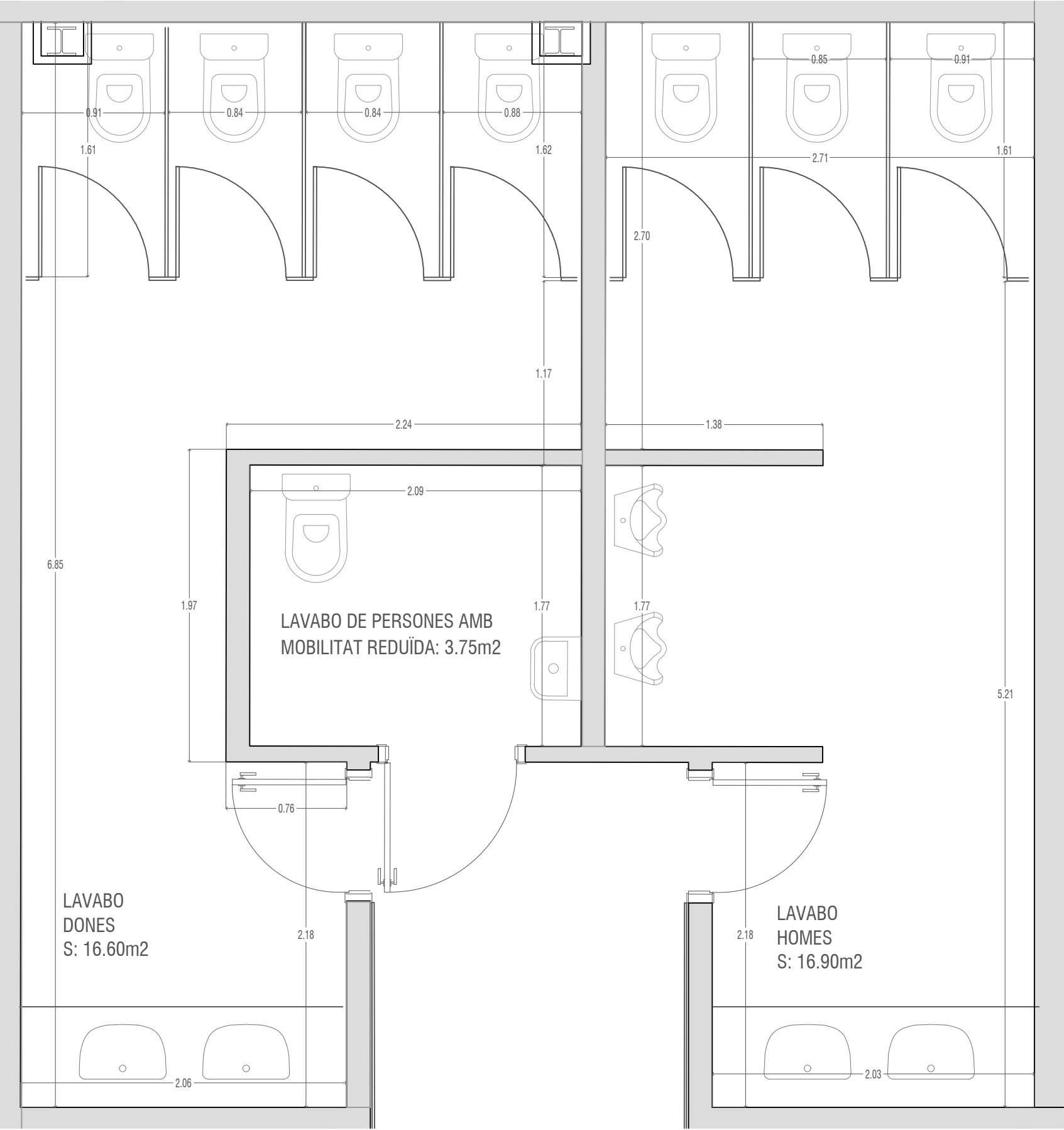
SIMBOLOGIA DETALL

ACCÉS VIVENDA

ALÇADA LLIURE

ÀMBIT ACTUACIÓ

ZONA D'ACTUACIÓ 1

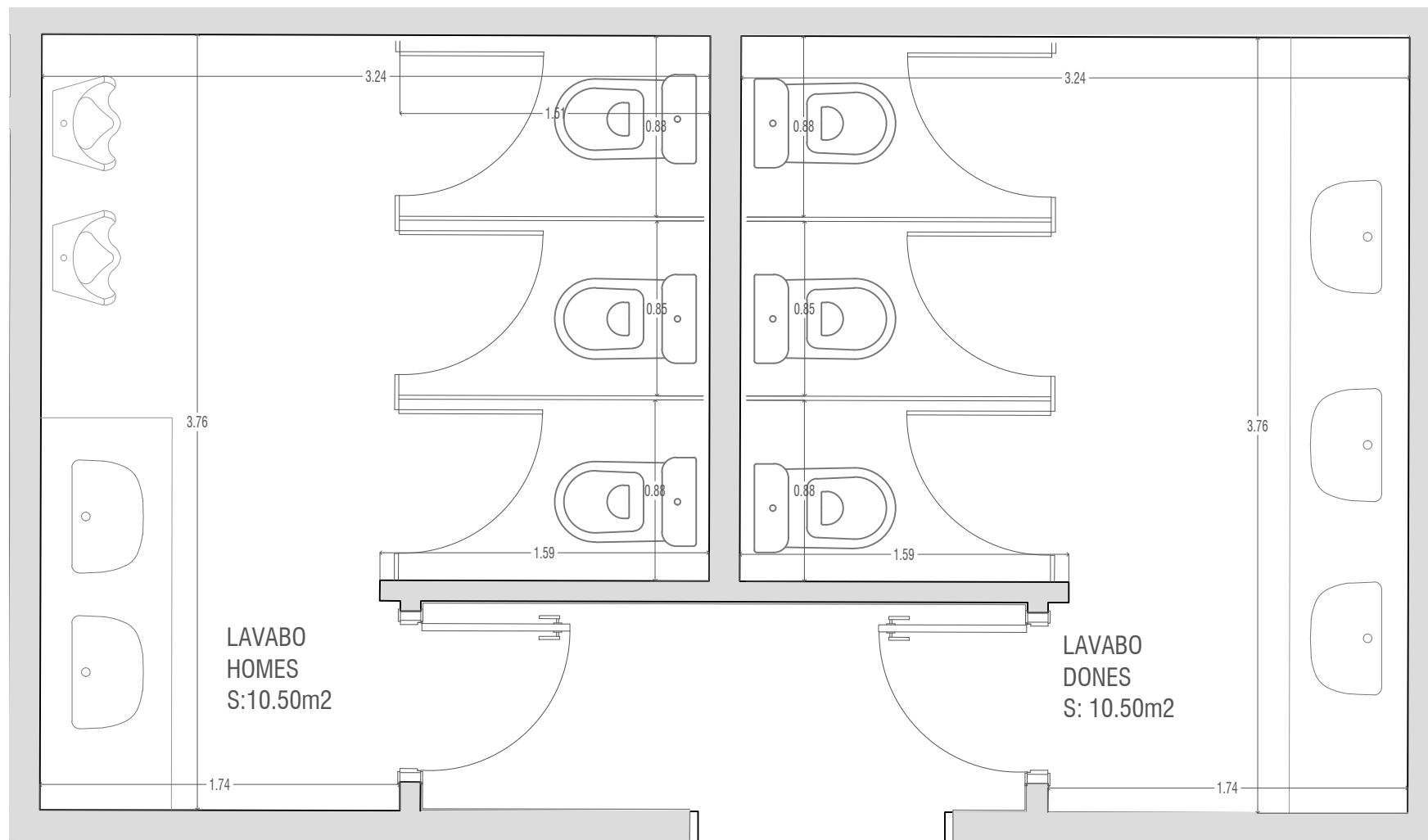


