



codi	2303e
projecte	PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU Reforma espais 3a planta àrea govern per a la creació d'una zona de simulació de quiròfan i habitació de crítics HOSPITAL UNIVERSITARI DR JOSEP TRUETA DE GIRONA
situació	Avinguda de França, S/N, 17007 Girona
data	OCTUBRE 2023
autors	Bernat M. Gato Blanco (col·legiat 37407/5) Roger Pernas Vallès (col·legiat 37392/3)



CASA SOLO
Arquitectos

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

2303e

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Reforma espais 3a planta àrea govern per a la creació d'una zona de simulació de quiròfan i habitació de crítics

HOSPITAL UNIVERSITARI DR JOSEP TRUETA DE GIRONA

ÍNDEX

DC.ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

DC.PI PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA DE LES MESURES CONTRA INCENDIS D'UNA
EDIFICACIÓ EXISTENT - EDIFICI ÀREA DE GOVERN

DC.IE INFORME ESTRUCTURAL



CASA SOLO
Arquitectos

DC.ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

2303e

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Reforma espais 3a planta àrea govern per a la creació d'una zona de simulació de quiròfan i habitació de crítics

HOSPITAL UNIVERSITARI DR JOSEP TRUETA DE GIRONA



CASA SOLO
Arquitectos

DC.PI PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA
REFORMA DE LES MESURES CONTRA INCENDIS
D'UNA EDIFICACIÓ EXISTENT - EDIFICI ÀREA DE
GOVERN

2303e

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Reforma espais 3a planta àrea govern per a la creació d'una zona de simulació de quiròfan i habitació de crítics

HOSPITAL UNIVERSITARI DR JOSEP TRUETA DE GIRONA

**PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA DE
LES MESURES CONTRA INCENDIS D'UNA EDIFICACIÓ
EXISTENT, A NOM DE:**

**HOSPITAL UNIVERSITARI DE GIRONA
DOCTOR JOSEP TRUETA**

**Av.de França s/n. EDIFICI ÀREA DE GOVERN
17007 - GIRONA**

ÍNDEX GENERAL

ÍNDEX GENERAL

MEMÒRIA

FULL D'IDENTIFICACIÓ 6

1. MEMORIA DESCRIPTIVA 7

1.1. Agents..... 7

1.2. Informació prèvia..... 7

1.3. Descripció del projecte 10

1.4. Condicions urbanístiques 12

1.5. Prestacions de l'actuació.....12

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA 12

2.1. Sustentació 12

2.2. Sistema estructural 12

2.3. Sistema envoltant.....12

2.4. Sistema de compartimentació 12

2.5. Sistemes d'acabats 13

2.6. Sistema de condicionament i instal·lacions 13

2.7. Equipament.....13

2.8. Sistema constructiu 14

3. COMPLIMENT DEL CTE 16

3.1. Exigències bàsiques de seguretat estructural (SE) 16

3.2. Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi (SI).....16

3.3. Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA) 16

3.4. Exigències bàsiques de salubritat (HS) 17

3.5. Exigències bàsiques de protecció davant el soroll (HR) 17

3.6. Exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE) 17

4. SEGURETAT LABORAL EN L'EXECUCIÓ 18

5. RESIDUS A LA CONSTRUCCIÓ 18

6. ORDRE DE PRIORITAT ENTRE ELS DOCUMENTS BÀSICS 18

7. PRESSUPOST.....19

ANNEXOS

- I. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
- II. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- III. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTAT D'AMIDAMENTS

PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENTACIÓ

- INFORME FAVORABLE MESURES CONTRA INCENDIS (PARCIAL)
- CERTIFICAT ESTAT ACTUAL MESURES CONTRA INCENDIS (PARCIAL)

PLÀNOLS

- 1. Situació i emplaçament.
- 2. Planta general
- 3. Planta semisoterrani

- 4. Planta baixa
- 5. Planta primera
- 6. Planta segona
- 7. Planta tercera
- 8. Planta quarta
- 9. Planta coberta
- 10. Secció
- 11. Planta i detalls nova escala d'evacuació

MEMÒRIA

FULL D'IDENTIFICACIÓ

Títol del projecte.-

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA DE LES MESURES CONTRA INCENDIS D'UNA EDIFICACIÓ EXISTENT

Peticionari.-

HOSPITAL UNIVERSITARI DE GIRONA
DOCTOR JOSEP TRUETA
Av. de França, s/n
17007 GIRONA

NIF: Q5855029D

Tel.: 972 940 208
Fax: 972 940 267

Representant peticionari.-

GLORIA PADURA ESNARRIAGA

DNI: 22135744S

Signatura. Data:

Entitat encarregada d'elaborar el projecte.-

BIOGAIA, S.L.
C/ Can Pau Birol, 15
17005 – GIRONA

CIF: B64574122

Tel.: 972 215 550
Fax.: 972 215 915
e-mail: tecnicos@biogaiaengineering.com

Autor/s del projecte.-

Tècnic redactor	Cap de projecte	Supervisor	Tècnic responsable
JAUME SAURINA COLOMER Enginyer Industrial / Tec. Ind.	PAU SERRATS GIRONELLA Enginyer Tècnic Industrial.	JAUME SAURINA COLOMER Enginyer Industrial / Tec. Ind.	PAU SERRATS GIRONELLA Enginyer Tècnic Industrial. Col·legiat: 24.272 C.E.T.I. Girona
Signatura.	Signatura.	Signatura.	Signatura.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. Agents

1.1.1. Promotor

HOSPITAL UNIVERSITARI DE GIRONA
DOCTOR JOSEP TRUETA
 Av. de França, s/n
 17007 GIRONA
 NIF: Q5855029D

1.1.2. Projectista

BIOGAIA, S.L.
 C/ Can Pau Birol, 15
 17005 – GIRONA
 CIF: B64574122

Pau Serrats Gironella
 Enginyer Tècnic Industrial
 Col·legiat 24272
 CETIG

1.2. Informació prèvia

1.2.1. Antecedents

A sol·licitud de l'empresa peticionària, s'ha redactat el present projecte tècnic per a la millora de les mesures contra incendis d'una edificació existent anomenada Edifici ÀREA DE GOVERN, que està destinat principalment a la prestació dels serveis administratius relacionats amb l'hospital. L'objectiu és la seva màxima adequació a les mesures indicades a l'INFORME CI 2011, amb referència DITECSA 16912, en disposició de informe favorable dels serveis d'extinció d'incendis. A l'apartat de documentació s'annexen les pàgines més significatives.

