

**MEMORIA****0 GENERALIDADES****1 Objeto del documento**

Es objeto de la corporación promotora del presente documento el acogerse a las posibilidades establecidas en el Real Decreto-Ley 13/2009 de 26 de octubre, por el que se crea el Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local.

El estudio tiene por objeto los trabajos de adecuación del local propiedad del Ayuntamiento de Les situado dentro del ámbito escolar, este edificio tiene como destino el desarrollo de actividades culturales y sociales entre la juventud.

Estos trabajos se encuentran dentro del listado del artículo 9 del mencionado Decreto-Ley donde se especifica las obras que son financiadas.

Es por ello que se ha realizado el presente estudio para solicitar las subvenciones aprobadas. Incluyendo en el presente los requisitos establecidas en el Real Decreto-Ley por lo que se refiere al apartado I) establecido en el artículo 9.1.

*"I) La construcción, adecuación, rehabilitación o mejora de centros de servicios sociales, sanitarios, culturales y deportivos."*

Este documento es la memoria explicativa definida en el artículo 12.3. del Real Decreto-Ley 13/2009 de 26 de octubre.

**2 Promotor**

AJUNTAMENT DE LES  
Plaza der Ajuntament, 1  
25540 LES  
N.I.F. P-2515200-J  
VAL D'ARAN

**a) MEMORIA EXPLICATIVA****1. Datos generales**

Denominación de la obra proyectada:

Adecuación del local espacio joven.

Ubicación geográfica de la obra:

C. des Banhs, 28.

25540 LES

VAL D'ARAN

Referencia Catastral 2823005CG1422S0001QI

Anexo a este documento se incluye un plano de situación del edificio.

**2. Datos técnicos.****PRESUPUESTO**

El presupuesto financiable del presente proyecto es el siguiente que se justifica en el documento anexo:

Presupuesto de Ejecución Material de la Obra:	21.112,01.-€
Gastos Generales (13%):	2.744,56.-€
Beneficio Industrial (6%):	1.266,7215.-€
Base imponible:	25.123,29.-€
I.V.A. (16%):	4.019,73.-€
<b>Total Presupuesto de Contrata:</b>	<b>29.143,02.-€</b>
Honorarios de técnico:	
Base imponible:	1.559,60.-€
I.V.A. (16%):	249,54.-€
<b>Total Honorarios:</b>	<b>1.809,14.-€</b>
<b>TOTAL SOLICITUD DE FINANCIACIÓN:</b>	<b>30.952,16.-€</b>

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución de Contrata a la cantidad de TREINTA MIL NUEVECIENTOS CINCUENTA Y DOS Euros con DIECISEIS Céntimos.

**PREVISIÓN DE PERSONAL**

Del estudio realizado se concluye que el número de personas que realizarán la obra será de 4.

## DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La obra consiste en la remodelación de un local existente dentro del edificio del CEIP ALEJANDRO CASONA de la población.

El espacio está destinado a la juventud de la población como espacio para la ayuda en los estudios, reunión y consulta de Internet.

La superficie construida del local es de : 125,68.-m<sup>2</sup>.

La superficie útil del local es de : 93,00.-m<sup>2</sup>.

La obra es una reforma interior que no afecta a la estructura, el detalle de las obras a realizar por capítulos es:

### 1. DEMOLICIONES

Se realizará una demolición de los elementos interiores (tabiques de cartón yeso) que no formarán parte del local, así como los trabajos necesarios de demolición que sean necesarios para la ejecución de otras unidades de obra como pueden ser regatas, zanjas, etc.

### 2. SANEAMIENTO

Se realizará la instalación para un nuevo servicio adaptado.

La instalación se tendrá que conectar a la general del edificio con la separación de aguas pluviales y aguas negras.

### 3. REVESTIMIENTOS

Se realizará el revestimiento de los muros existentes para poder colocar un nuevo aislamiento térmico, así como en el techo del local. El revestimiento del techo del local ha de tener protección al fuego.

Se han de alicatar las superficies de obra del nuevo baño.

### 4. PAVIMENTOS

Se han de colocar nuevos pavimentos en todo el local.

En general serán de parquet flotante sintético excepto en el baño que será de losetas cerámicas.

### 5. CERRAJERÍA

Se ha de colocar una nueva puerta exterior de cerrajería para evitar el acceso a la zona de instalaciones de gas.

### 6. CARPINTERÍA DE TALLER

Se ha de colocar una nueva puerta en el aseo adaptado, ha de tener la protección de cierre para garantizar la privacidad del uso.

Se ha de colocar una nueva puerta que conecte con la escuela para el posible uso del local por parte de los alumnos en las horas lectivas, ha de tener paño con llave.

#### 7. FONTANERÍA Y SANITARIOS

Se ha de adecuar la instalación de fontanería para agua fría y caliente, se han de colocar los sanitarios en el nuevo aseo adaptado y se han de poner los accesorios del baño como jaboneras, portarrollos y barras para uso de personas discapacitadas.

#### 8. CALEFACCIÓN

Se ha de poner la instalación de calefacción en todo el local, conectada a la ya existente en el edificio.  
El sistema de calefacción es por red bitubular i emisores de aluminio.

#### 9. ELECTRICIDAD, EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO E INSTALACIONES ESPECIALES

Se ha de adaptar la instalación eléctrica en todo el local mediante un cuadro de protección y control conectado a la red general del edificio.

Es necesario comprobar y adecuar el cuadro general existente para la ampliación de potencia necesaria.

Se han de colocar luminarias en las salas, así como poner los elementos de seguridad, protección contra incendios necesarios

Se ha de realizar la instalación de voz y datos necesaria para poder instalar ordenadores conectados a una red exterior de Internet.

#### 10. PINTURA

Se contempla en este capítulo el pintado de todos los elementos que lo precisen, tanto de obra, como madera o cerrajería.

#### 11. SEGURIDAD Y SALUD

Se ha de prever en este capítulo los gastos de seguridad y salud de la obra.

**b) CERTIFICACIÓN DE QUE LA OBRA NO ESTÀ PREVISTA EN EL PRESUPUESTO DE LA ENTIDAD PARA EL AÑO 2009 NI EN EL PRESUPUESTO DEL 2010.**

La corporación adjuntará la certificación como documento anexo.

**c) ACUERDO DEL PLENO APROVANDO EL PROYECTO.**

La corporación adjuntará la aprobación como documento anexo.

**DOCUMENTOS ANEXOS.**

Planos de la propuesta.

Mediciones.

Presupuesto detallado.

Resumen de presupuesto.

Estudio Básico de Seguridad y salud.


Pliego de condiciones.

Justificación de residuos de obra.

Certificación de que es una obra no prevista en el presupuesto de la entidad para el año 2009 ni en el presupuesto del año 2010.

Aprobación como documento anexo.

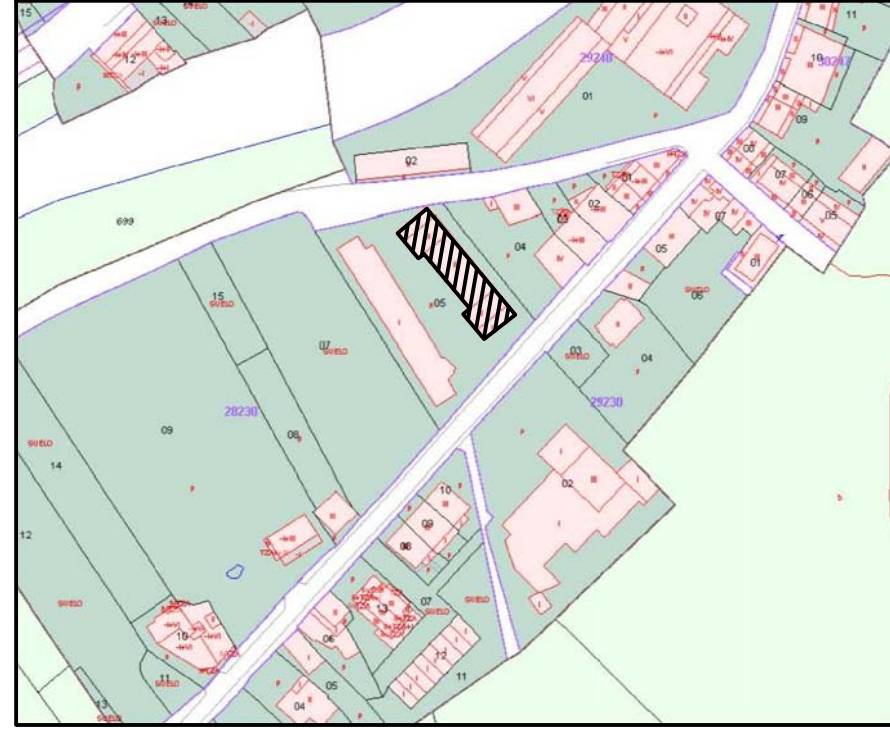
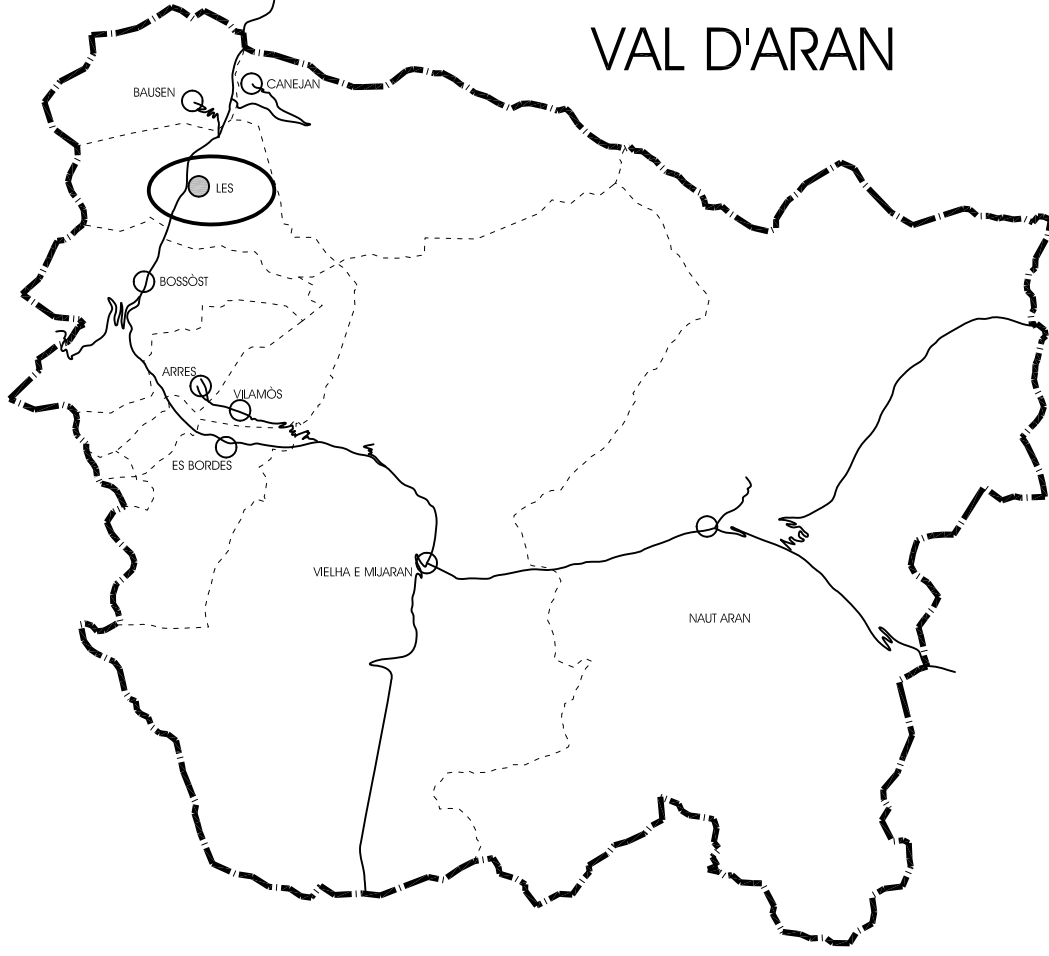
BETREN, a 12 de Enero de 2009