LLEGENDA / SIMBOLOGIA GENERAL

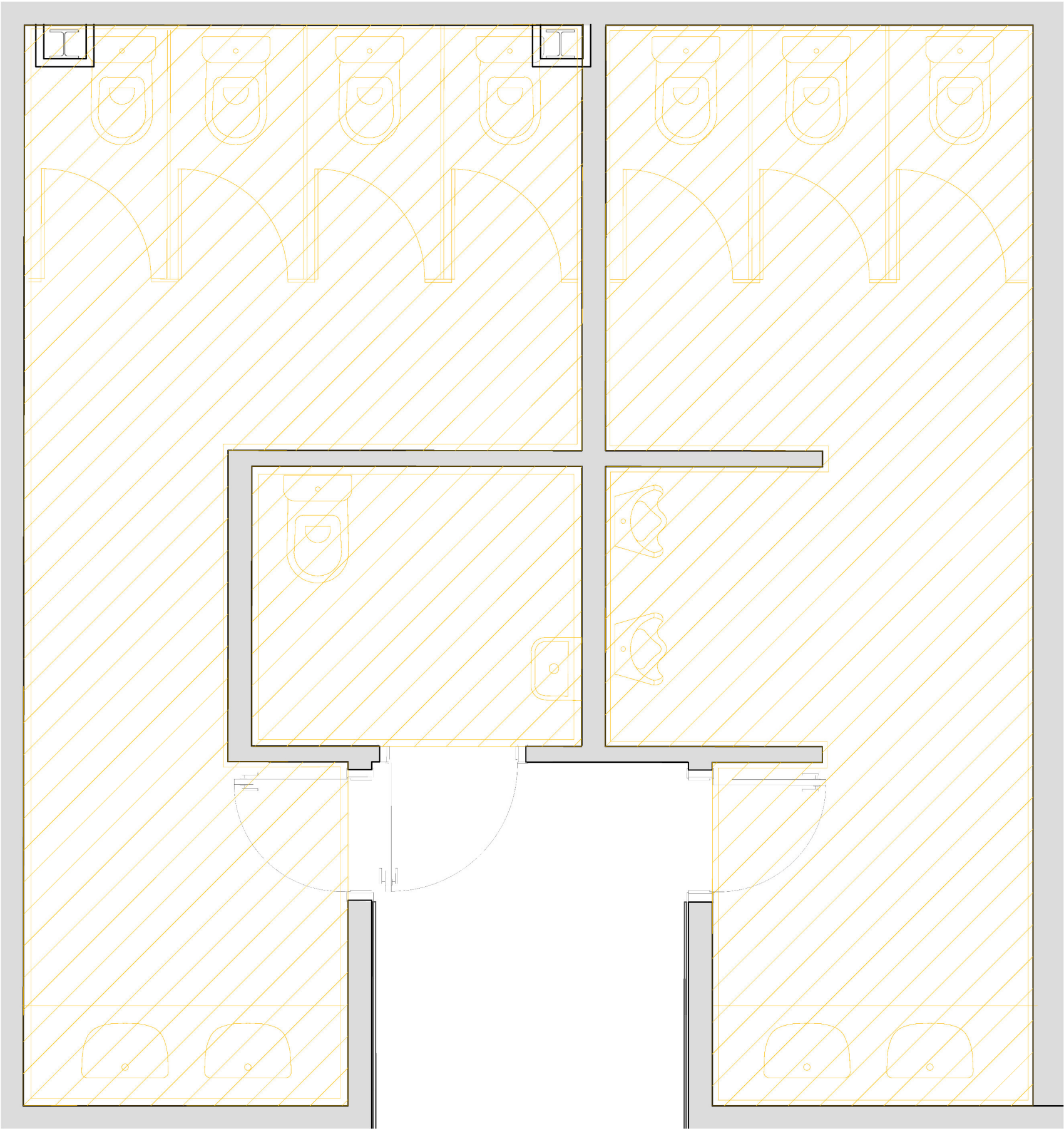
- ◊ SIMBOLOGIA SECCIONS
- ◊ SIMBOLOGIA ALÇATS
- ◊ SIMBOLOGIA DETALL
- ➡ ACCÉS VIVENDA
- ⊙ ALÇADA LLIURE
- ÀMBIT ACTUACIÓ