L'edifici es troba distribuït en plantes: semisoterrani, baixa, primera, segona, tercera i quarta. Durant aquest darrers anys s'han efectuat diferents actuacions d'adequació a les plantes segona, tercera i quarta; i de reforma de la cuina i l'office de les plantes semisoterrani i baixa, per diferents empreses. Per la determinació de l'estat actual de les mesures contra incendis després de les reformes esmentades, s'ha elaborat un certificat tècnic que en recull la informació i en fa la descripció i justificació, i annexa la documentació acreditativa. A l'apartat de documentació s'annexen les pàgines més significatives.

El present projecte es confecciona per la descripció i justificació de les actuacions complementaries particulars a la construcció que es preveuen.

1.2.2. Objecte

L'objecte del present projecte és la descripció i justificació d'actuacions a la construcció per la seva execució. Bàsicament es tracta d'aplicar mesures

complementaries de protecció passiva (de l'estructura i sectoritzacions) i de protecció activa.

El present projecte correspon a un projecte executiu.

1.2.3. Abast

L'abast del present document és, única i exclusivament, el de les actuacions que es plantegen, i per a la finalitat indicada en l'apartat anterior. No pertanyen al seu àmbit altres zones o altres disposicions reglamentàries.

1.2.4. Característiques de l'edifici

L'edifici ÀREA DE GOVERN es troba situat en un edifici aïllat existent amb data de construcció del 1971, amb sis plantes i coberta: planta semisoterrani, planta baixa, plantes 1 a 4 i planta coberta.

La superfície total construïda és de 4.674,96 m², distribuïda:

Planta	Usos	Superfície (m ²)
Planta semisoterrani	Locals varis, menjador personal i cuina	834,24
Planta baixa	Restaurant públic, lavabos, registre i sala d'actes	859,12
Planta primera	Despatxos administració	695,68
Planta segona	Despatxos administració	752,36
Planta tercera	Estada personal, despatxos i locals socials	752,36
Planta quarta	Despatxos administració i informàtica	752,36
Planta coberta	Caixa d'escala i sala maquinaria ascensors	28,84
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL		4.674,96

Des de la data de l'INFORME CI 2011 hi ha hagut algun canvi de destí de locals, que no en modifica el seu ús administratiu. En els plànols s'il·lustren els destins actuals.

L'estructura general de l'edifici es metàl·lica amb forjats de formigó armat. La compartimentació interior és a base de tabics d'obra o similars. Existeix fals sostre a totes les plantes, excepte la coberta.

1.2.5. Característiques de les actuacions

En resum escauen treballs rellevants a la construcció a les plantes: soterrani, baixa i primera, i treballs complementaris a la resta.

Les particularitats a tenir en compte en les actuacions son:

- D'acord amb la informació extreta de l'INFORME CI 2011 sobre l'edifici, les plantes soterrani i baixa constitueixen un sector d'incendi. Les actuacions que s'efectuïn en el sostre de la planta baixa han de mantenir la sectorització. Per contra, les actuacions a efectuar en el terra, poden deixar passos.

- L'edifici disposa d'una sala de màquines a la PS que està classificat com a local de risc especial baix i que ha de configurar un sector d'incendi.
- L'edifici disposa de climatitzadors existents situats a planta segona pel servei parcial de les plantes segona i primera. Caldrà preveure la sectorització dels conductes de pas entre plantes.

Per les actuacions més rellevants de les plantes: soterrani, baixa i primera, es preveu que es faran de forma esglaonada per plantes, preveient-se el seu tancament temporal mentre durin les obres. Les actuacions complementaries escaients a fer a la resta, s'hauran de fer de forma parcial, coordinadament amb el funcionament habitual de l'edifici.

1.2.6. Peticionari i emplaçament

El peticionari i emplaçament del present projecte son:

HOSPITAL UNIVERSITARI DE GIRONA
DOCTOR JOSEP TRUETA
Av. de França, s/n
17007 GIRONA
NIF:Q5855029D

EDIFICI ÀREA DE GOVERN

1.2.7. Normes i referències

1.2.7.1. Disposicions legals i normativa.

Per l'elaboració del present projecte s'han seguit les següents disposicions legals i normativa:

- Llei 38/99, de 5 de novembre, de Ordenació de l'Edificació. BOE núm. 266, de 6 novembre 1999.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE).
- Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, pel qual s'aprova la "Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSE-02)". BOE núm.244, de 11 d'octubre 2002.
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis (DOGC 4574 – 16.2.2006).
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (DOGC núm. 2043, de 28 d'abril de 1995)(Correcció d'errades en el DOGC núm. 2152, pàg. 319, de 10.1.1996).
- Ordenança municipal reguladora dels procediments d'intervenció municipal en les obres.
- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis (DOGC núm. 6584 de 10-03-2010).
- Ordre INT/320/2014, de 20 d'octubre, per la qual s'aprova el contingut de la documentació tècnica per efectuar la intervenció administrativa per part de la Generalitat, establerta a la Llei 3/2010, del 18 de febrer (DOGC núm. 6743 de 5-11-2014).
- Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) (BOE).
- RD 2291/1985, de 8 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'aparells d'elevació i manutenció (BOE)
- RD88/2013, de 8 de febrer, pel que s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre (BOE).

- Ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis (DOGC núm. 6240 de 25-10-2012).
- RD 513/2017, del 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI) (BOE núm. 139 del 12-06-2017).
- RD 842/2013, de 31 d'octubre, pel que s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i resistència al foc (BOE núm. 281, de 23-11-2013).
- RD 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT (BOE núm. 224, de 18-09-2002).
- Llei 32/2006, de 18 d'octubre (BOE 250/2006), reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- RD 2177/2004, Salut laboral, modifica el RD 1215/1997, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 256/1997). Construcció. Estableix les condicions mínimes de seguretat i salut en les obres.
- RD 1215/1997, de 18 de juliol (BOE 188/1997). Seguretat i higiene en el treball. Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- RD 773/1997, de 30 de maig (BOE 140/1997). Seguretat i higiene en el treball. Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- RD 487/1997, de 14 d'abril (BOE 97/1997). Seguretat i higiene en el treball. Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorslumbars, pels treballadors.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (DOGC).
- Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc (BOE).
- Reial decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (BOE).
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis (DOGC).
- UNE 157001:2014.- Criteris generals per l'elaboració de projectes.