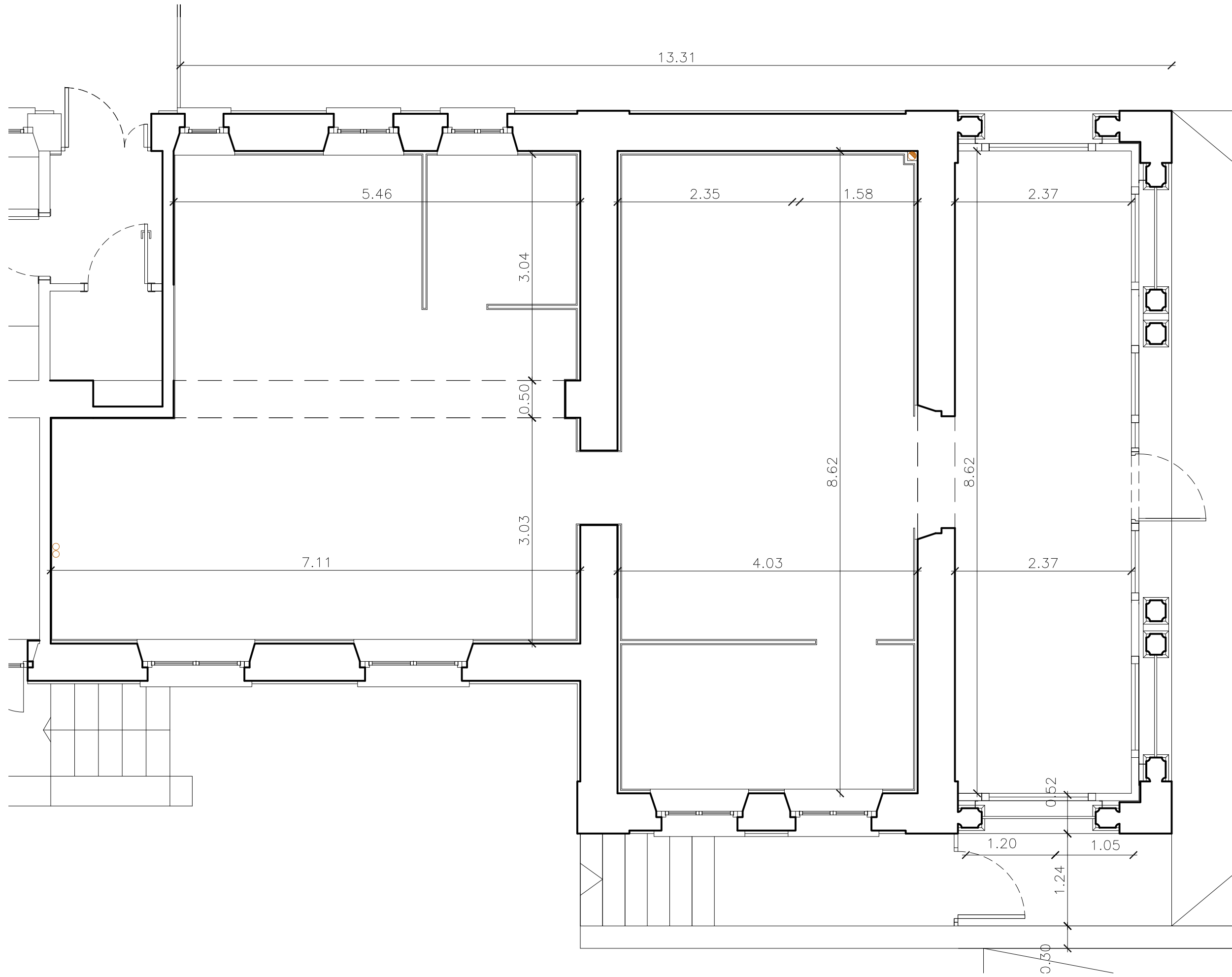


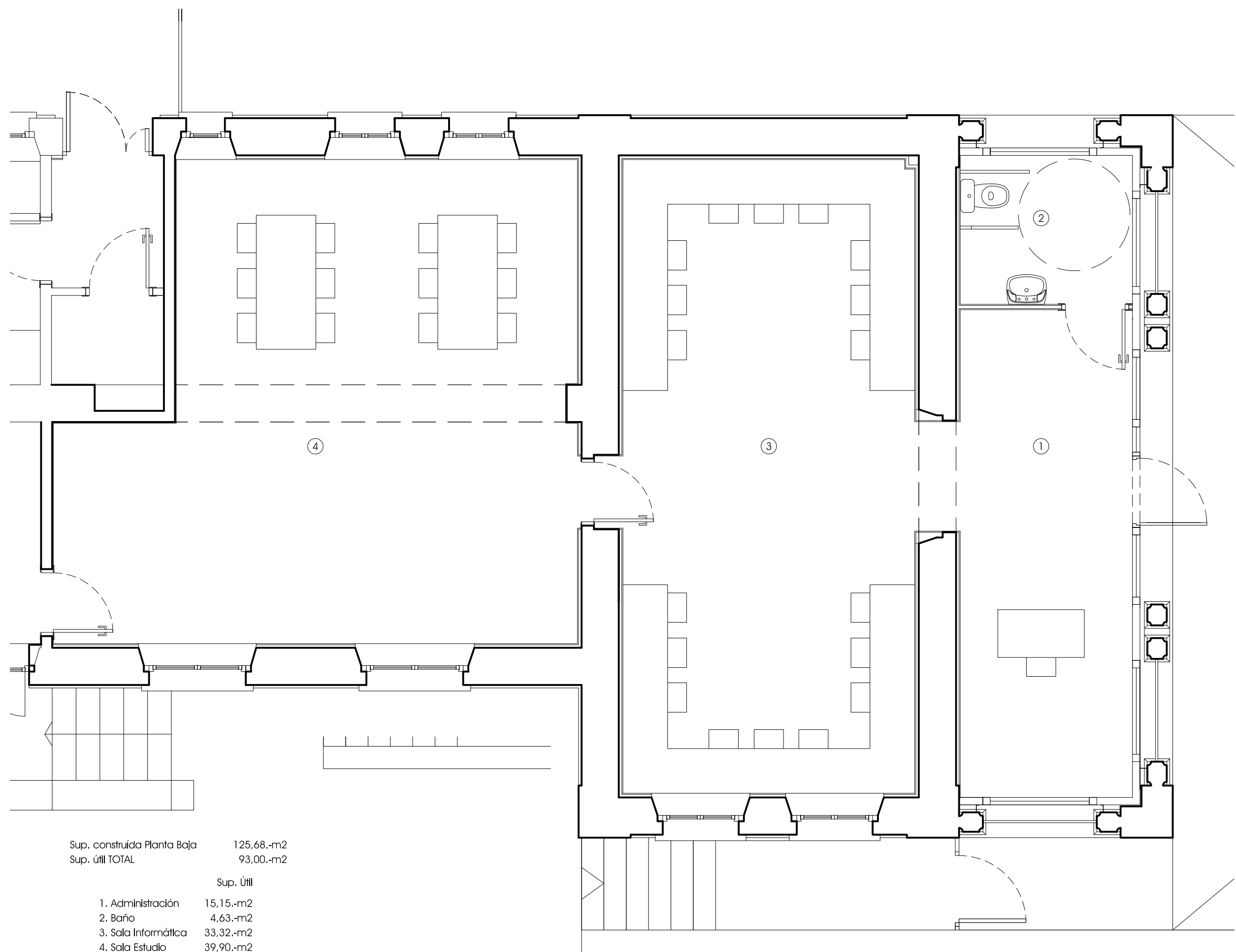
Lluís MOREU HOSTENCH  
Arquitecto



CÈDULA URBANÍSTICA	Projecte
Qualificació sòl	Equipament Educatiu
Superfície del Solar	1.831,00.-m2
Sup. ocupada	768,00.-m2
Alçada edificació	No es modifica
Alçada coberta	No es modifica
Angle coberta	No es modifica
Volum edificació	No es modifica