-  SIMBOLOGIA SECCIONS
-  SIMBOLOGIA ALÇATS
-  SIMBOLOGIA DETALL
-  ACCÉS VIVENDA
-  ALÇADA LLIURE
-  ÀMBIT ACTUACIÓ

ZONA D'ACTUACIÓ 2



ENDERROC ZONA D'ACTUACIÓ 1



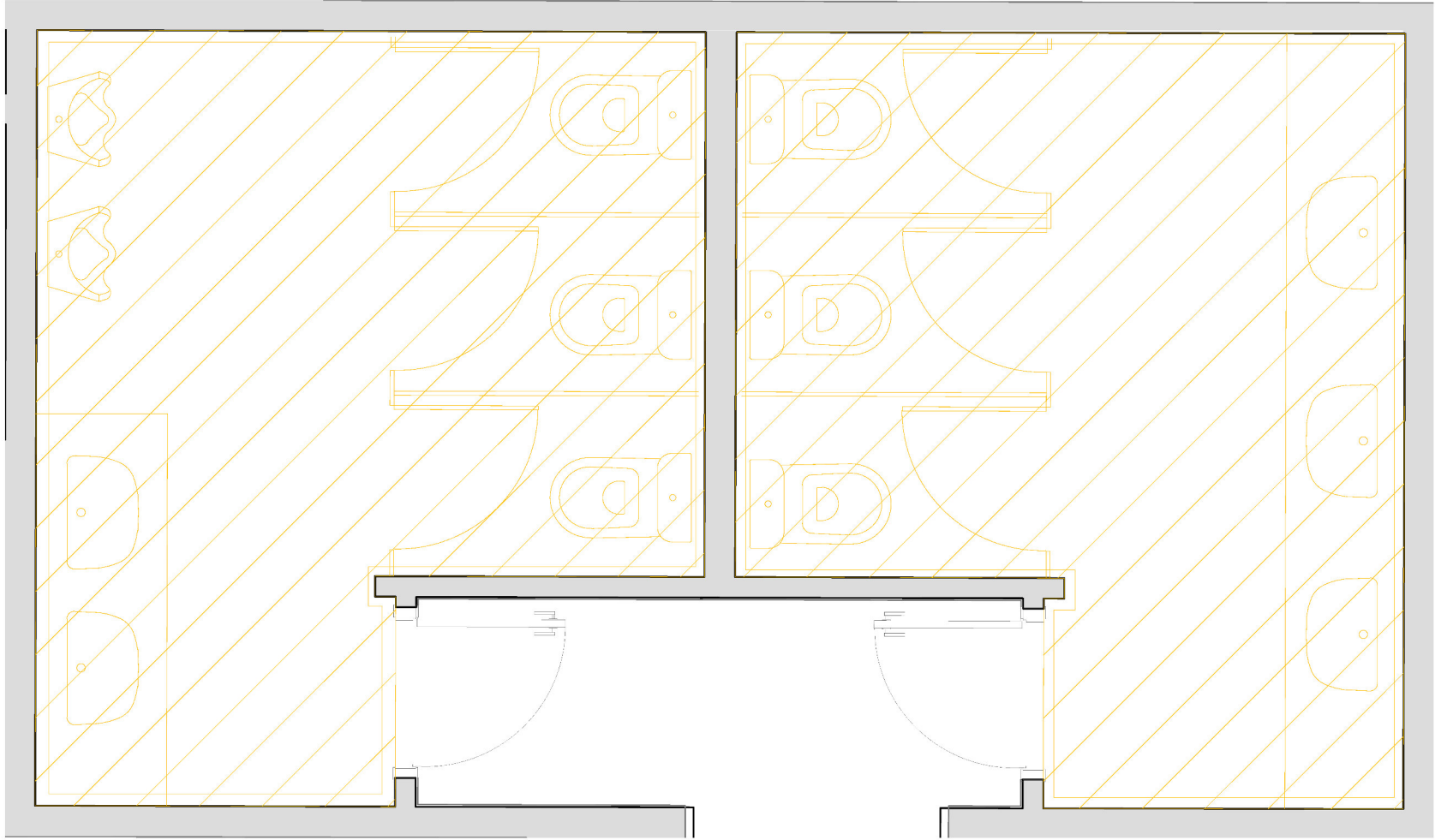
LLEGENDA / SIMBOLOGIA GENERAL

- SIMBOLOGIA SECCIONS
- SIMBOLOGIA ALÇATS
- SIMBOLOGIA DETALL
- ACCÉS VIVENDA
- ALÇADA LLIURE

LLEGENDA

- Retirada de mobiliari i equipament
- Extracció de paviment i base de morter
Enderroc de fals sostre

ENDERROC ZONA D'ACTUACIÓ 2



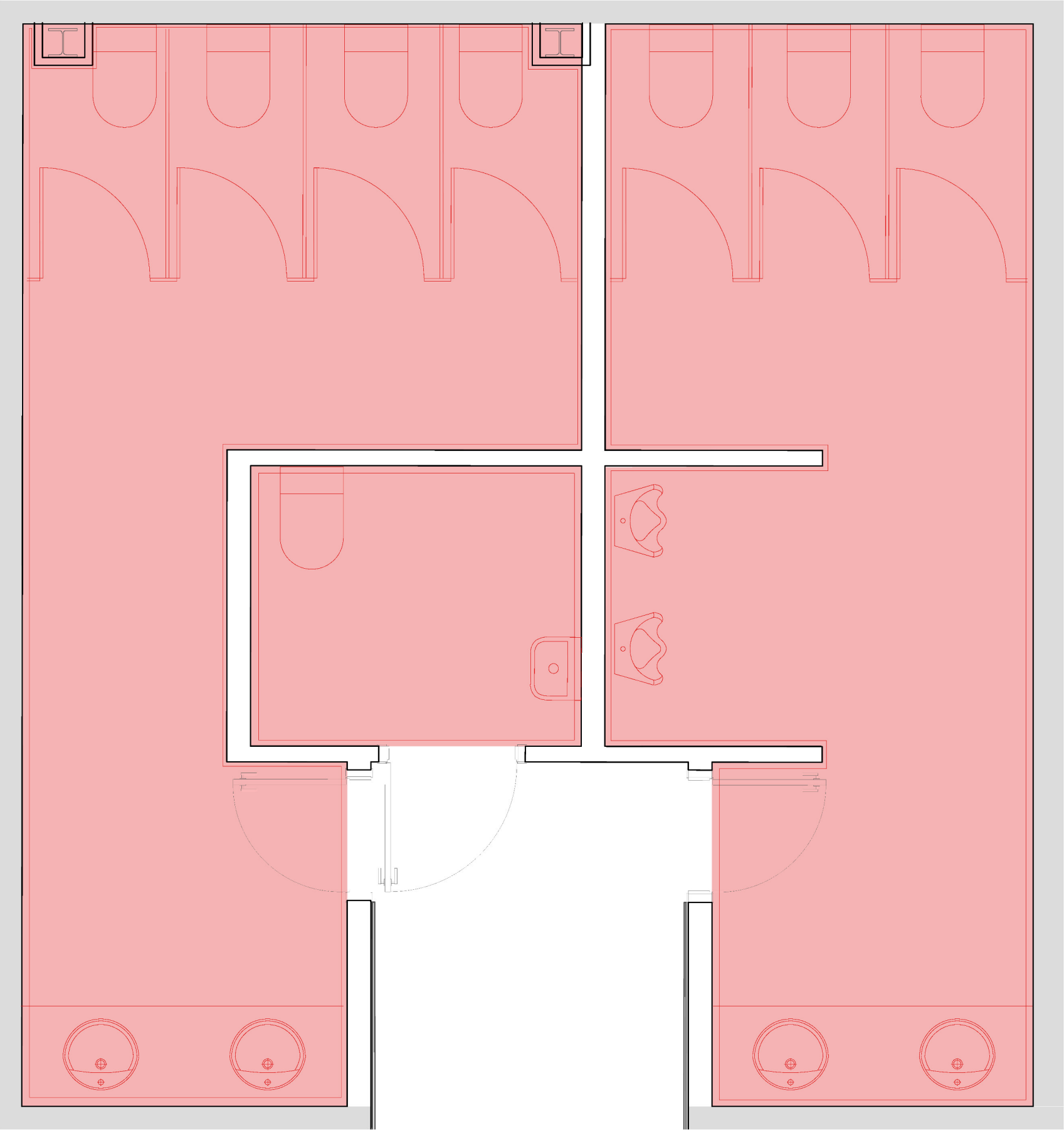
LLEGGENDA / SIMBOLOGIA GENERAL

-  SIMBOLOGIA SECCIONS
-  SIMBOLOGIA ALÇATS
-  SIMBOLOGIA DETALL
-  ACCÉS VIVENDA
-  ALÇADA LLIURE

LLEGGENDA

-  Retirada de mobiliari i equipament
-  Extracció de paviment i base de morter
Enderroc de fals sostre