La relació de la normativa indicada no pretén ser exhaustiva i en cap cas eximeix del compliment de qualsevol norma legal vigent que sigui d'aplicació.

1.2.7.2. Pla gestió qualitat.

Per l'elaboració del present projecte s'ha tingut en compte els següents procediments:

- MQ_07_E_PG_001_51 Control procés enginyeria
- MQ_07_DEL_PG_000_71 Procediment general de delineació

1.3. Descripció del projecte

1.3.1. Descripció general

Es pretén aplicar mesures complementaries de protecció passiva (de l'estructura i sectoritzacions) i de protecció activa, per la màxima adequació de l'edifici a les mesures indicades a l'INFORME CI 2011.

Les actuacions més rellevants en cada cas son:

- PS.- Protecció elements estructurals existents i sectorització de passadís. Habilitació vestíbul amb edifici hospital. Protecció activa (BIE, polsadors..).
- PB.- Protecció elements estructurals existents. Habilitació vestíbul amb edifici hospital. Protecció activa (polsadors,..).
- P1.- Protecció elements estructurals existents. Habilitació vestíbul amb escala. Habilitació nova escala emergència (ala nord). Protecció activa (polsadors,..).
- Resta plantes.- Protecció elements estructurals existents ala sud P2. Habilitació vestíbuls amb escala P2 i P3. Protecció activa (emergència,..).

Les mesures que es plantegen s'especegen al document d'amidaments i la seva distribució es pot veure en els plànols adjunts.

1.3.2. Compliment de la LOE, CTE altres normatives específiques

Per aquest tipus d'actuacions, d'acord amb les seves característiques, l'hi aplica la Llei d'ordenació de l'edificació (LOE) i el Codi tècnic de l'edificació (CTE). L'anàlisi dels documents bàsics objecte d'anàlisi s'efectua a l'apartat corresponent. Tanmateix s'hauran de complir les prescripcions reglamentaries corresponents: REBT, RIPCI.

1.3.3. Distribució i superfícies

La superfície construïda no es modifica.

L'àrea afectada pels treballs rellevants de la reforma és d'uns 2390 m2.

1.3.4. Alçades dels recintes

No es modifiquen.

1.3.5. Instal·lacions

La reforma que es planteja afecta les mesures contra incendis de protecció activa i l'enllumenat d'emergència.

1.3.6. Càlcul dels sistemes

La reforma que es planteja no comporta la necessitat de realització d'altres càlculs. L'anàlisi de la capacitat resistent al foc dels elements estructurals s'ha efectuat al certificat de l'estat inicial indicat.

1.3.7. Condicionants per a l'execució de l'obra

La reforma que es planteja és en un edifici existent, i les actuacions rellevants es situen concretament a les plantes semisoterrani, baixa i primera.

Abans de l'habilitació dels tancaments provisionals de l'obra de cada planta, es preveu que el Titular retirarà el material que vulgui utilitzar o aprofitar en un altre emplaçament mentre durin les obres.

1.4. Condicions urbanístiques

Les actuacions que es plantegen no modifiquen la volumetria ni els usos de l'edifici, pel que no escau justificar condicions urbanístiques.

1.5. Prestacions de l'actuació

1.5.1. Requisits bàsics

Les prestacions de l'actuació pretesa hauran de complir amb els requisits bàsics establerts per les exigències bàsiques del CTE i la Reglamentació de seguretat aplicable.

1.5.2. Limitacions d'us

Les limitacions d'us de l'actuació venen determinades per les característiques del proveïment.

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. Sustentació

No aplica.

2.2. Sistema estructural

No es modifica. Per la protecció dels elements estructurals que ho requereixen es preveu l'aplicació de pintura intumescent en els elements registrables i recobrint amb morter de llana de roca els pilars que es trobin embeguts per envà perimetral. En aquest segon cas, es considera convenient el seu empresillat en el moment del seu emplenat i la seva execució per fases.

2.3. Sistema envolvent

A l'ala nord de P1 es preveu l'enderroc de finestra existent per l'habilitació de porta exterior d'emergència de 1 m de pas. A l'exterior sobre terrassa existent es preveu que escaurà desplaçar les unitats exteriors d'equips frigorífics, i habilitar plataforma i escala exterior de 1,2 m d'ampla, per la seva interconnexió amb replà de l'escala d'emergència existent.

2.4. Sistema de compartimentació

Es preveu la construcció de tancaments per l'assoliment de la nova distribució plantejada. Els nous envans s'habilitaran fins a forjat.

Es preveu l'enderroc i rehabilitació de falsos sostres.

Els terres existents es mantindran. Si escau s'hauran de protegir.

2.5. Sistemes d'acabats

Es preveu el recobriment de parets de lavabos amb rajoles, i el recobriment de noves parets de portes de comunicació amb pintura.

2.6. Sistema de condicionament i instal·lacions

2.6.1. Generals

2.6.1.1. Anàlisi aplicació

Objecte anàlisi	Aplica
Protecció contra incendis	Si
Anti intrusió	No
Parallamps	No
Enllumenat	Si
Electricitat	Si
Ascensors	No
Fontaneria i sanejament	No
Evacuació de residus	No
Climatització	No
Telecomunicacions	No

2.6.1.2. Protecció contra incendis

Actuacions justificades a INFORME 2001 amb informe favorable de l'administració (veure documentació).

La instal·lació activa contra incendis s'efectuarà d'acord amb la seva reglamentació específica (RIPCI). Pel cas que ens ocupa tenim una reforma d'una instal·lació existent que precisa projecte i registre.

2.6.1.3. Enllumenat d'emergència

Es preveu l'habilitació de noves lluminàries. En principi no s'han previst amb tecnologia LED pel seu elevat cost i el seu baix consum (només en cas d'emergència).