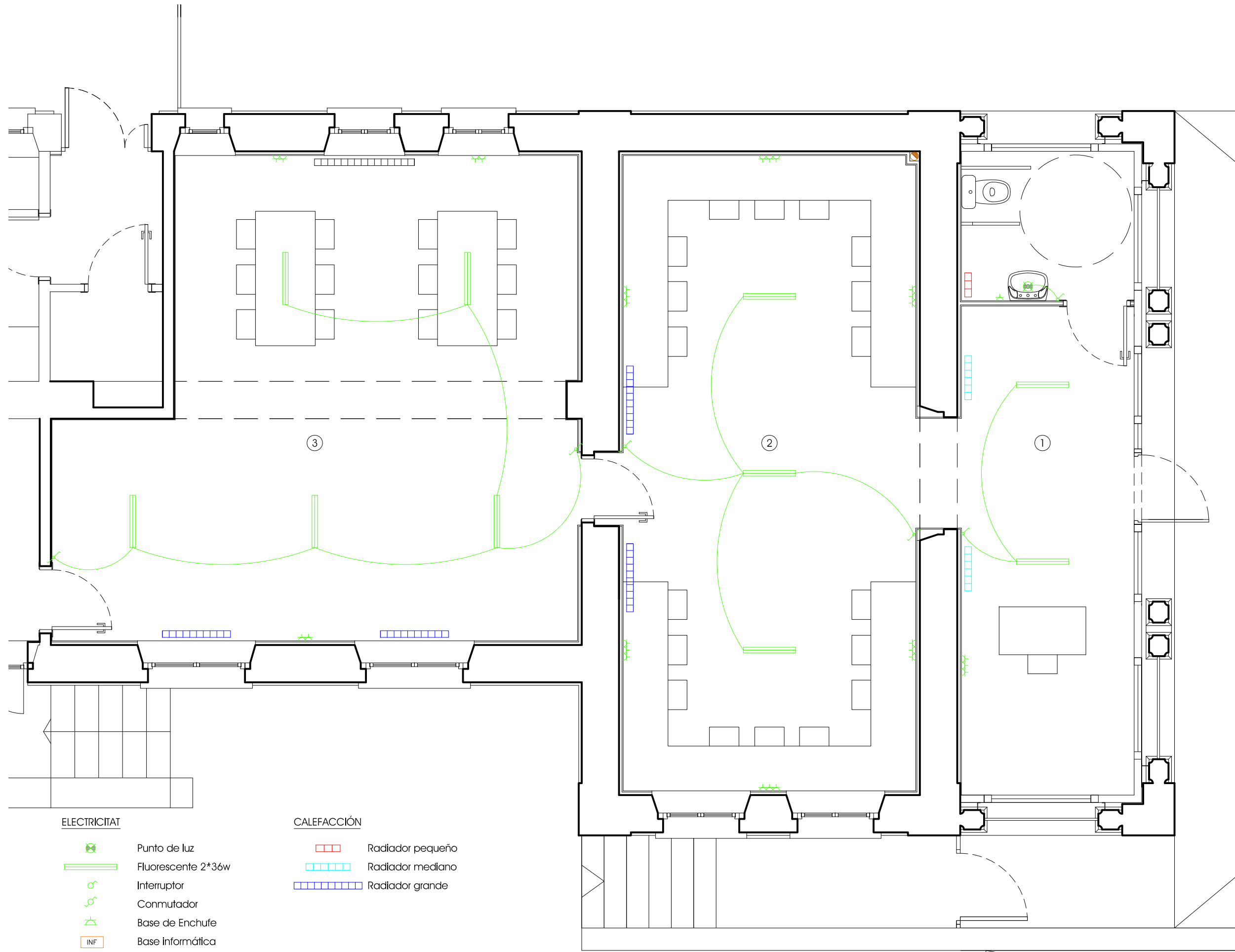












Sup. construída Planta Baja	125,68.-m2
Sup. útil TOTAL	93,00.-m2
	Sup. Útil
1. Administración	15,15.-m2
2. Baño	4,63.-m2
3. Sala Informática	33,32.-m2
4. Sala Estudio	39,90.-m2








**ELECTRICITAT**

-  Punto de luz
-  Fluorescente 2\*36w
-  Interruptor
-  Conmutador
-  Base de Enchufe
-  Base informàtica

**CALEFACCI3N**

-  Radiador pequeño
-  Radiador mediano
-  Radiador grande



**PROJECTE EXECUTIU**

INSTALACIONES - Planta Baja  
 Escala 1/50  
 Enero 2010  
 LLUIS MOREU I HOSTENCH - ARQUITECTO

EXPEDIENTE: 0952 LesFeesp2010  
 ENCARGO: Reforma de Local para Espacio Joven  
 PROMOTOR: Ayuntamiento de Les  
 SITUACI3N: C. des Barris, 28, 25540 LES

**AMIDAMENT 1 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES****1.1 m2 Desmuntatge envà guix laminat.,m.man.,càrrega manual**

Desmuntatge d'envà de guix laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Uts.	Llargada	Alçada	
2	2,00	2,60	10,400
1	4,03	2,60	10,478
1	0,90	2,15	1,935

**Subtotal 22,813**  
**TOTAL m2 D'AMIDAMENT 22,813**

**1.2 m3 Excavació rebaix capa terra veg.,m.mec.,càrr.mec.**

Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió

Pati	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	
	1	5,48	8,50	0,15	6,987

**Subtotal 6,987**  
**TOTAL m3 D'AMIDAMENT 6,987**

**1.3 m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 5m3**

Transport de residus inerts o no especials a instal.lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

	Uts.	Superf.	Amplada	
PER 1.1	1	22,81	0,10	2,281
PER 1.2	1	6,99		6,990

**Subtotal 9,271**  
**TOTAL m3 D'AMIDAMENT 9,271**

**1.4 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat barrej, no especials,1,1-1,35t/m3,CER 170904**

Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus barrejats no especials amb una densitat 1,1 a 1,35 t/m3, procedents de demolició, amb codi 170904 segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Uts.	Superf.	Amplada	
PER 1.1	1	22,81	0,10	2,281
PER 1.2	1	6,99		6,990

**Subtotal 9,271**  
**TOTAL m3 D'AMIDAMENT 9,271**

**AMIDAMENT 2 SANEJAMENT****2.1 Petita xarxa evacuació lavabo**

Subministre i instal.lació de petita xarxa d'evacuació d' aigües per a tots els aparells instal.lats al lavabo (lavabo i inodor), inclòs part proporcional de peces especials com colzes, derivacions, abraçaderes, etc., deixant la instal.lació connectada a la xarxa existent, tot complet i acabat segons projecte.

Uts.	
1	1,000

<b>Subtotal</b>	<b>1,000</b>
<b>TOTAL D'AMIDAMENT</b>	<b>1,000</b>

**2.2 u Pericó sífònic.,tapa regist.,60x60x60cm,paret g=15cm maó calat 290x140x100mm,mort.1:2:10**

Pericó sífònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat, connexió de instal.lació existent amb nova instal.lació.

Uts.	
1	1,000

<b>Subtotal</b>	<b>1,000</b>
<b>TOTAL u D'AMIDAMENT</b>	<b>1,000</b>

## AMIDAMENT 3 REVESTIMENTS

## 3.1 m2 Cel ras pl.guix lam.tipus F, fix, entramat ocult

Cel ras amb plaques de guix laminat de resistent al foc (F), de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), sistema fix amb entramat ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada

Uts.	Llargada	Amplada	
1	5,46	3,54	19,328
1	7,11	3,03	21,543
1	4,03	8,62	34,739
1	2,37	8,62	20,429

Subtotal **96,039**  
TOTAL m2 D'AMIDAMENT **96,039**

## 3.2 m2 Envà pl.guix lam, estruc.autop.

Envà de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 85 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana de vidre

Uts.	Llargada	Alçada	
1	2,37	2,60	6,162
1	1,00	2,60	2,600

Subtotal **8,762**  
TOTAL m2 D'AMIDAMENT **8,762**

## 3.3 m2 Aplacat vert. guix laminat antihumitat.

Aplacat vertical amb placa de guix laminat antihumitat de 15 mm de gruix amb classe de reacció al foc C-s2,d0, col.locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

Uts.	Llargada	Alçada	
1	2,00	2,60	5,200

Subtotal **5,200**  
TOTAL m2 D'AMIDAMENT **5,200**

## 3.4 m2 Aplacat vert. placa guix lamin. tipusF,g= 12,5 ± 1mm,fix.mec.s/perfil·leria

Aplacat vertical amb placa de guix laminat de resistent al foc (F) i gruix 12,5 ± 1 mm, col.locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques

Uts.	Llargada	Alçada	
1	6,62	2,60	17,212
1	10,00		10,000

Subtotal **27,212**  
TOTAL m2 D'AMIDAMENT **27,212**

## 3.5 m2 Repàs de trasdossat amb pl. guix lam.

Repàs de trasdossat amb plaques de guix laminat per deixar la superfície llesta per pintar

Uts.	Llargada	Alçada	
2	7,11	2,60	36,972
2	6,57	2,60	34,164
2	8,62	2,60	44,824
2	4,03	2,60	20,956

Subtotal **136,916**  
TOTAL m2 D'AMIDAMENT **136,916**

**AMIDAMENT 3 REVESTIMENTS****3.6 m2 Enrajolat vert.ext.>3m,gres extruït esmalt.,preu alt 26-45,mort.adhesiu C2+beurada CG2**

Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària >3 m amb rajola de gres extruït esmaltat preu alt, de 26 a 45 peces m2, col.locades amb morter adhesiu C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Uts.	Llargada	Alçada	
1	2,00	2,60	5,200
1	2,37	2,60	6,162

**Subtotal 11,362**  
**TOTAL m2 D'AMIDAMENT 11,362**

**3.7 m2 Revestiment de parament vertical de vidre**

Revestiment de parament vertical de vidre amb làmina translúcida

Uts.	Llargada	Alçada	
1	2,37	2,60	6,162
1	2,00	2,60	5,200

**Subtotal 11,362**  
**TOTAL m2 D'AMIDAMENT 11,362**

**AMIDAMENT 4 PAVIMENTS****4.1 m2 Capa net.+anivell.,g=3cm,mort.ciment 1:8**

Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

	Uts.	Llargada	Amplada	
Pati	1	5,48	8,50	46,580

**Subtotal 46,580**  
**TOTAL m2 D'AMIDAMENT 46,580**

**4.2 m2 Recrescuda supo.pavim.,g=4cm,mort.ciment 1:4**

Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

	Uts.	Llargada	Amplada	
	1	4,03	8,62	34,739
	1	2,37	8,62	20,429

**Subtotal 55,168**  
**TOTAL m2 D'AMIDAMENT 55,168**

**4.3 m2 Parquet flotant sintètic,ús=comercial moderat**

Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús comercial moderat, classe 31 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 8 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col.locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm

	Uts.	Superf.	
	1	15,15	15,150
	1	33,32	33,320
	1	39,90	39,900

**Subtotal 88,370**  
**TOTAL m2 D'AMIDAMENT 88,370**

**4.4 m2 Paviment Int.antillisc.gres porcel.premsat s/esmalt.preu alt,16-25u/m2,col.mort.adh.C1+beurada CG1**

Paviment interior antilliscant de rajola de gres porcel·lànic premsat de forma rectangular, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.locat a l'estesa amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

	Uts.	Superf.	
	1	4,63	4,630

**Subtotal 4,630**  
**TOTAL m2 D'AMIDAMENT 4,630**

**AMIDAMENT 5 SERRALLERIA****5.1 u Porta de reixat d'acer de 210x100 cm acabat galvanitzat**

Porta amb bastidor de perfils d'acer laminat, i reixat d'acer amb acabat galvanitzat, amb pany de cop i clau, de 210x100 cm, col.locada

Uts.  
1

1,000

Subtotal 1,000

**TOTAL u D'AMIDAMENT 1,000**

**AMIDAMENT 6 FUSTERIA DE TALLER****6.1 u Fulla bat.porta int.fusta 40mm,c.llises,DM,8mm melamina,planxa alum.,80x210cm,col·locada**

Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària

Uts.

3

3,000

Subtotal

3,000

**TOTAL u D'AMIDAMENT****3,000**



**AMIDAMENT 7 FONTANERIA I SANITARIS****7.1 ud Instal.lació lampisteria**

Subministre i instal.lació completa de lavabo, per a aigua freda y calenta en tub de coure protegit amb tub coarrugat de color blau per a l'aigua freda i vermell per a l'aigua calenta, de diàmetres adequat per a cada us, inclòs peces especials, colzes, derivacions, vàlvules, i tots els elements necessaris per la connexió amb la instal.lació existent i per a sectoritzar la estància amb escomesa d'aigua i pel perfecte funcionament de la instal.lació, sempre que sigui possible els tubs aniran vistos i aïllats tèrmicament, tot segons plànols i memòria de projecte. Tots els aparells seran alimentats per dalt i la cambra humida tindrà vàlvula de tall general per a aigua freda i per a aigua calenta.