OBRA NOVA ZONA D'ACTUACIÓ 1



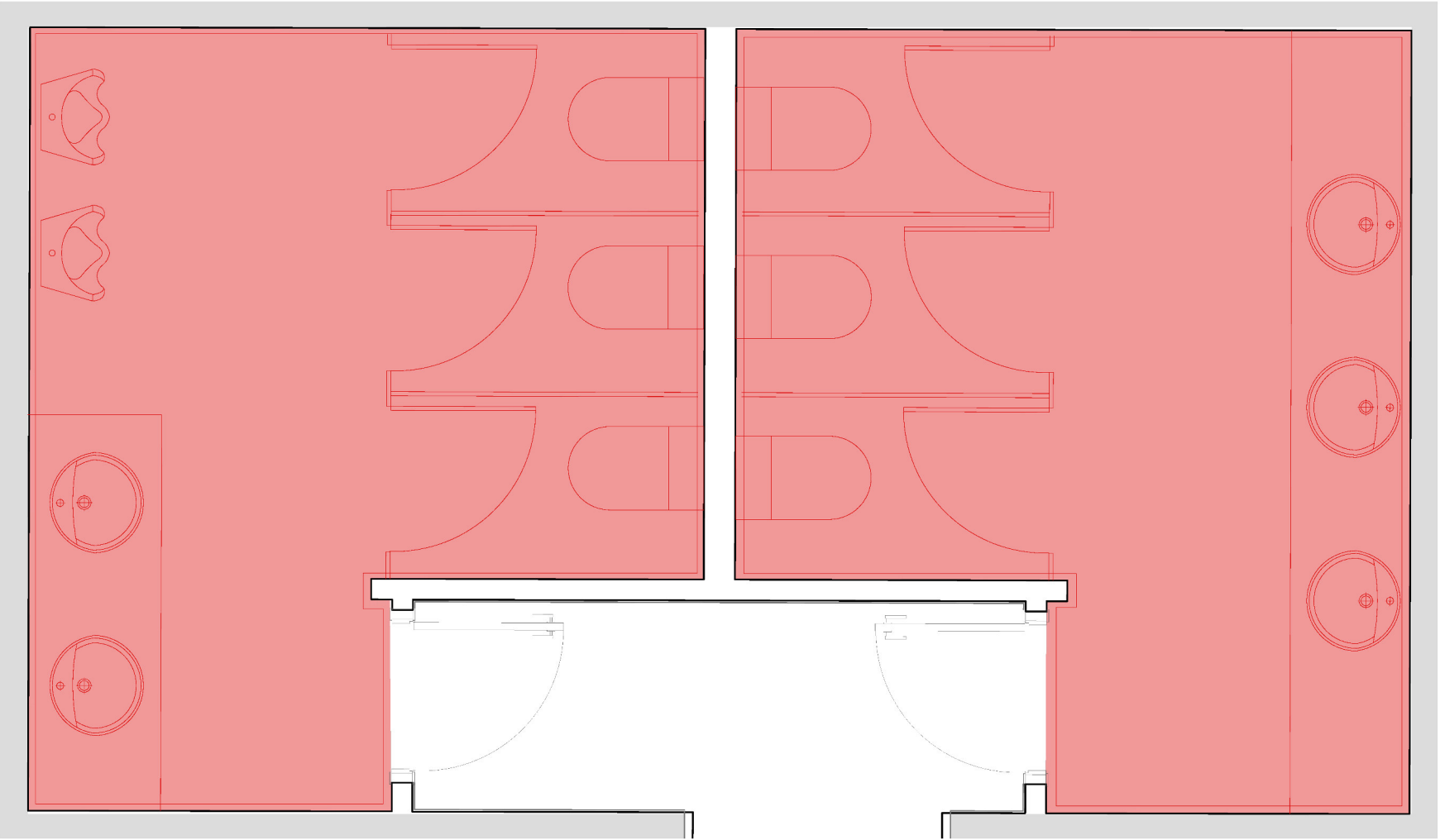
LLEGGENDA / SIMBOLOGIA GENERAL

-  SIMBOLOGIA SECCIONS
-  SIMBOLOGIA ALÇATS
-  SIMBOLOGIA DETALL
-  ACCÉS VIVENDA
-  ALÇADA LLIURE

LLEGGENDA

-  Nou mobiliari i equipament de bany
-  Col.locació de nou paviment
Col.locació de nou fals sostre hidròfug

OBRA NOVA ZONA D'ACTUACIÓ 2



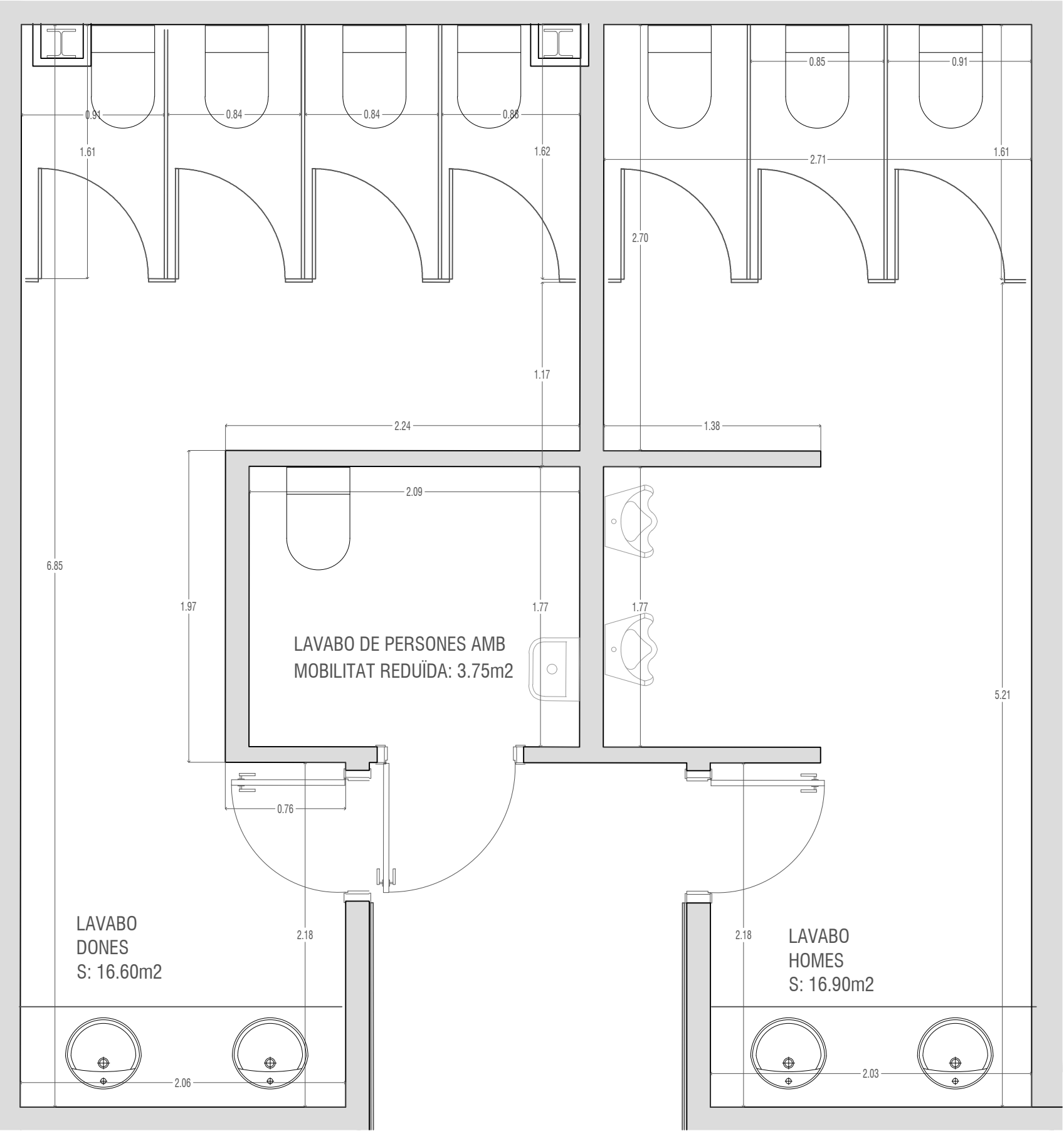
LLEGGENDA / SIMBOLOGIA GENERAL

-  SIMBOLOGIA SECCIONS
-  SIMBOLOGIA ALÇATS
-  SIMBOLOGIA DETALL
-  ACCÉS VIVENDA
-  ALÇADA LLIURE

LLEGGENDA

-  Nou mobiliari i equipament de bany
-  Col.locació de nou paviment
Col.locació de nou fals sostre hidròfug