2.6.1.4. Electricitat

L'alimentació elèctrica dels nous punts d'enllumenat es preveu que s'efectuarà des de la posició dels punts equivalents més pròxims.

La instal·lació elèctrica haurà de complir amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, i Instruccions Complementàries MI-BT corresponents. Pel cas que ens ocupa tenim zones de pública concurrència, pel que escaurà que la instal·lació compleixi la ITC-BT-28. La reforma, es considera no substancial i no precisa projecte i registre.

2.7. Equipament

Sense equipament particular. Les característiques dels components es poden veure a l'apartat d'amidaments.

2.8. Sistema constructiu

2.8.1. Generalitats

Es preveu per cada planta (PS, PB i P1) la construcció en una fase:

0. Habilitar tancaments provisionals de l'obra (si escau). Desmuntatge i retirada de components existents a reposar (guardar) i a retirar (o protegir).
1. Enderroc parcial de fals sostre, envans i fusteria.
2. Habilitar nous tancaments.
3. Habilitar recobriments i portes
4. Habilitar instal·lacions.
5. Rehabilitar fals sostre.
6. Neteja, retirada de proteccions i tancaments provisionals.

Es recorda que la rehabilitació de les parts que afectin a altres plantes, s'haurà de fer de forma parcial i coordinada amb els usos de l'edifici.

També es preveuen algunes actuacions particulars que afecten a la resta de plantes (RP).

El termini objectiu total d'execució d'actuacions s'estima en unes 12 setmanes.

2.8.2. Planta semisoterrani

En resum es preveuen les següents actuacions:

- Protecció d'elements estructurals registrables, amb pintura intumescent.
- Protecció de pilars amb revestiment decoratiu de xapa. Desmuntar el revestiment, protegir amb pintura intumescent i tornar a revestir.
- Protecció de pilars amb recobriment decoratiu de rajola, amb morter de llana de roca (preveure empresillar i emplenar en dues etapes)
- Desmuntar fusteria d'obertures a protegir, enderroc parcial de fals sostre, nous tancaments parcials d'obertures fins forjat, refer fals sostre i noves portes resistents al foc.
- Desmuntar fusteria d'obertures de patis d'instal·lacions desprotegides i habilitar noves portes resistents al foc.
- Desmuntar fusteria d'obertures a protegir, tapar obertures amb envà de plaques EI 60.
- Enderroc parcial de fals sostre, recobrir tancaments d'envà amb trasdossat autoportant i refer fals sostre.
- Comportes tallafocs a conductes de clima de sala de màquines.
- Habilitar nova BIE i altres elements de protecció activa s/plànols.

2.8.3. Planta baixa

En resum es preveuen les següents actuacions:

- Protecció d'elements estructurals registrables, amb pintura intumescent.
- Protecció de pilars amb recobriment decoratiu de rajola, amb morter de llana de roca (preveure empresillar i emplenar en dues etapes)

- Desmuntar fusteria d'obertures a protegir, enderroc parcial de fals sostre, nous tancaments parcials d'obertures fins forjat, refer fals sostre i noves portes resistents al foc.
- Desmuntar fusteria d'obertures de patis d'instal·lacions desprotegides i habilitar noves portes resistents al foc.
- Habilitar elements de protecció activa s/plànols.

2.8.4. Planta primera

En resum es preveuen les següents actuacions:

- Protecció d'elements estructurals registrables, amb pintura intumescent.
- Desmuntar fusteria d'obertures a protegir, enderroc parcial de fals sostre, nous tancaments parcials d'obertures fins forjat, refer fals sostre i noves portes resistents al foc.
- Vestíbul accés escala.- Enderroc parcial de fals sostre, nous tancaments parcials d'obertures fins forjat, trasdossat, refer fals sostre i noves portes resistents al foc.
- Desmuntar fusteria d'obertures de patis d'instal·lacions desprotegides i habilitar noves portes resistents al foc.
- Escala emergència.- Retirar equips de clima obsolets (2), desplaçar unitats exteriors de fred (7), reconvertir finestra en porta d'emergència, habilitar plataforma i tram d'escala exteriors a connectar amb escala d'emergència exterior existent.
- Habilitar elements de protecció activa s/plànols.

2.8.5. Resta plantes

En resum es preveuen les següents actuacions:

- Protecció d'elements estructurals registrables P2 ala sud, amb pintura intumescent.
- Vestíbul accés escala P2 i P3.- Enderroc parcial de fals sostre, nous tancaments parcials d'obertures fins forjat, trasdossat, refer fals sostre i noves portes resistents al foc.
- Desmuntar fusteria d'obertures de patis d'instal·lacions desprotegides P2, P3 i P4 (local costat escala) i habilitar noves portes resistents al foc. Protecció d'elements estructurals registrables, amb pintura intumescent.
- Desmuntar fusteria d'obertures a protegir d'escala, substituir per finestres practicables i tapar obertura amb envà de plaques EI 60.
- Habilitar comportes tallafocs a conductes de climatització entre sectors a P2.
- Habilitar elements de protecció activa P2, P3 i P4 s/plànols.

3. COMPLIMENT DEL CTE

D'acord amb el tipus d'edifici, per aquest cas en general l'hi apliquen les exigències associades a l'ús administratiu.

3.1. Exigències bàsiques de seguretat estructural (SE)

3.1.1. Anàlisi aplicació

En el present cas no aplica.

3.2. Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi (SI)

3.2.1. Anàlisi aplicació

Objecte anàlisi	Aplica	Observacions
SI 1: Propagació interior	Si	Anàlisi efectuat a l'INFORME 2011 amb informe favorable de l'administració
SI 2: Propagació exterior	Si	
SI 3: Evacuació	Si	
SI 4: Instal·lacions de protecció contra incendis	Si	
SI 5: Intervenció de bombers	No	
SI 6: Resistència estructural a l'incendi	Si	

Edifici existent sense modificació substancial. El canvi més rellevant correspon al canvi de destí d'espais de les plantes P1, P2, P3 i P4. Especialment de P1 amb aularis destinats a formació.

3.2.2. Justificació

Pels espais sense modificació substancial, es disposa de resolució favorable de l'administració (Veure documentació). Respecte al canvi de destí dels espais de plantes P1, P2, P3 i P4, s'adjunta annex d'anàlisi i càlculs del cas.