Uts.  
1 1,000

Subtotal 1,000  
TOTAL ud D'AMIDAMENT 1,000

**7.2 u Lavabo porcel. ampl.45-60cm,blanc,preu alt,col.mural**

Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, col.locat amb suports murals

Uts.  
1 1,000

Subtotal 1,000  
TOTAL u D'AMIDAMENT 1,000

**7.3 u Aixeta monocoman.p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu alt,maniguets**

Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets

Uts.  
1 1,000

Subtotal 1,000  
TOTAL u D'AMIDAMENT 1,000

**7.4 u Inodor porcel.horitz.,cist.,blanc,preu alt,col.**

Inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col.locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació

Uts.  
1 1,000

Subtotal 1,000  
TOTAL u D'AMIDAMENT 1,000

**7.5 u Dosif.vert.,118x206x68 mm,capac.1,1kg,acer inox.,col.fx.mecàniques**

Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col.locat amb fixacions mecàniques

Uts.  
1 1,000

Subtotal 1,000  
TOTAL u D'AMIDAMENT 1,000

**AMIDAMENT 7 FONTANERIA I SANITARIS**

<b>7.6</b>	<b>u</b>	<b>Portarotlles porcellana blanca p/encastar</b>		
		Portarotlles de porcellana blanca per encastar		
		Uts.		
		1		1,000
			<b>Subtotal</b>	<b>1,000</b>
			<b>TOTAL u D'AMIDAMENT</b>	<b>1,000</b>
<b>7.7</b>	<b>u</b>	<b>Dispens.paper rotlle p/eixugamans,290x310x190mm,col.fix.mecàniques</b>		
		Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques		
		Uts.		
		1		1,000
			<b>Subtotal</b>	<b>1,000</b>
			<b>TOTAL u D'AMIDAMENT</b>	<b>1,000</b>
<b>7.8</b>	<b>u</b>	<b>Barra mural recta p/bany adaptat,L=800mm,acer inox.,col.fix.mec.</b>		
		Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques		
		Uts.		
		1		1,000
			<b>Subtotal</b>	<b>1,000</b>
			<b>TOTAL u D'AMIDAMENT</b>	<b>1,000</b>
<b>7.9</b>	<b>u</b>	<b>Barra mural doble abatible p/bany adaptat,L=800mm,acer inox.,col.fix.mec.</b>		
		Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques		
		Uts.		
		1		1,000
			<b>Subtotal</b>	<b>1,000</b>
			<b>TOTAL u D'AMIDAMENT</b>	<b>1,000</b>

**AMIDAMENT 8 CALEFACCIÓ****8.1 u Distribució calefacció local**

Subministre i instal.lació de xarxa de distribució d'aigua calenta per a calefacció de local mitjançant instal.lació bitubular de coure de diàmetre adequat des de la la connexió amb la instal.lació existent fins tots els radiadors en servei, muntat en les regates efectuades o muntat vist segons el cas, tot segons plànols i memòria de projecte, inclòs colzes, derivacions i peces especials necessàries per a deixar la xarxa connectada a radiadors i instal.lació existent, llesta per al funcionament.

Uts.  
1 1,000

Subtotal 1,000  
TOTAL u D'AMIDAMENT 1,000

**8.2 u Radiador alumini 6x1 columna,h<650mm,encastat**

Radiador d'alumini de 6 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Uts.  
2 2,000

Subtotal 2,000  
TOTAL u D'AMIDAMENT 2,000

**8.3 u Radiador alumini 10x1 columna,h<650mm,encastat**

Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Uts.  
4 4,000

Subtotal 4,000  
TOTAL u D'AMIDAMENT 4,000

**8.4 u Radiador alumini 15x1 columna,h<650mm,encastat**

Radiador d'alumini de 15 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Uts.  
1 1,000

Subtotal 1,000  
TOTAL u D'AMIDAMENT 1,000

**8.5 u Radiador alumini 3x1 columna,h<650mm,encastat**

Radiador d'alumini de 3 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Uts.  
1 1,000

Subtotal 1,000  
TOTAL u D'AMIDAMENT 1,000

**AMIDAMENT 8 CALEFACCIÓ****8.6 u Conjunt valv.,p/radiador,sist.bitub.,det.,vàlv.,taps,purg.aire manual,acob.radiad.**

Conjunt de valvuleria termostabilitzable per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador

Uts.	
8	8,000

<b>Subtotal</b>	<b>8,000</b>	
<b>TOTAL u D'AMIDAMENT</b>		<b>8,000</b>

**8.7 u Central program.p/emissors,horaria+setmanal,+display gràfic**

Central de programació per a sistemes de calefacció amb emissors de termòstat intercanviable digital, programació horaria i setmanal i display gràfic

Uts.	
1	1,000

<b>Subtotal</b>	<b>1,000</b>	
<b>TOTAL u D'AMIDAMENT</b>		<b>1,000</b>

**AMIDAMENT 9 ELECTRICITAT, EQUIPAMENT ELÈCTRIC I INSTAL·LACIONS ESPECIALS****9.1 ud Interruptor diferencial 40/30 4P.**

Subministrament i posterior col·locació de l' Interruptor Diferencial de 4P, marca Merlin-Gerin, de 40/30 mA., inclòs muntatge i accessoris.

Uts.		
1		1,000

<b>Subtotal</b>	<b>1,000</b>	
<b>TOTAL ud D'AMIDAMENT</b>		<b>1,000</b>

**9.2 ml Cable no propagador d'incendi (Z1) 750v Cu 10 mm2.**

Subministrament i posterior col·locació de cable, no propagador de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda (Z1), conforme a les especificacions de la Norma UNE-211002, de core de tensió nominal 750 v., i de 10 mm2. de secció, complet inclòs muntatge i accessoris de fixació.

Uts.	Llargada	
1	10,00	10,000

<b>Subtotal</b>	<b>10,000</b>	
<b>TOTAL ml D'AMIDAMENT</b>		<b>10,000</b>

**9.3 ml Cable no propagador d'incendi (Z1) 750v Cu 2,5 mm2.**

Subministrament i posterior col·locació de cable, no propagador de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda (Z1), conforme a les especificacions de la Norma UNE-211002, de core de tensió nominal 750 v., i de 2,5 mm2. de secció, complet inclòs muntatge i accessoris de fixació.

Uts.	Llargada	
1	100,00	100,000

<b>Subtotal</b>	<b>100,000</b>	
<b>TOTAL ml D'AMIDAMENT</b>		<b>100,000</b>

**9.4 ml Cable no propagador d'incendi (Z1) 750v Cu 1,5 mm2.**

Subministrament i posterior col·locació de cable, no propagador de l' incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda (Z1), conforme a les especificacions de la Norma UNE-211002, de core de tensió nominal 750 v., i de 1,5 mm2. de secció, complet inclòs muntatge i accessoris de fixació.

Uts.	Llargada	
1	350,00	350,000

<b>Subtotal</b>	<b>350,000</b>	
<b>TOTAL ml D'AMIDAMENT</b>		<b>350,000</b>

**9.5 ml Tub corrugat flexible forrat 32mm instal·lació encastada.**

Subministrament i posterior col·locació de tub corrugat flexible forrat exteriorment, fabricat en PVC, de color gris, codi de classificació 232121, amb IP-425, apte per instal·lació encastrada, marca Pipe-Life, S.A., tipus Reflex, de 32 mm. de diàmetre exterior, complet, inclòs muntatge i accessoris.

Uts.	Llargada	
1	2,50	2,500

<b>Subtotal</b>	<b>2,500</b>	
<b>TOTAL ml D'AMIDAMENT</b>		<b>2,500</b>

**AMIDAMENT 9 ELECTRICITAT, EQUIPAMENT ELÈCTRIC I INSTAL·LACIONS ESPECIALS****9.6 ml Tub corrugat flexible forrat 20mm instal·lació encastada.**

Subministrament i posterior col·locació de tub corrugat flexible forrat exteriorment, fabricat en PVC, de color gris, codi de classificació 232121, amb IP-425, apte per instal·lació encastrada, marca Pipe-Life, S.A., tipus Reflex, de 20 mm. de diàmetre exterior, complet, inclòs muntatge i accessoris.

Uts.	Llargada	
1	40,00	40,000

<b>Subtotal</b>	<b>40,000</b>
<b>TOTAL ml D'AMIDAMENT</b>	<b>40,000</b>

**9.7 ml Tub corrugat flexible forrat 16mm instal·lació encastada.**

Subministrament i posterior col·locació de tub corrugat flexible forrat exteriorment, fabricat en PVC, de color gris, codi de classificació 232121, amb IP-425, apte per instal·lació encastada, marca Pipe-Life, S.A., tipus Reflex, de 16 mm. de diàmetre exterior, complet, inclòs muntatge i accessoris. O similar segons models a escollir per la Direcció Facultativa sobre mostres a presentar pel Contractista.

Uts.	Llargada	
1	120,00	120,000

<b>Subtotal</b>	<b>120,000</b>
<b>TOTAL ml D'AMIDAMENT</b>	<b>120,000</b>

**9.8 ml Tub reforçat llis d. 20 mm. en instal·lació fixa de superfície.**

Subministrament i posterior col·locació de tub reforçat llis, fabricat en PVC, de color gris, codi de classificació 43211, amb IP-427, apte per a instal·lació fixa de superfície, marca Pipe-Life, S.A., tipus reforçat, de 20 mm de diàmetre exterior, complet, amb part proporcional d'accessoris i de fixacions, fins i tot muntatge i accessoris.

Uts.	Llargada	
1	10,00	10,000

<b>Subtotal</b>	<b>10,000</b>
<b>TOTAL ml D'AMIDAMENT</b>	<b>10,000</b>

**9.9 ud Interruptor bipolar Simon-31 color 30.**

Subministrament i posterior col·locació de l'Interruptor bipolar serie Simón-31 color 30, model 31133 o similar, complet, inclòs muntatge i accessoris.

Uts.		
2		2,000

<b>Subtotal</b>	<b>2,000</b>
<b>TOTAL ud D'AMIDAMENT</b>	<b>2,000</b>

**9.10 ud Conmutador Simon-31 color 30.**

Subministrament i posterior col·locació de Conmutador serie Simón-31 color 30, model 31201 o similar, complet, inclòs muntatge i accessoris.