PROPOSTA ZONA D'ACTUACIÓ 1



LLEGGENDA / SIMBOLOGIA GENERAL

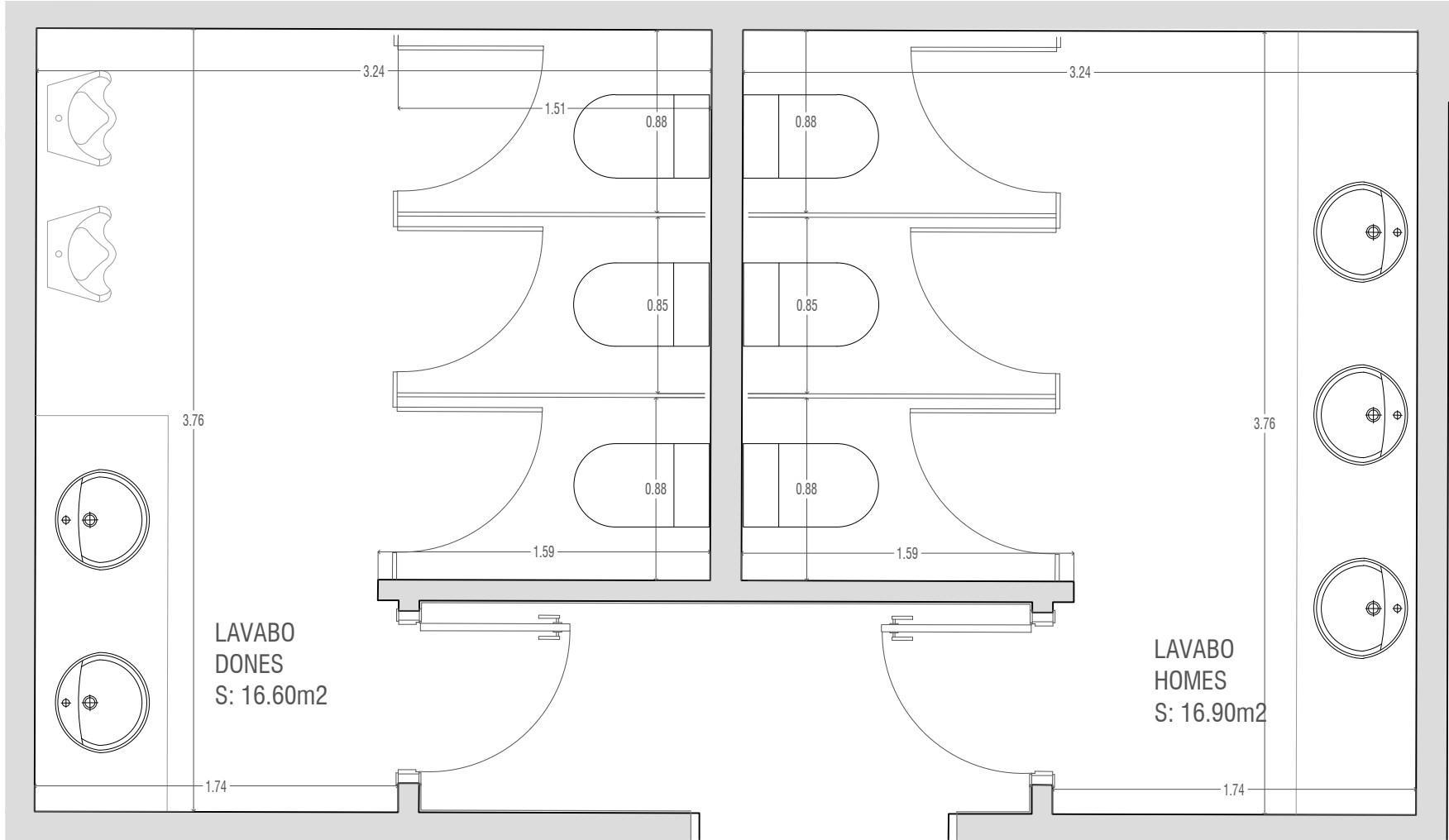
- SIMBOLOGIA SECCIONS
- SIMBOLOGIA ALÇATS
- SIMBOLOGIA DETALL
- ACCÉS VIVENDA
- ALÇADA LLIURE