3.3. Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA)

3.3.1. Anàlisi aplicació

Objecte anàlisi	Aplica	Observacions
SUA 1: Seguretat davant el risc de caigudes	No	
SUA 2: Seguretat davant el risc d'impacte i agafament	Si	
SUA 3: Seguretat davant el risc d'empresonament	No	
SUA 4: Seguretat davant el risc per enllumenat inadequat	Si	
SUA 5: Seguretat davant el risc per situacions d'alta ocupació	No	
SUA 6: Seguretat davant el risc d'ofegament	No	
SUA 7: Seguretat davant el risc per vehicles en moviment	No	
SUA 8: Seguretat davant el risc per l'acció del llamp	No	
SUA 9: Accessibilitat	No	

3.3.2. SUA 1 Seguretat enfront el risc de caigudes

La nova plataforma i escala exterior d'emergència s'efectuaran d'acord amb les disposicions del DB SUA1. Per això, cal preveure:

- Lliscament sol. Classe 3
- Escalons amb dimensions concordants amb us general
- Protecció caiguda desnivells amb baranes

- 3.3.3. SUA 2 Seguretat enfront el risc d'impacte i agafament
- La instal·lació de les noves portes de circulació s'efectuarà d'acord amb les disposicions del DB SUA2.
- 3.3.4. SUA 4 Seguretat enfront risc d'il·luminació inadequada
- A les zones de circulació es limitarà el risc de danys a les persones per il·luminació inadequada, disposant d'il·luminació d'emergència d'acord amb el DB SUA4.
- 3.3.5. SUA 9 Accessibilitat
- No es preveuen actuacions que afectin aquest àmbit.

3.4. Exigències bàsiques de salubritat (HS)

- 3.4.1. Anàlisi aplicació

Objecte anàlisi	Aplica	Observacions
HS 1: Protecció davant la humitat	No	
HS 2: Recollida i evacuació de residus	No	
HS 3: Qualitat de l'aire interior	No	
HS 4: Subministrament d'aigua	No	
HS 5: Evacuació d'aigües	No	

D'acord amb les característiques de la reforma, no es preveuen actuacions en aquest àmbit.

- 3.4.2. HS 5: Evacuació d'aigües
- No escau.

3.5. Exigències bàsiques de protecció davant el soroll (HR)

- 3.5.1. Anàlisi aplicació
- En el present cas no aplica.

3.6. Exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE)

- 3.6.1. Anàlisi aplicació

Objecte anàlisi	Aplica	Observacions
HE 0: Limitació de consum	No	
HE 1: Limitació de demanda energètica	No	
HE 2: Rendiment de les instal·lacions tèrmiques	No	
HE 3: Eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat	No	
HE 4: Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària	No	
HE 5: Contribució solar mínima d'energia elèctrica	No	

- 3.6.2. HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques
- No escau.
- 3.6.3. HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat
- L'enllumenat d'emergència queda fora de l'àmbit d'aplicació d'aquest DB.

4. SEGURETAT LABORAL EN L'EXECUCIÓ

D'acord amb les característiques del cas, es preveu que escau Estudi bàsic de seguretat i salut.

S'adjunta annex amb estudi bàsic de seguretat i salut associat al present cas.

5. RESIDUS A LA CONSTRUCCIO

S'adjunta annex amb estudi de gestió de residus a la construcció associat al present cas.

Els residus s'hauran de gestionar fora de l'obra, en instal·lacions de reciclatge o dipòsit autoritzat.

6. ORDRE DE PRIORITAT ENTRE ELS DOCUMENTS BÀSICS

La informació continguda en el present projecte, eventualment, pot presentar possibles discrepàncies o contradiccions en allò que s'especifica en cadascun dels documents bàsics que el conformen. En el cas que aquest fet es produeixi, s'estableix que l'ordre de prioritats dels documents bàsics, de major a menor prioritat, és el que s'indica a continuació:

1. Plànols

2. Estat d'amidaments

3. Plec de condicions

4. Pressupost

5. Memòria

7. PRESSUPOST

Pressupost execució material.-

• Treballs reforma resta plantes	21.213,39	€
• Treballs reforma P1	43.912,39	€
• Treballs reforma PB	39.927,22	€
• Treballs reforma PS	62.961,40	€

RESUM PRESSUPOST EXECUCIO MATERIAL	168.014,40	€
------------------------------------	------------	---

Despeses generals (DG). 13%	21.841,87	€
Benefici industrial (BI). 6%	10.080,86	€
Suma parcial DG i BI	31.922,73	€

SUBTOTAL ACTUACIONS	199.937,13	€
---------------------	------------	---

Honoraris enginyeria. Direcció tècnica i coordinació seguretat i salut	9.800,00	€
SUBTOTAL	209.737,13	€

IVA. 21%	44.044,80	€
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	253.781,93	€

El pressupost d'execució material de l'obra objecte del present projecte puja la quantitat de **168.014,40 € (CENT SEIXANTA-VUIT MIL CATORZE EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)**.

Girona, octubre de 2019

LA PROPIETAT

EL FACULTATIU

PAU
SERRATS
GIRONEL
LA

Firmado digitalmente por PAU
SERRATS GIRONELLA
DN: cn=PAU SERRATS
GIRONELLA, gn=PAU, c=ES
o=Consorci Administració
Oberta de Catalunya ou=Vegeu
https://www.aoc.cat/CATCertiRe
gulacio
Motivo: Soy el autor de este
documento
Ubicación:
Fecha: 2019-11-15 11:24+01:00

ANNEXOS

ANNEX I

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

1. OBJECTE

Respecte al canvi de destí dels espais de plantes P1, P2, P3 i P4, s'adjunta resum d'anàlisi i annexos de càlculs del cas.

2. COMPLIMENT DEL CTE. DB-SI

2.1.Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi (SI)

2.1.1. Anàlisi aplicació

En general correspon fer l'anàlisi d'un edifici d'us administratiu. Respecte a les aules de P1 malgrat que el seu destí és la formació interna del personal de l'hospital s'apliquen paràmetres d'ús docent.