Uts.		
4		4,000

<b>Subtotal</b>	<b>4,000</b>
<b>TOTAL ud D'AMIDAMENT</b>	<b>4,000</b>

**AMIDAMENT 9 ELECTRICITAT, EQUIPAMENT ELÈCTRIC I INSTAL·LACIONS ESPECIALS****9.11 ud Caixa estanca-base-TT-Simon-44**

Subministrament i posterior col·locació de caixa estanca. IP 55, amb base monofàsica de la sèrie Simón-44 incorporada, model 44432-35 o similar segons models a escollir per la Direcció Facultativa sobre mostres a presentar pel Contractista, completa, inclòs muntatge i accessoris.

Uts.  
28 28,000

**Subtotal 28,000**  
**TOTAL ud D'AMIDAMENT 28,000**

**9.12 ud Luminària estanca 2\*36 w. Odel-lux.**

Subministrament i posterior col·locació de lluminària estanca de polièster amb fibra de vidre IP-65, marca ODEL.LUX, model OD-8553 de 2X36 w. TL, amb balast electrònic i difusor de metacrilat, complet, inclouent sistema subjecció suspès al sostre, inclòs llums, muntatge i accessoris.

Uts.  
11 11,000

**Subtotal 11,000**  
**TOTAL ud D'AMIDAMENT 11,000**

**9.13 ud Downlight superf. L&D 000739**

Subministrament i posterior col·locació de Downlight de superfície, apte per a làmpada de 50 w. de potència, marca L&D, model 000739, fins i tot làmpades de 50 w. i transformador de seguretat, complet, fins i tot muntatge i accessoris.

+ Uts.  
1 1,000

**Subtotal 1,000**  
**TOTAL ud D'AMIDAMENT 1,000**

**9.14 ud Extintor portàtil 21A-113B P.6Kg**

Subministrament i posterior col·locació d'extintor portàtil de 6 kg. de pols ABC, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B, inclòs accessoris i fixacions.

Uts.  
1 1,000

**Subtotal 1,000**  
**TOTAL ud D'AMIDAMENT 1,000**

**9.15 ud Luminària d'emergència 210 lúmens-6 w.**

Subministrament i posterior col·locació de lluminària d'emergència IP-42, de 210 lúmens i 6 w. de potència, marca Legrand, model 615 14, completa, fins i tot muntatge i accessoris.

Uts.  
3 3,000

**Subtotal 3,000**  
**TOTAL ud D'AMIDAMENT 3,000**

**AMIDAMENT 9 ELECTRICITAT, EQUIPAMENT ELÈCTRIC I INSTAL.LACIONS ESPECIALS****9.16 ud Switch cat.5**

Subministre de dispositiu electrònic, Switch (commutador de xarxa) categoria 5, instal.lat al cablejat i completament acabat.

Uts.		
1		1,000

<b>Subtotal</b>	<b>1,000</b>	
<b>TOTAL ud D'AMIDAMENT</b>		<b>1,000</b>

**9.17 ud Presa informàtica**

Subministre de presa de informàtica completa a escollir per la Propietat i la Direcció Facultativa, inclòs caixetí a encastar, marc embellidor i peces especials, instal.lat al cablejat i completament acabat.

Uts.		
19		19,000

<b>Subtotal</b>	<b>19,000</b>	
<b>TOTAL ud D'AMIDAMENT</b>		<b>19,000</b>

**9.18 ml Cable transm.dades,4pa.cat.6 STP**

Subministre i col.locació de cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 STP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col.locat sota tub o canal.

Uts.	Llargada	
1	350,00	350,000

<b>Subtotal</b>	<b>350,000</b>	
<b>TOTAL ml D'AMIDAMENT</b>		<b>350,000</b>



**AMIDAMENT 10 PINTURA****10.1 m2 Pintat vert.guix,plàstica lls,1segelladora+2acabat**

Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat lls, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Uts.	Llargada	Alçada	
2	7,11	2,60	36,972
2	6,57	2,60	34,164
2	4,03	2,60	20,956
3	8,62	2,60	67,236

**Subtotal 159,328**  
**TOTAL m2 D'AMIDAMENT 159,328**

**10.2 m2 Pintat porta fusta,esmalt sint.,1Insecticida+1segelladora+2acab.**

Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat

Uts.	Llargada	Alçada	Cares	
6	0,80	2,10	2,00	20,160
12	0,10	2,10	2,00	5,040
6	1,00	0,10	2,00	1,200

**Subtotal 26,400**  
**TOTAL m2 D'AMIDAMENT 26,400**

**AMIDAMENT 11 SEGURETAT I SALUT****11.1 ud Seguretat i Salut**

Seguretat i salut a l'obra, 4% segons valor de pressupost de l'obra.

Uts.	
0,04	0,040

<b>Subtotal</b>	<b>0,040</b>
<b>TOTAL ud D'AMIDAMENT</b>	<b>0,040</b>

Aquest document es complementa amb la memòria, els annexes, els plecs de condicions, els plànols i la resta de la documentació del projecte.

Betren a 12 de Gener de 2010

Lluís MOREU HOSTENCH - Arquitecte -

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
1 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES					
1.1	m2	<b>Desmuntatge envà guix laminat.,m.man.,càrrega manual</b> Desmuntatge d'envà de guix laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	22,813	5,83	133,00
1.2	m3	<b>Excavació rebaix capa terra veg.,m.mec.,càrr.mec.</b> Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	6,987	2,97	20,75
1.3	m3	<b>Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 5m3</b> Transport de residus inerts o no especials a instal.lació autoritzada de gestio de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	9,271	20,34	188,57
1.4	m3	<b>Deposició controlada a dipòsit autoritzat barrej. no especials,1,1-1,35t/m3,CER 170904</b> Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus barrejats no especials amb una densitat 1,1 a 1,35 t/m3, procedents de demolició, amb codi 170904 segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,271	14,32	132,76
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>475,08</b>

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
2 SANEJAMENT					
2.1		<b>Petita xarxa evacuació lavabo</b> Subministre i instal.lació de petita xarxa d'evacuació d' aigües per a tots els aparells instal.lats al lavabo (lavabo i inodor), inclòs part proporcional de peces especials com colzes, derivacions, abraçaderes, etc., deixant la instal.lació connectada a la xarxa existent, tot complet i acabat segons projecte.	1,000	116,72	116,72
2.2	u	<b>Pericó sifònic, tapa regist., 60x60x60cm, paret g=15cm maó calat 290x140x100mm, mort. 1:2:10</b> Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat, connexió de instal.lació existent amb nova instal.lació.	1,000	222,90	222,90
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>339,62</b>

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
<b>3 REVESTIMENTS</b>					
3.1	m2	<b>Cel ras pl.guix lam.tipus F, fix, entramat ocult</b> Cel ras amb plaques de guix laminat de resistent al foc (F), de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), sistema fix amb entramat ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada	96,039	22,08	2.120,54
3.2	m2	<b>Envà pl.guix lam, estruc.autop.</b> Envà de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 85 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana de vidre	8,762	54,19	474,81
3.3	m2	<b>Aplacat vert. guix laminat antihumitat.</b> Aplacat vertical amb placa de guix laminat antihumitat de 15 mm de gruix amb classe de reacció al foc C-s2,d0, col.locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.	5,200	18,01	93,65
3.4	m2	<b>Aplacat vert. placa guix lamin. tipusF,g= 12,5 ± 1mm,fix.mec.s/perfil·leria</b> Aplacat vertical amb placa de guix laminat de resistent al foc (F) i gruix 12,5 ± 1 mm, col.locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	27,212	15,88	432,13
3.5	m2	<b>Repàs de trasdossat amb pl. guix lam.</b> Repàs de trasdossat amb plaques de guix laminat per deixar la superfície llesta per pintar	136,916	3,90	533,97
3.6	m2	<b>Enrajolat vert.ext.&gt;3m,gres extruït esmalt.,preu alt 26-45,mort.adhesiu C2+beurada CG2</b> Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària >3 m amb rajola de gres extruït esmaltat preu alt, de 26 a 45 peces m2, col.locades amb morter adhesiu C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	11,362	32,84	373,13
3.7	m2	<b>Revestiment de parament vertical de vidre</b> Revestiment de parament vertical de vidre amb làmina translúcida	11,362	24,10	273,82
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>4.302,05</b>

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
4 PAVIMENTS					
4.1	m2	<b>Capa net. + anivell.,g=3cm,mort.ciment 1:8</b> Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	46,580	6,96	324,20
4.2	m2	<b>Recrescuda supo.pavim.,g=4cm,mort.ciment 1:4</b> Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	55,168	8,83	487,13
4.3	m2	<b>Parquet flotant sintètic,ús=comercial moderat</b> Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús comercial moderat, classe 31 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 8 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm	88,370	27,39	2.420,45
4.4	m2	<b>Paviment int.antillisc.gres porcel.premsat s/esmalt.preu alt,16-25u/m2,col.mort.adh.C1+beurada CG1</b> Paviment interior antilliscant de rajola de gres porcel·lànic premsat de forma rectangular, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locat a l'estesa amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	4,630	43,82	202,89
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>3.434,67</b>

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
5 SERRALLERIA					
5.1	u	<b>Porta de reixat d'acer de 210x100 cm acabat galvanitzat</b> Porta amb bastidor de perfils d'acer laminat, i reixat d'acer amb acabat galvanitzat, amb pany de cop i clau, de 210x100 cm, col.locada	1,000	200,90	200,90
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>200,90</b>

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
6 FUSTERIA DE TALLER					
6.1	u	<b>Fulla bat, porta Int.fusta 40mm,c.lises,DM,8mm melamina,planxa alum.,80x210cm,col·locada</b> Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	3,000	108,46	325,38
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>325,38</b>



Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
7 FONTANERIA I SANITARIS					
7.1	ud	<b>Instal.lació lampisteria</b> Subministre i instal.lació completa de lavabo, per a aigua freda y calenta en tub de coure protegit amb tub coarrugat de color blau per a l'aigua freda i vermell per a l'aigua calenta, de diàmetres adequat per a cada us, inclòs peces especials, colzes, derivacions, vàlvules, i tots els elements necessaris per la connexió amb la instal.lació existent i per a sectoritzar la estància amb escomesa d'aigua i pel perfecte funcionament de la instal.lació, sempre que sigui possible els tubs aniran vistos i aïllats tèrmicament, tot segons plànols i memòria de projecte. Tots els aparells seran alimentats per dalt i la cambra humida tindrà vàlvula de tall general per a aigua freda i per a aigua calenta.	1,000	440,83	440,83
7.2	u	<b>Lavabo porcel. ampl.45-60cm,blanc,preu alt,col.mural</b> Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, col.locat amb suports murals	1,000	52,72	52,72
7.3	u	<b>Aixeta monocoman.p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu alt,maniguets</b> Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	1,000	95,22	95,22
7.4	u	<b>Inodor porcel.horitz.,cist.,blanc,preu alt,col.</b> Inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col.locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	1,000	302,24	302,24
7.5	u	<b>Dosif.vert.,118x206x68 mm,capac.1,1kg,acer inox.,col.fix.mecàniques</b> Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col.locat amb fixacions mecàniques	1,000	68,20	68,20
7.6	u	<b>Portarotlles porcellana blanca p/encastar</b> Portarotlles de porcellana blanca per encastar	1,000	15,56	15,56
7.7	u	<b>Dispens.paper rotlle p/eixugamans,290x310x190mm,col.fix.mecàniques</b> Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col.locat amb fixacions mecàniques	1,000	145,58	145,58
7.8	u	<b>Barra mural recta p/bany adaptat,L=800mm,acer inox.,col.fix.mec.</b> Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques	1,000	75,29	75,29
7.9	u	<b>Barra mural doble abatible p/bany adaptat,L=800mm,acer inox.,col.fix.mec.</b> Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques	1,000	282,41	282,41
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>1.478,05</b>