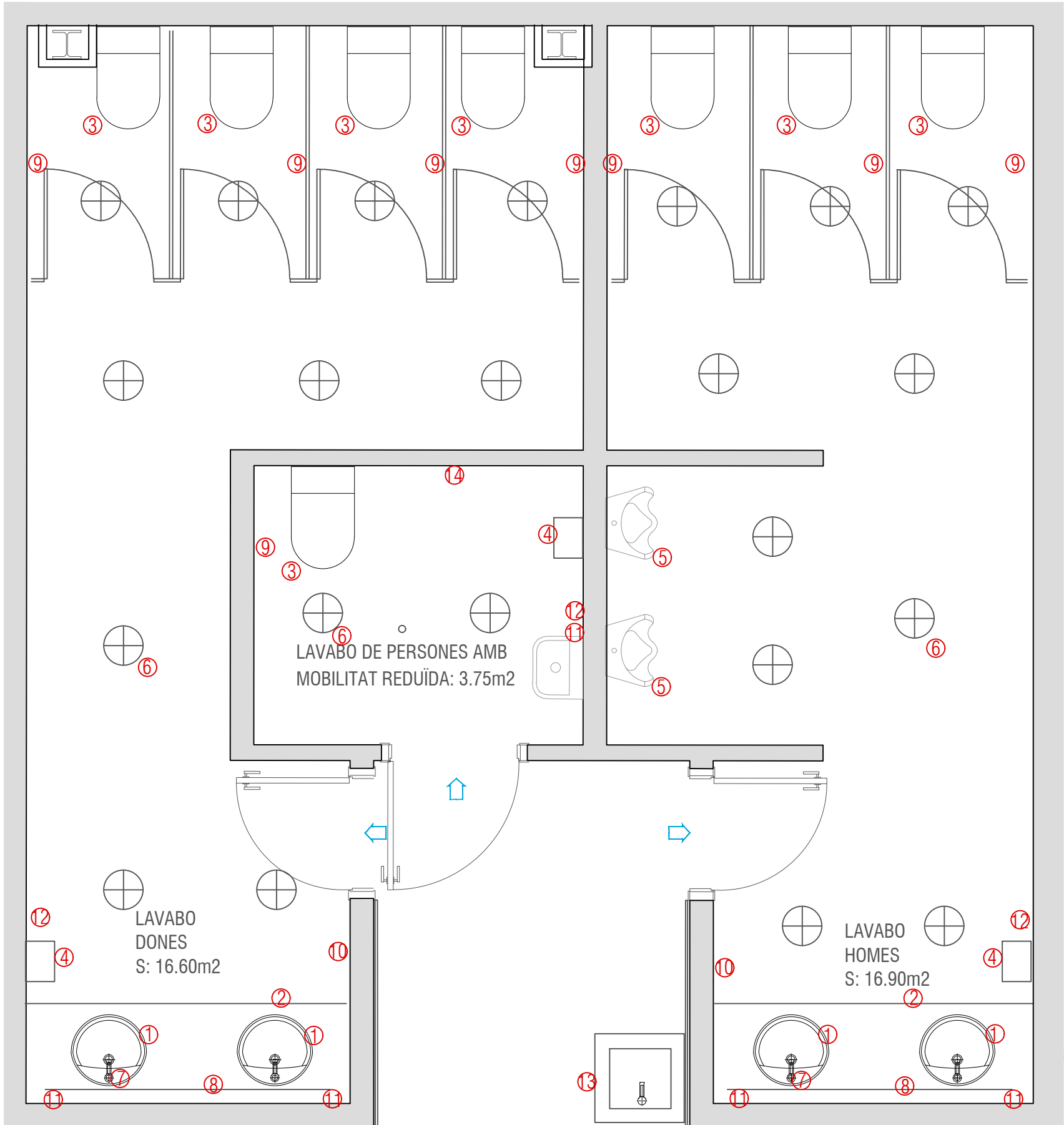
SUPERFÍCIES

-  SIMBOLOGIA SECCIONS
-  SIMBOLOGIA ALÇATS
-  SIMBOLOGIA DETALL
-  ACCÉS VIVENDA
-  ALÇADA LLIURE

SUPERFÍCIES

PROPOSTA ZONA D'ACTUACIÓ 2





MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL

1. L'elecció de les portes HPL dels inodors es farà amb criteris a favor del contrast cromàtic
2. Senyalitzacions i pictogrames:
3. S'instal·laran pictogrames que segueixin la normativa de disseny universal
4. S'instal·larà senyalització de la ocupació dels inodors desde l'exterior, senyalització de la ubicació i itinerari per arribar als wc adaptats i senyalització d'elements de sensibilització d'estalvi energètic i de recursos.
5. Instal·lació de passadors de palanca que no siguin rodons
6. Instal·lar penjadors a una alçada de entre 80 i 140cm
7. Instal·lar interruptors que contrastin cromàticament amb l'entorn, a una alçada de 90 cm
8. El mecanisme de descàrrega de les cisternes serà amb pressió o palanca.
9. Disposar de cubells d'escombraries amb sistema d'obertura basculant situats de manera que no obstaculitzi l'eixugamans.
10. Disposar de canviadors de nadons als lavabos de persones amb mobilitat reduïda.
11. Paviment antilliscant
12. Sistema d'il·luminació alta i uniforme
13. Ubicar els rentamans a una alçada de 85cm per beneficiar a la gran majoria de persones
14. Incloure 1 lavabo específicament adaptat al d'homes i al de dones, per evitar discriminació.
15. Instal·lació de fonts d'aigüa, a una alçada de 85cm.

MILLORES ESPECIALS PER LAVABO DE PERSONES AMB DISCAPACITAT DE MOBILITAT

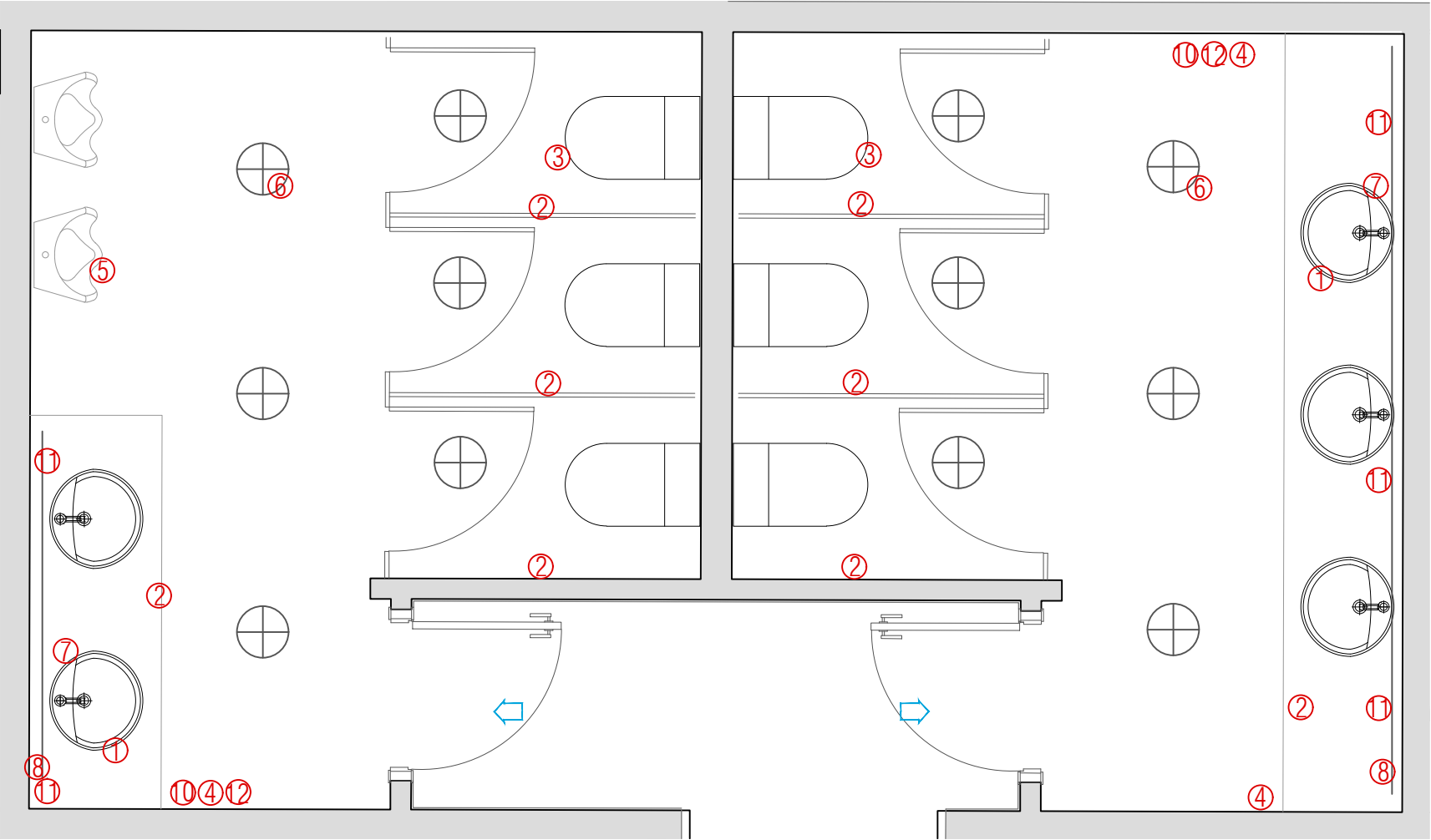
1. S'incorporarà un sistema d'avis a l'interior per si hi ha una emergència (caiguda....)
2. L'alçada del seient del vàter es disposarà entre 45 i 50 cm, que coincideix amb l'alçada de la cadira de rodes de manera que facilita la transferència de la cadira al vàter.
3. El seient tindrà obertura davantera per facilitar la higiene (aquest seient també va bé per totes les persones).
4. La porta d'accés serà corredera.
5. Espais de circulació interior amb amplada mínima de 0,90 cm i per a facilitar els canvis de direcció, l'amplada serà tal que permeti d'inscriure-hi un cercle d'1,50m de diàmetre.
6. S'instal·laran barres de recolzament.
7. L'eixugamans serà elèctric amb sensors.

LLEGGENDA / SIMBOLOGIA GENERAL

- SIMBOLOGIA SECCIONS
- SIMBOLOGIA ALÇATS
- SIMBOLOGIA DETALL
- ACCÉS
- ALÇADA LLIURE

DETALL EQUIPAMENT

- 1 Lavabos per encastar DURAVIT model Architect 450mm nº art 031845 o similar
- 2 Encimera de porcelànic. Model a escollir per la DF
- 3 WC Inodor DURAVIT model STARCK o similar adosats a paret
- 4 Secamans òptic de 1.600W
- 5 WC Urinari DURAVIT Starck 3 o similar
- 6 Downlight per bany de 4000k
- 7 Aixetes lavabos por sensor electrònic AF/AC Domo Sensia de PRESTO Ref. 79000 o similar
- 8 Tira led J2 miralls encastrada a a fals sostre
- 9 Dispensador paper WC
- 10 Dispensador paper mans
- 11 Dispensador sabó 800ml
- 12 Paperera
- 13 Font d'aigüa alçada 85cm.
- 14 Canviador de nadons



MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL

1. L'elecció de les portes HPL dels inodors es farà amb criteris a favor del contrast cromàtic
2. Senyalitzacions i pictogrames:
3. S'instal·laran pictogrames que segueixin la normativa de disseny universal
4. S'instal·larà senyalització de la ocupació dels inodors desde l'exterior, senyalització de la ubicació i itinerari per arribar als wc adaptats i senyalització d'elements de sensibilització d'estalvi energètic i de recursos.
5. Instal·lació de passadors de palanca que no siguin rodons
6. Instal·lar penjadors a una alçada de entre 80 i 140cm
7. Instal·lar interruptors que contrastin cromàticament amb l'entorn, a una alçada de 90 cm
8. El mecanisme de descàrrega de les cisternes serà amb pressió o palanca.
9. Disposar de cubells d'escombraries amb sistema d'obertura basculant situats de manera que no obstaculitzi l'eixugamans.
10. Ubicar els rentamans a una alçada de 85cm per beneficiar a la gran majoria de persones

LLEENDA / SIMBOLOGIA GENERAL

- SIMBOLOGIA SECCIONS
- SIMBOLOGIA ALÇATS
- SIMBOLOGIA DETALL
- ACCÉS VIVENDA
- ALÇADA LLIURE

DETALL EQUIPAMENT

- 1 Lavabos per encastar DURAVIT model Architect 450mm nº art 031845 o similar
- 2 Encimera de porcelànic. Model a escollir per la DF
- 3 WC Inodor DURAVIT model STARCK o similar adosats a paret
- 4 Secamans òptic de 1.600W
- 5 WC Urinari DURAVIT Starck 3 o similar
- 6 Downlight per bany de 4000k
- 7 Aixetes lavabos por sensor electrònic AF/AC Domo Sensia de PRESTO o similar
- 8 Tira led J2 miralls encastrada a a fals sostre
- 9 Dispensador paper WC
- 10 Dispensador paper mans
- 11 Dispensador sabó 800ml
- 12 Paperera

DOCUMENTS ANNEXOS

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

- **ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**
- **AVALUACIÓ DEL VOLUM I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS**
- **FOTOGRAFIES**

COMPLIMENT DEL REIAL DECRET NÚMERO 1.627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES EN CONSTRUCCIÓ I INSTAL·LACIONS.

OBJECTE DE L'ESTUDI

El present estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat amb l'objectiu que les empreses que participin en l'execució de les obres a realitzar, les porten a terme en les millors condicions que es puguin assolir respecte a garantir el manteniment de la salut, integritat física i vida dels treballadors de la mateixa, complint així el que ordena en el seu articulat el Reial Decret número 1.627/97 de 24 d'octubre (BOE de 1997.10.25).

DADES DE L'OBRA

1 PETICIONARI

El promotor de l'actuació és el Consorci de les Drassanes Reials i Museu Marítim de Barcelona ubicat a Avda. Drassanes s/n 08001 Barcelona

DADES DE L'EMPLAÇAMENT

2 EMLAÇAMENT DE L'OBRA

Avda. Drassanes s/n 08001 Barcelona, emplaçament amb referencia cadastral 1109901DF3810G0001RP.

REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC

3 TECNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

Ricard Grau Pujol, arquitecte amb número de col·legiat 67154, proveït del Document Nacional d'Identitat número [REDACTED] i domicili social en el Carrer Petxina 4, 1r 1a (C.P. 08001) Districte de Ciutat vella, Província de Barcelona. Telèfon de contacte 933 180 274. E-mail ricardgrau@laboqueria.net.

3 COMPLIMENT DEL REIAL DECRET NÚMERO 1.627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT DE LES OBRES EN CONSTRUCCIÓ.

- 3.1 INTRODUCCIÓ
- 3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
- 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.5 PRIMERS AUXILIS
- 3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

El present 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 moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per a proporcionar 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, segons el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres e construcció.

En base a l'article 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista haurà d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el Treball on s'analitzen, estudien i complementin les previsions contingudes en aquest document.

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

Es recorda l'obligatorietat que en el centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències per al seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre s'haurà de posar en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Així mateix, es recorda que, segons l'article 15 del Reial Decret, els contractistes i subcontractistes han de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut en l'obra.

Abans de l'inici dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís 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'anar acompanyada del 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-ho 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 subcontractistes (article 11 º).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS.

L'article 10 del R.D. 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva continguts en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) 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.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, 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, a fi de corregir els defectes que poguessin afectar la seguretat i salut dels treballadors.
- e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- h) L'adaptació, en funció de l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- i) La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o prop del lloc de l'obra.

Els principis d'acció preventiva que estableix l'article 15 de la Llei 31/95 són els següents:

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

- a) Evitar els riscos.
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- c) Combatre els riscos a l'origen.

d) Adaptar el treball a la persona, en particular pel que fa a la concepció dels llocs de treball, així com a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb mires, en particular, a atenuar el treball monòton i repetitiu i a reduir els efectes en la salut.

e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.

f) Substituir el perillós pel que comporti poc o cap perill.

g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball i les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.

h) Adoptar mesures que anteposin la protecció col·lectiva a la individual.

i) Donar les degudes instruccions als treballadors.

2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i de salut en el moment d'encomanar les tasques.

3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per tal de garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions o imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva adopció es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, les quals només podran adoptar-se quan la magnitud d'aquests riscos sigui substancialment inferior a la dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

5 Podran concertar operacions d'assegurança 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 a ells mateixos i les societats cooperatives respecte als socis, l'activitat consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

S'ha de prestar especial atenció als riscos més usals a les obres, com ara caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, caldrà tenir en compte les possibles repercussions en les estructures d'edificació veïnes i procurar minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

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

3.3.1 MITJANS I MAQUINÀRIA

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

3.3.2 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
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3 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
- Errors de l'estructura
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.3.4 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
- Sobreesforços per postures incorrectes

3.3.5 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 esclavissament de terres i / o roques
- Contactes elèctrics directes i indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Fallades 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)

3.3.6 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 i indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Fallades 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 de materials

3.3.7 OBRA

- 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
- Sobreesforços per postures incorrectes

- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 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
- Sobreesforços 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)

3.3.9 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

- Sobreesforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.10 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 negres
- Contactes elèctrics directes i indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQÜEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del RD 1627/1997).

1 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.

2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o per als quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.

3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants per als quals la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.

4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.

5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.

6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.

7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.

8 Treballs realitzats en calaixos d'aire comprimit.

9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius.

10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives enfront de les individuals. A més, hauran de mantenir-se en bon estat de conservació els mitjans auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda, els mitjans de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Les mesures relacionades també s'han de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment ...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre els diferents treballs 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 al voltant 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, frens, bloqueig, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de reg 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 mallats en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions per a l'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en les plantes altes

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de màscares i ulleres homologades contra la pols i / o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- En totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció s'han d'establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar el cinturó de seguretat homologat, la utilització 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 davantals

- 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

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tanca, senyalització i enllumenat de l'obra. En el cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un pas protegit per a la circulació de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar-hi.

- 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)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola 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'haurà de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra, i en un 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.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

Veure Annex.

RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

(En negreta les que afecten directament a la Construcció)

Data d'actualització: 30/01/1998

SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposición de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupamiento de la Ley a través de las siguientes disposiciones:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)

Reglamento de los Servicios de Prevención

- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítulo 1 excluye las obras de construcción pero el RD 1627/1997 esta en cuanto a escaleras de mano.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).

- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposición de la Directiva 89/655/CEE sobre utilización del los equipos de trabajo

Modifica i deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo

- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogados por O. de 20 de gener de 1956

- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.

- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.