2.1.2. Secció SI 1. Propagació interior

S'adjunta annex amb l'anàlisi de la disposició de locals o zones de risc especial, i annex específic amb la descripció dels sectors d'incendi.

La resistència mínima dels tancaments de les zones de risc especial, ve donada a la taula 2.2.

- Risc especial baix R 90

2.1.3. Secció SI 2. Propagació exterior

Les obertures de façanes han d'estar situades a les distàncies mínimes exigibles.

2.1.4. Secció SI 3. Evacuació d'ocupants

D'acord amb els usos previstos dels locals, les densitats d'ocupació corresponents, i els recorreguts d'evacuació, es determinen i justifiquen les característiques dels sistemes d'evacuació d'ocupants. Veure annex específic.

En resum es preveu la disposició de les següents escales, amb el següent ús i característiques:

Escala	Us	Plantes	Característiques
General	Descendent fins PB	1, 2, 3 i 4	Protegida
	Ascendent fins PB	PS	Protegida
Emergència	Descendent fins PS	1	Exterior

NOTA. L'escala d'emergència que s'indica es preveu habilitar per tal de complir amb els paràmetres d'evacuació plantejats.

Per l'evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi, d'acord amb el punt 9.1 es requereix pel cas d'ús administratiu o docent amb altura d'evacuació superior a 14 m, llindar que no es supera.

2.1.5. Secció SI 4. Instal·lacions de protecció contra incendis

S'adjunta annex específic amb la dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis necessària pel cas.

2.1.6. Secció SI 5. Intervenció de bombers

L'edifici existent disposa de façanes accessibles.

2.1.7. Secció SI 6. Resistència al foc de l'estructura

La resistència mínima dels elements estructurals principals ve donada a la taula 3.1. En resum, per l'ús dels sectors d'incendi que ens ocupen hauria d'ésser:

- Planta sotan (PS) R 120
- Plantes sobre rasant (altura evac. ≤ 15 m) (PB) R 90
- Plantes sobre rasant (altura evac. ≤ 15 m) (P1,2,3,4) R 60

A l'apartat de documentació, s'adjunta l'anàlisi de les actuacions escaients per la protecció d'elements estructurals.

2.1.8. Requeriments

La informació gràfica de les mesures de protecció específiques del cas es reflecteixen al plànol corresponent.

ANNEX I.1. CÀLCULS DE SUPERFÍCIES, DESNIVELLS I OCUPACIO

1.- PLANTA PRIMERA

Ala nord

Ref.	Us	Sútil m2	Scons m2	Ocupació m2/pers	Us	pers
P1-1	PassadisO	14,29		10	Alternatiu	2
P1-2	Sala	13,53		5	Alternatiu	3
P1-3	Aula vermella	80,05		1,5	Normal	54
P1-4	Sala 3	41,98		10	Alternatiu	5
P1-5	Aula taronja	34,98		1,5	Normal	24
P1-6	Vestibul	9,09		10	Alternatiu	1
P1-7	Aula gris	27,98		1,5	Normal	19
P1-8	Aula lila	26,82		1,5	Normal	18
P1-9	Sala2 reunions inform.	13,78		10	Alternatiu	2
P1-10	Sala1 reunions inform.	13,55		10	Alternatiu	2
P1-11	Lavabos	13,08		0	Alternatiu	0
P1-12	Neteja	8,70		0	Alternatiu	0
P1-13	PassadisN	36,21		10	Alternatiu	4
		334,04	366,24		Normal	115
					Alternatiu	19
					Ocup.max.	115

Ala sud

Ref.	Us	Sútil m2	Scons m2	Ocupació m2/pers	Us	pers
P1-101	Lavabo	25,41		0	Alternatiu	0
P1-102	Aula blava	41,06		1,5	Normal	28
P1-103	Magatzem sala 9	13,32		40	Alternatiu	1
P1-104	Sala 9	26,56		10	Alternatiu	3
P1-105	Aula informatica	46,97		5	Normal	10
P1-106	Aula verda	65,12		1,5	Normal	44
P1-107	Annex	15,62		10	Alternatiu	2
P1-108	PassadisS	32,27		10	Alternatiu	4
		266,33	292,01		Normal	82
					Alternatiu	10
					Ocup.max.	82

Resum.- PLANTA PRIMERA	Sútil m2	Scons m2	Ocup.max.	pers
Ala nord	334,04	366,24		115
Ala sud	266,33	292,01		82
	600,37	658,25		197

2.- PLANTA SEGONA

Ala nord

Ref.	Us	Sútil m2	Scons m2	Ocupació m2/pers	Us	pers
P2-1	UTIC sistemes	38,85		10	Normal	4
P2-2	UTIC CAU	41,51		10	Normal	5
P2-3	UTIC desenvolupament	54,42		10	Normal	6
P2-4	Secretaria tècnica	12,62		10	Normal	2
P2-5	Secretaria tècnica	28,92		10	Normal	3
P2-6	Secretaria tècnica	39,67		10	Normal	4
P2-7	UTIC SAP	13,26		10	Normal	2
P2-8	UTIC SAP	13,26		10	Normal	2
P2-9	Neteja	8,70		0	Alternatiu	0
P2-10	PassadisN	39,56		10	Alternatiu	4
		290,77	342,72		Normal	28
					Alternatiu	4
					Ocup.max.	28

Ala sud

Ref.	Us	Sútil m2	Scons m2	Ocupació m2/pers	Us	pers
P2-101	Serveis	10,43		3	Alternatiu	4
P2-102	Instal·lacions	12,82		0	Normal	0
P2-103	Consulta	14,25		10	Normal	2
P2-104	Adjunt direcció	15,94		10	Normal	2
P2-105	Secretaria	32,00		10	Normal	4
P2-106	Despatx direccio	20,30		10	Normal	3
P2-107	Despatx recursos	16,69		10	Normal	2
P2-108	Gestio recursos	39,81		10	Normal	4
P2-109	Registre tumors	17,99		10	Normal	2
P2-110	Sala de reunions	12,88		5	Alternatiu	3
P2-111	Instal·lacions	13,44		0	Normal	0
P2-112	PassadisS	18,93		10	Alternatiu	2
		225,48	265,77		Normal	19
					Alternatiu	9
					Ocup.max.	19