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
<b>8 CALEFACCIÓ</b>					
8.1	u	<b>Distribució calefacció local</b> Subministre i instal.lació de xarxa de distribució d'aigua calenta per a calefacció de local mitjançant instal.lació bitubular de coure de diàmetre adequat des de la la connexió amb la instal.lació existent fins tots els radiadors en servei, muntat en les regates efectuades o muntat vist segons el cas, tot segons plànols i memòria de projecte, inclòs colzes, derivacions i peces especials necessàries per a deixar la xarxa connectada a radiadors i instal.lació existent, llesta per al funcionament.	1,000	3.061,16	3.061,16
8.2	u	<b>Radiador alumini 6x1 columna,h&lt;650mm,encastat</b> Radiador d'alumini de 6 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	2,000	111,87	223,74
8.3	u	<b>Radiador alumini 10x1 columna,h&lt;650mm,encastat</b> Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	4,000	165,74	662,96
8.4	u	<b>Radiador alumini 15x1 columna,h&lt;650mm,encastat</b> Radiador d'alumini de 15 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	1,000	236,53	236,53
8.5	u	<b>Radiador alumini 3x1 columna,h&lt;650mm,encastat</b> Radiador d'alumini de 3 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	1,000	61,09	61,09
8.6	u	<b>Conjunt valv.,p/radiador,sist.bitub.,det.,vàlv.,taps,purg.aire manual,acob.radiad.</b> Conjunt de valvuleria termostabilitzable per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador	8,000	36,84	294,72
8.7	u	<b>Central program.p/emissors,horaria+setmanal,+display gràfic</b> Central de programació per a sistemes de calefacció amb emissors de termostàt intercanviable digital, programació horària i setmanal i display gràfic	1,000	76,95	76,95
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>4.617,15</b>

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
9 ELECTRICITAT, EQUIPAMENT ELÈCTRIC I INSTAL·LACIONS ESPECIALS					
9.1	ud	<b>Interruptor diferencial 40/30 4P.</b> Subministrament i posterior col·locació de l' Interruptor Diferencial de 4P, marca Merlin-Gerin, de 40/30 mA., inclòs muntatge i accessoris.	1,000	199,42	199,42
9.2	ml	<b>Cable no propagador d'incendi (Z1) 750v Cu 10 mm2.</b> Subministrament i posterior col·locació de cable, no propagador de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda (Z1), conforme a les especificacions de la Norma UNE-211002, de coure de tensió nominal 750 v., i de 10 mm2. de secció, complet inclòs muntatge i accessoris de fixació.	10,000	3,20	32,00
9.3	ml	<b>Cable no propagador d'incendi (Z1) 750v Cu 2,5 mm2.</b> Subministrament i posterior col·locació de cable, no propagador de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda (Z1), conforme a les especificacions de la Norma UNE-211002, de coure de tensió nominal 750 v., i de 2,5 mm2. de secció, complet inclòs muntatge i accessoris de fixació.	100,000	1,21	121,00
9.4	ml	<b>Cable no propagador d'incendi (Z1) 750v Cu 1,5 mm2.</b> Subministrament i posterior col·locació de cable, no propagador de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda (Z1), conforme a les especificacions de la Norma UNE-211002, de coure de tensió nominal 750 v., i de 1,5 mm2. de secció, complet inclòs muntatge i accessoris de fixació.	350,000	0,97	339,50
9.5	ml	<b>Tub corrugat flexible forrat 32mm instal·lació encastrada.</b> Subministrament i posterior col·locació de tub corrugat flexible forrat exteriorment, fabricat en PVC, de color gris, codi de classificació 232121, amb IP-425, apte per instal·lació encastrada, marca Pipe-Life, S.A., tipus Reflex, de 32 mm. de diàmetre exterior, complet, inclòs muntatge i accessoris.	2,500	1,81	4,53
9.6	ml	<b>Tub corrugat flexible forrat 20mm instal·lació encastrada.</b> Subministrament i posterior col·locació de tub corrugat flexible forrat exteriorment, fabricat en PVC, de color gris, codi de classificació 232121, amb IP-425, apte per instal·lació encastrada, marca Pipe-Life, S.A., tipus Reflex, de 20 mm. de diàmetre exterior, complet, inclòs muntatge i accessoris.	40,000	1,30	52,00
9.7	ml	<b>Tub corrugat flexible forrat 16mm instal·lació encastrada.</b> Subministrament i posterior col·locació de tub corrugat flexible forrat exteriorment, fabricat en PVC, de color gris, codi de classificació 232121, amb IP-425, apte per instal·lació encastrada, marca Pipe-Life, S.A., tipus Reflex, de 16 mm. de diàmetre exterior, complet, inclòs muntatge i accessoris. O similar segons models a escollir per la Direcció Facultativa sobre mostres a presentar pel Contractista.	120,000	1,24	148,80
9.8	ml	<b>Tub reforçat llis d. 20 mm. en instal·lació fixa de superfície.</b> Subministrament i posterior col·locació de tub reforçat llis, fabricat en PVC, de color gris, codi de classificació 43211, amb IP-427, apte per a instal·lació fixa de superfície, marca Pipe-Life, S.A., tipus reforçat, de 20 mm de diàmetre exterior, complet, amb part proporcional d'accessoris i de fixacions, fins i tot muntatge i accessoris.	10,000	4,84	48,40
9.9	ud	<b>Interruptor bipolar Simon-31 color 30.</b> Subministrament i posterior col·locació de l' Interruptor bipolar serie Simón-31 color 30, model 31133 o similar, complet, inclòs muntatge i accessoris.	2,000	15,76	31,52
9.10	ud	<b>Conmutador Simon-31 color 30.</b> Subministrament i posterior col·locació de Commutador serie Simón-31 color 30, model 31201 o similar, complet, inclòs muntatge i accessoris.	4,000	10,65	42,60

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
9 ELECTRICITAT, EQUIPAMENT ELÈCTRIC I INSTAL·LACIONS ESPECIALS					
9.11	ud	<b>Caixa estanca-base-TT-Simon-44</b> Subministrament i posterior col·locació de caixa estanca. IP 55, amb base monofàsica de la sèrie Simón-44 incorporada, model 44432-35 o similar segons models a escollir per la Direcció Facultativa sobre mostres a presentar pel Contractista , completa, inclòs muntatge i accessoris.	28,000	13,71	383,88
9.12	ud	<b>Lluminària estanca 2*36 w. Odel-lux.</b> Subministrament i posterior col·locació de lluminària estanca de polièster amb fibra de vidre IP-65, marca ODEL.LUX, model OD-8553 de 2X36 w. TL, amb balast electrònic i difusor de metacrilat, complet, incloent sistema subjecció suspès al sostre, inclòs llums, muntatge i accessoris.	11,000	73,16	804,76
9.13	ud	<b>Downlight superf. L&amp;D 000739</b> Subministrament i posterior col·locació de Downlight de superfície, apte per a làmpada de 50 w. de potència, marca L&D, model 000739, fins i tot làmpades de 50 w. i transformador de seguretat, complet, fins i tot muntatge i accessoris.	1,000	54,62	54,62
9.14	ud	<b>Extintor portàtil 21A-113B P.6Kg</b> Subministrament i posterior col·locació d'extintor portàtil de 6 kg. de pols ABC, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B, inclosos accessoris i fixacions.	1,000	54,10	54,10
9.15	ud	<b>Lluminària d'emergència 210 lúmens-6 w.</b> Subministrament i posterior col·locació de lluminària d'emergència IP-42, de 210 lúmens i 6 w. de potència, marca Legrand, model 615 14, completa, fins i tot muntatge i accessoris.	3,000	75,40	226,20
9.16	ud	<b>Switch cat.5</b> Subministre de dispositiu electrònic, Switch (commutador de xarxa) categoria 5, instal·lat al cablejat i completament acabat.	1,000	77,25	77,25
9.17	ud	<b>Presa Informàtica</b> Subministre de presa de informàtica completa a escollir per la Propietat i la Direcció Facultativa, inclòs caixetí a encastar, marc embellidor i peces especials, instal·lat al cablejat i completament acabat.	19,000	39,22	745,18
9.18	ml	<b>Cable transm.dades,4pa.cat.6 STP</b> Subministre i col·locació de cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 STP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal.	350,000	1,49	521,50
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>3.887,26</b>

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
10 PINTURA					
10.1	m2	<b>Pintat vert.guix,plàstica llis,1segelladora+2acabat</b> Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	159,328	4,66	742,47
10.2	m2	<b>Pintat porta fusta,esmatl sint.,1insecticida+ 1segelladora+ 2acab.</b> Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmatl sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	26,400	18,84	497,38
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>1.239,85</b>

Núm.	Ut.	Descripció	Amidament	Preu	Import
11 SEGURETAT I SALUT					
11.1	ud	<b>Seguretat i Salut</b>			
		Seguretat i salut a l'obra, 4% segons valor de pressupost de l'obra.	0,040	20.300,01	812,00
<b>TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL:</b>					<b>812,00</b>

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

---

1 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES .....	475,08
2 SANEJAMENT .....	339,62
3 REVESTIMENTS .....	4.302,05
4 PAVIMENTS .....	3.434,67
5 SERRALLERIA .....	200,90
6 FUSTERIA DE TALLER .....	325,38
7 FONTANERIA I SANITARIS .....	1.478,05
8 CALEFACCIÓ .....	4.617,15
9 ELECTRICITAT, EQUIPAMENT ELÈCTRIC I INSTAL.LACIONS ESPECIALS .....	3.887,26
10 PINTURA .....	1.239,85
11 SEGURETAT I SALUT .....	812,00
TOTAL .....	<hr/> 21.112,01

Ascendeix el Pressupost d'Execució Material de l'obra a la quantitat de vint-i-u mil cent dotze euros amb u cèntim

Aquest document es complementa amb la memòria, els annexes, els plec de condicions, els plànols i la resta de la documentació del projecte.