Corrección de errores: BOE: 17/10/70

- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Corrección de errores: BOE: 31/10/86

- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a trabajadores frente a riesgos derivados de exposición al ruido durante el trabajo

- **O. de 9 de marzo de 1971** (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Corrección de errores: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogados algunos capítulos por: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)

Se aprueba el modelo de Libro d Incidencias en obres de construcció.

- **Resolucions aprovatòries de Normes tècniques Reglamentàries per a diferents mitjans de protecció personal de treballadors**

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificació: BOE: 29/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas auto filtrantes

Modificació: BOE: 31/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa de àmbito local (ordenanzas municipales).

Barcelona, Septembre 2023


RICARD GRAU
(R: F66633967)

Firmado digitalmente por [REDACTED] RICARD GRAU (R: F66633967)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=Contrato privado; Fecha contrato: 27-10-2018/Fecha autorización: 27-10-2018, cn=52168756H RICARD GRAU (R: F66633967), givenName=RICARD, sn=GRAU PUJOL, serialNumber=DCES-52168756H, 2.5.4.97=VATES-F66633967, ou=ADMINISTRACION, o=LABOQUERIA TALLER D'ARQUITECTURA SCCL, c=ES
Fecha: 2023.10.27 11:48:29 +02'00'

Ricard Grau Pujol
Arquitecte

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REFORMA DE 5 LAVABOS		
Situació:	AV DRASSANES S/N - MUSEU MARÍTIM BARCELONA		
Municipi :	BARCELONA	Comarca :	BARCELONÈS

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER		Pes	Volum	
Ordre MAM/304/2002				
grava i sorra compacta		0,00	0,00	
grava i sorra solta		0,00	0,00	
argiles		0,00	0,00	
terra vegetal		11,90	7,00	
pedraplè		0,00	0,00	
terres contaminades	170503	0,00	0,00	
altres		0,00	0,00	
totals d'excavació		11,90 †	7,00 m ³	
Destí de les terres i materials d'excavació				
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	no		no	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	5,040	0,082	3,600
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	2,340	0,001	3,000
fibrociment	170605	0,010	0,060	0,018	0,024
.....		-	0,000	-	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	7,44 t	0,7544	6,62 m³

Residus de construcció

Codificació res		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,0500	2,1883	0,0896	2,2822
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,9334	0,0407	1,0370
formigó	170101	0,0320	0,9291	0,0261	0,6638
petris	170107	0,0020	0,2003	0,0118	0,3007
guixos	170802	0,0039	0,1001	0,0097	0,2477
altres		0,0010	0,0255	0,0013	0,0331
embalatges		0,0380	0,1087	0,0285	0,7269
fustes	170201	0,0285	0,0308	0,0045	0,1147
plàstics	170203	0,0061	0,0403	0,0104	0,2637
paper i cartró	170904	0,0030	0,0211	0,0119	0,3027
metalls	170407	0,0004	0,0166	0,0018	0,0459
totals de construcció			2,30 t		3,01 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 736e2879653b4c347ffb Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	8,4	0,00	0,00	8,40
graves/ sorres/ pedregues	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	8,4	0,00	0,00	8,40

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,93	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,93	no	inert
Metalls	2	0,02	no	no especial
Fusta	1	0,03	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,02	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,02	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	si
No especials	Contenedor per Metalls	no
	Contenedor per Fustes	no
	Contenedor per Plàstics	no
	Contenedor per Vidre	no
	Contenedor per Paper i cartró	no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat Instal·lacions de reciclatge i/o valorització Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	☐ ☐ ☒
--	---

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RUNES	GESTORA DE RUNES	Av. Estany del Port 62	E-609.99
	DE LA CONSTRUCCIÓ,	Port de Barcelona	
		Barcelona	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:	Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
La distància mitjana al abocador: 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³ 70,00 €/m³
Terres	8,40	1181,62	100,00	75,68
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00

Construcció	m³ (+35%)	runa neta	runa bruta
		4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,90	-	13,44
Maons i ceràmics	1,40	16,80	-
Petris barrejats	5,27	-	78,99

Metalls	0,06	-	0,31	-	0,93
Fusta	0,15	-	0,77	-	2,32
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,36	-	1,78	-	5,34
Paper i cartró	0,41	-	2,04	-	6,13
Guixos i no especials	0,38	-	1,90	-	5,69

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	4,08	48,99			163,30

65,79 144,61 81,28 276,13

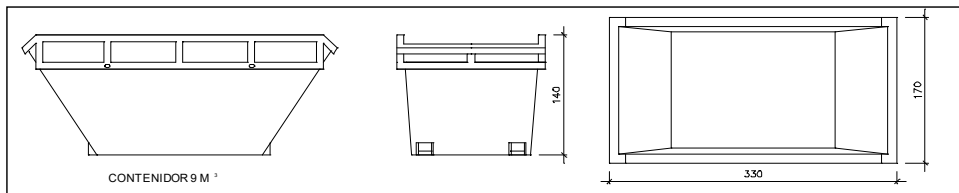
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 567,81 €

El volum dels residus és de : 23,91 m³

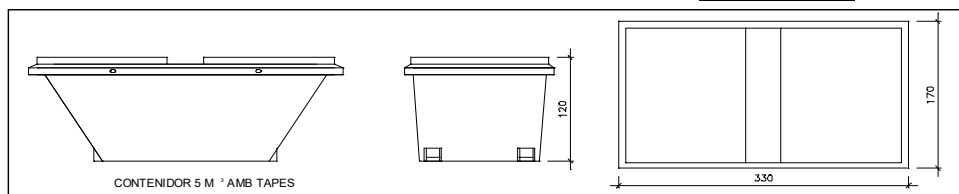
El pressupost de la gestió de residus és de : 567,81 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



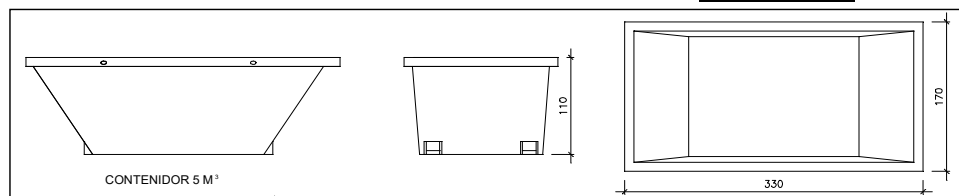
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fustc

unitats



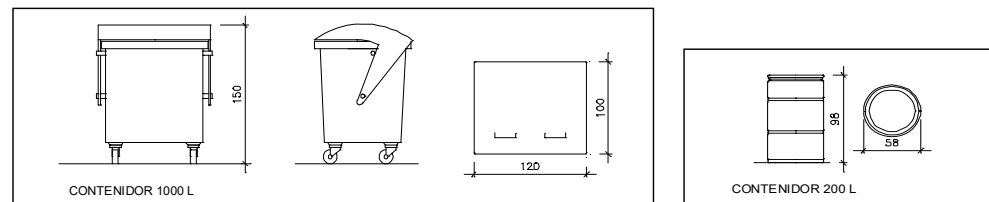
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats



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

unitats



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

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

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

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

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 14,28 T		14,28 T
Total construcció i enderroc (tones) 9,74 T	0,00 %	9,74 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **BARCELONA**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total fiança **			150,00 euros

* Travassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

** Fiança mínima 150€

FOTOGRAFIES





Metadades del document

Núm. expedient	CDRB/2023/0041559
Tipus documental	Projecte
Títol	Projecte executiu reforma dels lavabos

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
RICARD GRAU 	Signa	27/10/2023 11:46
RICARD GRAU 	Signa	27/10/2023 11:47
RICARD GRAU 	Signa	27/10/2023 11:48

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
736e2879653b4c347ffb	https://seuelectronica.diba.cat	