Resum.- PLANTA SEGONA	Sútil m2	Scons m2	Ocup.max.	pers
Ala nord	290,77	342,72		28
Ala sud	225,48	265,77		19
	516,25	608,49		47

3.- PLANTA TERCERA

Ala nord

Ref.	Us	Sútil m2	Scons m2	Ocupació m2/pers	Us	pers
P3-1	SEM	39,76		10	Normal	4
P3-2	OFFICE	12,30		2	Alternatiu	7
P3-3	Vestidor 1 SEM	12,20		2	Alternatiu	7
P3-4	Vestidor 2 SEM	12,30		2	Alternatiu	7
P3-5	Sala estudi SEM	12,20		10	Normal	2
P3-6	Lavabos dones	13,41		0	Alternatiu	0
P3-7	Sala electrom.SEM	12,30		10	Normal	2
P3-8	Despatx helic.Mec.	13,26		10	Normal	2
P3-9	Helicòpter	12,43		10	Normal	2
P3-10	Helicòpter	12,87		10	Normal	2
P3-11	Helicòpter	12,87		10	Normal	2
P3-12	Helicòpter	12,72		10	Normal	2
P3-13	IDIBGI	25,60		10	Normal	3
P3-14	IDIBGI	12,62		10	Normal	2
P3-15	IDIBGI	25,69		10	Normal	3
P3-16	Neteja	8,70		0	Alternatiu	0
P3-17	Arxiu	9,54		40	Alternatiu	1
P3-18	Passadís N	29,93		10	Alternatiu	3
		290,67	331,97		Normal	26
					Alternatiu	25
					Ocup.max.	26

Ala sud

Ref.	Us	Sútil m2	Scons m2	Ocupació m2/pers	Us	pers
P3-101	OFFICE	13,16		2	Alternatiu	7
P3-102	SAT SE	12,62		10	Normal	2
P3-103	IDIBGI	12,72		10	Normal	2
P3-104	Pallassos	12,62		10	Normal	2
P3-105	CCOO ICO	25,69		10	Normal	3
P3-106	Locutori IDIBGI	13,68		10	Normal	2
P3-107	Docència	13,01		10	Normal	2
P3-108	Docència	12,59		10	Normal	2
P3-109	Docencia	13,26		10	Normal	2
P3-110	IDIBGI	12,20		10	Normal	2
P3-111	IDIBGI	12,30		10	Normal	2
P3-112	IDIBGI	12,20		10	Normal	2
P3-113	IDIBGI	39,94		10	Normal	4
P3-114	PassadisS	36,14		10	Alternatiu	4
		242,11	276,52		Normal	27
					Alternatiu	11
					Ocup.max.	27
		Sútil m2	Scons m2	Ocup.max.	pers	
Resum.- PLANTA TERCERA		290,67	331,97		26	
Ala nord		242,11	276,52		27	
		532,79	608,49		53	

4.- PLANTA QUARTA

Ala nord

Ref.	Us	Sútil m2	Scons m2	Ocupació m2/pers	Us	pers
P4-1	IDIBGI (Pneumologia)	26,05		10	Normal	3
P4-2	RACK	2,75		0	Alternatiu	0
P4-3	IDIBGI UDEM	37,78		10	Normal	4
P4-4	IDIBGI (Neurologia)ICTUS	26,46		10	Normal	3
P4-5	Lavabos dones	13,41		0	Alternatiu	0
P4-6	IDIBGI LAB. RECERCA	53,76		10	Normal	6
P4-7	Annex	13,28		10	Normal	2
P4-8	Abocador - Neteja	6,49		0	Alternatiu	0
P4-9	Passadís N	27,84		10	Alternatiu	3
		207,83	235,45		Normal	18
					Alternatiu	3
					Ocup.max.	18

Ala sud

Ref.	Us	Sútil m2	Scons m2	Ocupació m2/pers	Us	pers
P4-101	Associació contra cancer	12,74		10	Normal	2
P4-102	Servei Religiós	12,20		10	Normal	2
P4-103	Locutori	12,30		10	Normal	2
P4-104	Arxiu-IDIBGI	12,20		40	Alternatiu	1
P4-105	Cabina audiometria UBP	12,30		10	Normal	2
P4-106	UBP infermeria	12,20		10	Normal	2
P4-107	UBP Metge	12,30		10	Normal	2
P4-108	UBP Tècnics	29,31		10	Normal	3
P4-109	UBP Coordinació	12,30		10	Normal	2
P4-110	UBP Secretaria	12,20		10	Normal	2
P4-111	Metge UBP	12,30		10	Normal	2
P4-112	Assessoria Jurídica	12,20		10	Normal	2
P4-113	Comitè ètica investigació	12,27		10	Normal	2
P4-114	GR metabolisme inflamació	12,30		10	Normal	2
P4-115	IDIBGI UDEM	13,28		10	Normal	2
P4-116	PassadisS	32,20		10	Alternatiu	4
		234,55	265,72		Normal	29
					Alternatiu	5
					Ocup.max.	29

Resum.- PLANTA QUARTA	Sútil m2	Scons m2	Ocup.max.	pers
Ala nord	207,83	235,45		18
Ala sud	234,55	265,72		29
	442,38	501,17		47

5.- RESUM SUPERFÍCIES

Edifici AREA DE GOVERN

Resum plantes.-		Sútil m2	Scons.loc m2	Scons. m2
-1	Planta semisoterrani			834,24
0	Planta baixa			859,12
1	Planta primera	600,37	658,25	695,68
2	Planta segona	516,25	608,49	752,36
3	Planta tercera	532,79	608,49	752,36
4	Planta quarta	442,38	501,17	752,36
5	Planta coberta			28,84
		2.091,79	2.376,40	4.674,96

9.- ALTURES I DESNIVELLS

		Altura útil (m)	Desnivell (m)
PS	Planta semisoterrani	3,25	-2
PB	Planta baixa	3,25	1,5
P1	Planta primera	3,25	5
P2	Planta segona	2,5	8,5
P3	Planta tercera	2,5	11,25
P4	Planta quarta	2,5	14
P5	Planta coberta	2,5	16,75