Betren a 12 de Gener de 2010

Lluís MOREU HOSTENCH - Arquitecte

**RESUM GENERAL DE PRESSUPOST**

Pressupost d'Execució Material (P.E.M.)		21.112,01 .-€
Despeses generals	13%	2.744,56 .-€
Benefici industrial	6%	1.266,72 .-€
Base Imposable		25.123,29 .-€
I.V.A.	16%	4.019,73 .-€
<b>Pressupost d'Execució per Contracta (P.E.C.)</b>		<b>29.143,02 .-€</b>

Ascendeix el Pressupost d'Execució per Contracta a la quantitat de :  
VINT-I-NOU MIL CENT QUARANTA-TRES Euros  
amb DOS Cèntims.

Betren, a, 12 de Gener de 2010

Lluís MOREU i HOSTENCH  
ARQUITECTE





## ESTUDIO BÁSICO SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

### Datos de la obra.

Tipo de obra:	<b>Reforma interior.</b>
Emplazamiento:	<b>C. des Banhs, 28, 25540 LES</b>
Superficie construida:	
Promotor:	<b>AJUNTAMENT DE LES</b>
Arquitecto/s autor/es del proyecto de ejecución:	<b>LLUIS MOREU HOSTENCH</b>
Técnico redactor del Estudio Básico de Seguridad y Salud:	<b>LLUIS MOREU HOSTENCH</b>

### Datos técnicos del emplazamiento

Topografía	<b>Plana</b>
Características del terreno: resistencia, cohesión, nivel freático	<b>No se ha determinado para este proyecto ya que el tipo de obra no lo precisa.</b>
Condiciones físicas y de uso de los edificios del entorno	<b>Educativo. Residencia de primera y segunda residencia. Parque de bomberos.</b>
Instalaciones de servicios públicos, tanto vistas como enterradas	<b>Acometidas de Electricidad, Agua, Gas, Telefonía. Evacuación de residuos, aguas pluviales i aguas negras. Alumbrado público.</b>
Ubicación de viales (anchura, número, densidad de circulación) y anchura de aceras	<b>8 metros.</b>

### Cumplimiento del R.D. 1627/97 de 24 de octubre sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de esta obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como información útil para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de mantenimiento.

Servirá para proporcionar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el terreno de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, conforme al Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

En base al artículo 7º, y en aplicación de este Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista deberá elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente documento.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado antes del inicio de la obra por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, cuando no exista Coordinador, por la Dirección Facultativa. En el caso de obras de las Administraciones Públicas deberá someterse a la aprobación de dicha Administración.

Se recuerda la obligatoriedad de que en cada centro de trabajo exista un Libro de Incidencias para el seguimiento del Plan. Cualquier anotación que se realice en el Libro de Incidencias deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de 24 horas.

Así mismo se recuerda que, según el artículo 15º del Real Decreto, los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban la información adecuada de todas las medidas de seguridad y salud en la obra.

Antes del inicio de los trabajos el promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente, según modelo incluido en el anexo III del Real Decreto.

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ir acompañada del Plan de Seguridad y Salud.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o cualquier integrante de la Dirección Facultativa, caso de apreciar un riesgo grave inminente para la seguridad de los trabajadores, podrá detener la obra parcial o totalmente, comunicándolo a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, al contratista, al subcontratista y a los representantes de los trabajadores.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección Facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas (artículo 11º).

### **Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.**

El artículo 10 del R.D. 1627/1997 establece que se aplicarán los **principios de acción preventiva** contenidos en el artículo 15º de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre) durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes actividades:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
- La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

Los **principios de acción preventiva** establecidos en el artículo 15º de la Ley 31/95 son los siguientes:

El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención, con arreglo a los siguientes principios generales:

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar
- Combatir los riesgos en su origen
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud
- Tener en cuenta la evolución de la técnica
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
- Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo y las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.

El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.

La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.

Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a los socios, cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

## **Identificación de los riesgos.**

Sin perjuicio de las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables a la obra establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, se enumeran a continuación los riesgos particulares de distintos trabajos de obra, considerando que algunos de ellos pueden darse durante todo el proceso de ejecución de la obra o bien ser aplicables a otros trabajos.

Deberá prestarse especial atención a los riesgos más usuales en las obras, como por ejemplo caídas, cortes, quemaduras, erosiones y golpes, debiéndose adoptar en cada momento la postura más idónea según el trabajo que se realice.

Además, habrá que tener en cuenta las posibles repercusiones en las estructuras de edificación vecinas y procurar minimizar en todo momento el riesgo de incendio.

Así mismo, los riesgos relacionados deberán tenerse en cuenta en los previsibles trabajos posteriores (reparación, mantenimiento...).

**Medios y maquinaria**

- Atropellos, choques con otros vehículos, cogidas
- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Desplome y/o caída de maquinaria de obra (silos, grúas...)
- Riesgos derivados del funcionamiento de grúas
- Caída de la carga transportada
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Accidentes derivados de condiciones atmosféricas

**Trabajos previos**

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas...)
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

**Derribos**

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Fallos de la estructura
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Acumulación y bajada de escombros

**Movimientos de tierras y excavaciones**

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Golpes y tropiezos
- Desprendimiento y/o corrimiento de tierras y/o rocas
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Desplome y/o caída de las paredes de contención, pozos y zanjas
- Desplome y/o caída de las edificaciones vecinas
- Accidentes derivados de condiciones atmosféricas
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas

**Cimientos**

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Desplome y/o caída de las paredes de contención, pozos y zanjas
- Desplome y/o caída de las edificaciones vecinas
- Desprendimiento y/o corrimiento de tierras y/o rocas
- Contactos eléctricos directos e indirectos
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Fallos de encofrados
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

**Estructura**

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Contactos eléctricos directos e indirectos
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Fallos de encofrados
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)
- Riesgos derivados del acceso a las plantas
- Riesgos derivados de la subida y recepción de materiales

**Albañilería**

- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

**Cubierta**

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Caídas de mástiles y antenas
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

**Revestimientos y acabados.**

- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

**Instalaciones**

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Emanaciones de gases en aberturas de pozos negros
- Contactos eléctricos directos e indirectos
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Caídas de mástiles y antenas

**Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales (Anexo II del R.D. 627/1997)**

- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados o el entorno del puesto de trabajo
- Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible
- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas
- Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión
- Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión
- Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos
- Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático
- Trabajos realizados en cajones de aire comprimido
- Trabajos que impliquen el uso de explosivos
- Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

## Medidas de prevención y protección

Como criterio general primarán las protecciones colectivas frente a las individuales. Además, tendrán que mantenerse en buen estado de conservación los medios auxiliares, la maquinaria y las herramientas de trabajo. Por otro lado, los medios de protección deberán estar homologados según la normativa vigente.

Las medidas relacionadas también deberán tenerse en cuenta para los previsibles trabajos posteriores (reparación, mantenimiento...).

### Medidas de protección colectiva

- Organización y planificación de los trabajos para evitar interferencias entre los distintos trabajos y circulaciones dentro de la obra
- Señalización de las zonas de peligro
- Prever el sistema de circulación de vehículos y su señalización, tanto en el interior de la obra como en relación a los viales exteriores
- Dejar una zona libre alrededor de la zona excavada para el paso de maquinaria
- Inmovilización de camiones mediante cuñas y/o topes durante las tareas de carga y descarga
- Respetar las distancias de seguridad con las instalaciones existentes
- Los elementos de las instalaciones deben estar con sus protecciones aislantes
- Cimentación correcta de la maquinaria de obra
- Montaje de grúas realizado por una empresa especializada, con revisiones periódicas, control de la carga máxima, delimitación del radio de acción, frenos, bloqueo, etc.
- Revisión periódica y mantenimiento de maquinaria y equipos de obra
- Sistema de riego que impida la emisión de polvo en gran cantidad
- Comprobación de la adecuación de las soluciones de ejecución al estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas)
- Comprobación de apuntalamientos, condiciones de entibado y pantallas de protección de zanjas
- Utilización de pavimentos antideslizantes
- Colocación de barandillas de protección en lugares con peligro de caída
- Colocación de mallazos en agujeros horizontales
- Protección de agujeros y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, lonas)
- Uso de canalizaciones para la evacuación de escombros, correctamente instaladas
- Uso de escaleras de mano, plataformas de trabajo y andamios
- Colocación de plataformas de recepción de materiales en las plantas altas

### Medidas de protección individual

- Utilización de mascarillas y gafas homologadas contra el polvo y/o proyección de partículas
- Utilización de calzado de seguridad
- Utilización de casco homologado
- En todas las zonas elevadas en las que no existan sistemas fijos de protección deberán establecerse puntos de anclaje seguros para poder sujetar el cinturón de seguridad homologado, cuya utilización será obligatoria.
- Utilización de guantes homologados para evitar el contacto directo con materiales agresivos y minimizar el riesgo de cortes y pinchazos.
- Utilización de protectores auditivos homologados en ambientes excesivamente ruidosos
- Utilización de mandiles
- Sistemas de sujeción permanente y de vigilancia por más de un operario, en los trabajos con peligro de intoxicación. Utilización de equipos de suministro de aire



### Medidas de protección a terceros

- Vallado, señalización y alumbrado de la obra. En el caso de que el vallado invada la calzada debe preverse un paso protegido para la circulación de peatones. El vallado ha de impedir que personas ajenas a la obra puedan entrar en ella
- Prever el sistema de circulación de vehículos tanto en el interior de la obra como en relación a los viales exteriores
- Inmovilización de camiones mediante cuñas y/o topes durante las tareas de carga y descarga
- Comprobación de la adecuación de las soluciones de ejecución al estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas)
- Protección de huecos y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, lonas)

### Primeros auxilios

Se dispondrá de un botiquín cuyo contenido será el especificado en la normativa vigente.

Se informará, al inicio de la obra, de la situación de los distintos centros médicos a los que se deberá trasladar los accidentados. Es conveniente disponer en la obra, y en un lugar bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc. para garantizar el rápido traslado de los posibles accidentados.

### NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD

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

Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)

. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposición de la Directiva 92/57/CEE

. Ley de prevención de riesgos laborales

Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)

. Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)

. Reglamento de los servicios de prevención

R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificaciones: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)

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

R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)

. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

R.D. 486/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítulo 1 excluye las obras de construcción, pero el RD 1627/1997 lo cita en cuanto a escaleras de mano. Modifica y deroga algunos capítulos de la " Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O . 09/03/1971)

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

R.D. 487/1997 .14 abril (BOE: 23/04/97)

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

R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)

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

R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)

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

R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)

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

R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)

- . Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo  
R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposición de la directiva 89/655/CEE. Modifica i deroga algunos capítulos de la " ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
- . Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo  
R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
- . Protección contra riesgo eléctrico  
R.D. 614/2001. 8 junio (BOE: 21/06/01)
- . Instrucción Técnica Complementaria MIE-APQ-006. Almacenamiento de líquidos corrosivos  
R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
- . Reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de la construcción  
O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52). Modificaciones: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) Art. 100 A 105 derogados por O. de 20 Enero de 1956
- . Reglamento general sobre seguridad e higiene andamios  
O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, Art. 66 a 74 (BOE: 03/02/40)
- . Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica  
O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1 a 4, 183 a 291 y anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección de errores: BOE: 17/10/70
- . Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado  
O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
- . Reglamento de aparatos elevadores para obras  
O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) Modificación: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- . Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torre desmontables para obras  
R.D. 836/2003. 27 Junio, (BOE: 17/07/03), vigente a partir del 17 de Octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) y la modificación: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
- . Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto  
O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
- . Normas complementarias del reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto  
O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
- . Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo  
O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 1 17/03/71) Corrección de errores (BOE: 06/04/71) Modificación: (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 RD 1215/1997
- . Se aprueba el modelo de libro de incidencias en obras de construcción.  
O. de 12 de Enero de 1998 (DOGC: 27/01/98)

## EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

. Cascos no metálicos

R. de 14 de Diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74); N.R. MT-1

. Protectores auditivos

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

. Pantallas para soldadores

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75); N.R. MT-3; Modificación: BOE: 24/10/75

. Guantes aislantes de electricidad

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75); N.R. MT-4 modificación: BOE: 25/10/75

. Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75); N.R. MT-5 modificación: BOE: 27/10/75

. Banquetas aislantes de maniobras

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75); N.R. MT-6 modificación: BOE: 28/10/75

. Equipos de protección personal de vías respiratorias. normas comunes y adaptadores faciales

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75); N.R. MT-7 modificación: BOE: 29/10/75

. Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75); N.R. MT-7 modificación: BOE: 29/10/75

. Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75); N.R. MT-8. Modificación: BOE: 30/10/75

. Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75); N.R. MT-9. Modificación: BOE: 31/10/75

. Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

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

Betrén 12 de Enero de 2010.

Lluís MOREU HOSTENCH  
ARQUITECTO

## PLIEGOS DE CONDICIONES

### PLEC DE CONDICIONS CONSTRUCTIVES

Se tomarán como Condiciones Constructivas de los materiales y de las unidades de obra las editadas por el Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya en los volúmenes "Condicions tècniques d'Edificació, Urbanització i Enginyeria Civil", tanto por lo que se refiere a la definición de los elementos, condiciones de suministro y almacenamiento, procesos constructivos, criterios de medición y normativa aplicable.

### PLIEGO DE CONDICIONES FACULTATIVAS

Se considerarán las editadas por el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

BETREN, a 12 de Enero de 2009

Lluís MOREU HOSTENCH  
Arquitecto

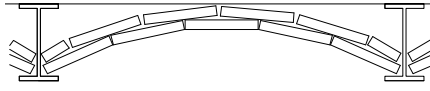
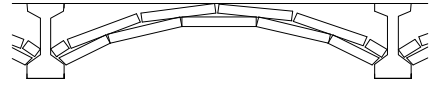
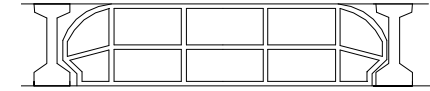
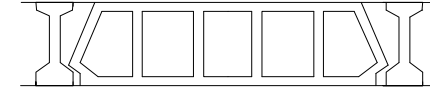

A handwritten signature in purple ink, consisting of several vertical strokes and loops, positioned over the typed name and date.

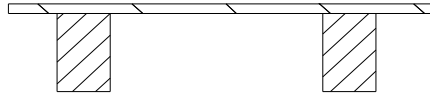
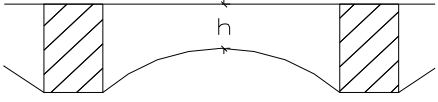
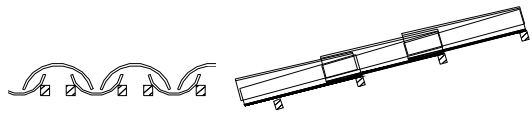
RESIDUS D'OBRES DE REHABILITACIÓ , REFORMA I AMPLIACIÓ				
ENDERROC		REFORMA / REHABILITACIÓ	AMPLIACIÓ / REMUNTES	FITXA RESUM
Total i de vials	Per partides			

**Residus d'enderroc en rehabilitació : enderroc parcial (mediació en m<sup>3</sup>)**

	Volum medició (m <sup>3</sup> )	Pes (tones/m <sup>3</sup> )	Pes residus (tones)	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
obra de fàbrica massissa	0	1,8	0,00	0,00
obra de fàbrica perforada	0	1,5	0,00	0,00
obra de fàbrica buida	0	1,2	0,00	0,00
formigó armat	0	2,5	0,00	0,00
paret de mamposteria	0	2,6	0,00	0,00
metalls ( acer )	0,1	7,85	0,79	0,10
fustes	0	0,8	0,00	0,00
altres	0	0	0,00	0,00

**Residus d'enderroc en rehabilitació : enderroc parcial (mediació en m<sup>2</sup>)**

	Superfície de medició (m <sup>2</sup> )	Volum (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Pes (tones/m <sup>2</sup> )	Pes residus (tones)	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
<b>parets i murs</b>					
obra de fàbrica massissa 1	0	0,065	0,105	0,00	0,00
obra de fàbrica massissa 2	0	0,17	0,294	0,00	0,00
obra de fàbrica massissa 3	0	0,32	0,564	0,00	0,00
obra de fàbrica buida 1	0	0,065	0,078	0,00	0,00
obra de fàbrica buida 2	0	0,016	0,192	0,00	0,00
paret de mamposteria	0	0,5	1,3	0,00	0,00
<b>sostres amb bigues metàl·liques</b>					
Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
					
sostre de biguetes h=10 cm	0	0,07948	0,11726	0,00	0,00
sostre de biguetes h=16 cm	0	0,103	0,14571	0,00	0,00
sostre de biguetes h=20 cm	0	0,112	0,17157	0,00	0,00
sostre de biguetes h=24 cm	0	0,1232	0,198	0,00	0,00
<b>sostres amb bigues de formigó</b>					
Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense cap de compressió .Alçada de biga h= variable.					
					
bigueta i volta de maó h=16	0	0,11	0,18	0,00	0,00
bigueta i volta de maó h=20	0	0,12	0,22	0,00	0,00
bigueta i volta de maó h=24	0	0,13	0,28	0,00	0,00
					
biga i revoltó ceràmic h=16	0	0,16	0,1	0,00	0,00
biga i revoltó ceràmic h=20	0	0,2	0,13	0,00	0,00
biga i revoltó ceràmic h=24	0	0,24	0,16	0,00	0,00
					
biga i revoltó formigó h=16	0	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	0	0,24	0,18	0,00	0,00
<b>llosa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)</b>					
					
h=12	0	0,12	0,15	0,00	0,00
h=15	0	0,15	0,18	0,00	0,00
h=20	0	0,2	0,24	0,00	0,00

	Superfície de medició (m <sup>2</sup> )	Volum (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Pes (tones/m <sup>2</sup> )	Pes residus (tones)	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
<b>llosa de formigó armat</b>					
h=8	0	0,08	0,19	0,00	0,00
h=10	0	0,1	0,24	0,00	0,00
h=12	0	0,12	0,29	0,00	0,00
h=15	0	0,15	0,36	0,00	0,00
h=20	0	0,2	0,48	0,00	0,00
<b>sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm</b>					
					
biga 16x10, tarima 2,5cm	0	0,025	0,015	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0	0,025	0,015	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0	0,025	0,015	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0	0,025	0,015	0,00	0,00
<b>sostres amb bigues de fusta i revolto de guix o maó, intereix 50 cm</b>					
					
biga 16x10, revolto 8 cm	0	0,0854	0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revolto 8 cm	0	0,0732	0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revolto 10 cm	0	0,097	0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revolto 12 cm	0	0,1122	0,105	0,00	0,00
<b>capa de compressió de sostres i forjats amb armat</b>					
2 cm de gruix	0	0,02	0,05	0,00	0,00
3 cm de gruix	0	0,03	0,075	0,00	0,00
4 cm de gruix	0	0,04	0,1	0,00	0,00
5 cm de gruix	0	0,05	0,125	0,00	0,00
<b>cobertes (acabat)</b>					
teules àrabs velles i morter	0	0,0634	0,12	0,00	0,00
teules àrabs noves i morter	0	0,0577	0,11	0,00	0,00
					
teules àrabs velles i llates	0	0,04173	0,065	0,00	0,00
pissarra vella sobre	0	0,0125	0,02	0,00	0,00
doblat de rasilla	0	0,025	0,1	0,00	0,00
<b>cobertes (base i pendent)</b>					
encadellat ceràmic	0	0,035	0,042	0,00	0,00
maó massís 4 cm gruix	0	0,04	0,072	0,00	0,00
sorra o morter de pendents	0	0,1	0,18	0,00	0,00
envans de sostremort	0	0,032	0,0576	0,00	0,00
envans de sostremort	0	0,036	0,0432	0,00	0,00
envans de sostremort	0	0,072	0,0864	0,00	0,00
<b>cel rasos</b>					
cel ras de placa d'escaiola	0	0,023	0,02875	0,00	0,00
cel ras de canyís enguixat	0	0,017	0,016	0,00	0,00
cel ras de cartró guix	0	0,015	0,0117	0,00	0,00
<b>paviments</b>					
rajola hidràulica o ceràmica	0	0,03	0,05	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica	0	0,05	0,08	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica	0	0,07	0,11	0,00	0,00
terratzo sobre morter	0	0,05	0,08	0,00	0,00
tarima de 2cm sobre llates	0	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, tarima 2 cm i llates	0	0,0334285	0,04	0,00	0,00
<b>revestiments</b>					
enguixat	22,813	0,01	0,012	0,27	0,23
arrebossat de ciment	0	0,02	0,02	0,00	0,00
arrebossat de calç, estuc	0	0,01	0,016	0,00	0,00
enrajolat de paret	0	0,03	0,034	0,00	0,00
enrajolat de paret	0	0,007	0,014	0,00	0,00
<b>altres</b>					
fibrociment en plaques	0	0,01	0,018	0,00	0,00
.....	0	0	0	0,00	0,00

Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció		
	pes t	volum m <sup>3</sup>
parets i murs de fàbrica	0,000	0,00
murs de mamposteria, pedra	0,000	0,00
sostres amb bigues metàl·liques	0,000	0,00
sostres amb bigues de formigó	0,000	0,00
llosa de ceràmica armada	0,000	0,00
formigó armat	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó	0,000	0,00
capa de compressió de sostres i forjats amb armat	0,000	0,00
cobertes (acabat)	0,000	0,00
cobertes (base i pendents)	0,000	0,00
cel rasos	0,000	0,00
paviments	0,000	0,00
revestiments	0,274	0,23
fibrociment en plaques	0,000	0,00
<b>Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici</b>	<b>0,274 t</b>	<b>0,23 m<sup>3</sup></b>

Resum de residus d'enderroc reutilitzables					
				t	m <sup>3</sup>
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	0,000	0,00
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	0,000	0,00
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
empostissats, tarimes, llates	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	0,000	0,00
fusta sense format				0,000	0,00
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	varis			0,785	0,10
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:				0,00	0,00