NOTA.- Desnivell respecte a carrer

ANNEX I.2. ANÀLISI DISPOSICIÓ LOCALS DE RISC ESPECIAL

1.- PLANTA PRIMERA

Ala nord

Ref.	Us	Sútil m2	Scons m2	Altura útil (m)	Vútil m3	Aplica anàlisi	Tipus	Classif.
P1-1	PassadisO	14,29				No		
P1-2	Sala	13,53				No		
P1-3	Aula vermella	80,05				No		
P1-4	Sala 3	41,98				No		
P1-5	Aula taronja	34,98				No		
P1-6	Vestibil	9,09				No		
P1-7	Aula gris	27,98				No		
P1-8	Aula lila	26,82				No		
P1-9	Sala2 reunions inform.	13,78				No		
P1-10	Sala1 reunions inform.	13,55				No		
P1-11	Lavabos	13,08				No		
P1-12	Neteja	8,70				No		
P1-13	PassadisN	24,96				No		

Ala sud

Ref.	Us	Sútil m2	Scons m2	Altura útil (m)	Vútil m3	Aplica anàlisi	Tipus	Classif.
P1-101	Lavabo	25,41				No		
P1-102	Aula blava	41,06				No		
P1-103	Magatzem sala 9	13,32				No		
P1-104	Sala 9	26,56				No		
P1-105	Aula informatica	46,97				No		
P1-106	Aula verda	65,12				No		
P1-107	Annex	15,62				No		
P1-108	PassadisS	32,27				No		

2.- PLANTA SEGONA

Ala nord

Ref,	Us	Sútil m2	Scons m2	Altura útil (m)	Vútil m3	Aplica anàlisi	Tipus	Classif.
P2-1	UTIC sistemes	38,85				No		
P2-2	UTIC CAU	41,51				No		
P2-3	UTIC desenvolupament	54,42				No		
P2-4	Secretaria tècnica	12,62				No		
P2-5	Secretaria tècnica	28,92				No		
P2-6	Secretaria tècnica	39,67				No		
P2-7	UTIC SAP	13,26				No		
P2-8	UTIC SAP	13,26				No		
P2-9	Neteja	8,70				No		
P2-10	PassadisN	39,56				No		

Ala sud

Ref,	Us	Sútil m2	Scons m2	Altura útil (m)	Vútil m3	Aplica anàlisi	Tipus	Classif.
P2-101	Serveis	10,43				No		
P2-102	Instal·lacions	12,82				Si	Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	Baix
P2-103	Consulta	14,25				No		
P2-104	Adjunt direcció	15,94				No		
P2-105	Secretaria	32,00				No		
P2-106	Despatx direccio	20,30				No		
P2-107	Despatx recursos	16,69				No		
P2-108	Gestio recursos	39,81				No		
P2-109	Registre tumors	17,99				No		
P2-110	Sala de reunions	12,88				No		
P2-111	Instal·lacions	13,44				Si	Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	Baix
P2-112	PassadisS	18,93				No		

3.- PLANTA TERCERA

Ala nord

Ref,	Us	Sútil m2	Scons m2	Altura útil (m)	Vútil m3	Aplica anàlisi	Tipus	Classif.
P3-1	SEM	39,76				No		
P3-2	OFFICE	12,30				No		
P3-3	Vestidor 1 SEM	12,20				No		
P3-4	Vestidor 2 SEM	12,30				No		
P3-5	Sala estudi SEM	12,20				No		
P3-6	Lavabos dones	13,41				No		
P3-7	Sala electromedicina SEM	12,30				No		
P3-8	Despatx helicòpter mecànic 2n pilot	13,26				No		
P3-9	Helicòpter	12,43				No		
P3-10	Helicòpter	12,87				No		
P3-11	Helicòpter	12,87				No		
P3-12	Helicòpter	12,72				No		
P3-13	IDIBGI	25,60				No		
P3-14	IDIBGI	12,62				No		
P3-15	IDIBGI	25,69				No		
P3-16	Neteja	8,70				No		
P3-17	Arxiu	9,54		2,50	23,85	Si	Tallers de manteniment, Magatzems d'elem. Combustibles, Arxius de documents, etc	No aplica
P3-18	Passadis N	29,93				No		

Ala sud

Ref,	Us	Sútil m2	Scons m2	Altura útil (m)	Vútil m3	Aplica anàlisi	Tipus	Classif.
P3-101	OFFICE	13,16				No		
P3-102	SAT SE	12,62				No		
P3-103	IDIBGI	12,72				No		
P3-104	Pallassos	12,62				No		
P3-105	CCOO ICO	25,69				No		
P3-106	Locutori IDIBGI	13,68				No		
P3-107	Docència	13,01				No		
P3-108	Docència	12,59				No		
P3-109	Docencia	13,26				No		
P3-110	IDIBGI	12,20				No		
P3-111	IDIBGI	12,30				No		
P3-112	IDIBGI	12,20				No		
P3-113	IDIBGI	39,94				No		
P3-114	PassadisS	36,14				No		

4.- PLANTA QUARTA

Ala nord

Ref,	Us	Sútil m2	Scons m2	Altura útil (m)	Vútil m3	Aplica anàlisi	Tipus	Classif.
P4-1	IDIBGI (Pneumologia)	26,05				No		
P4-2	RACK	2,75				No		
P4-3	IDIBGI UDEM	37,78				No		
P4-4	IDIBGI (Neurologia)ICTUS	26,46				No		
P4-5	Lavabos dones	13,41				No		
P4-6	IDIBGI LAB. RECERCA	53,76				No		
P4-7	Annex	13,28				No		
P4-8	Abocador - Neteja	6,49				No		
P4-9	Passadis N	27,84				No		

Ala sud

Ref,	Us	Sútil m2	Scons m2	Altura útil (m)	Vútil m3	Aplica anàlisi	Tipus	Classif.
P4-101	Associació contra cancer	12,74				No		
P4-102	Servei Religiós	12,20				No		
P4-103	Locutori	12,30				No		
P4-104	Arxiu-IDIBGI	12,20		2,50	30,49	Si	Tallers de manteniment, Magatzems d'elem. Combustibles, Arxius de documents, etc	No aplica
P4-105	Cabina audiometria UBP	12,30				No		
P4-106	UBP infermeria	12,20				No		
P4-107	UBP Metge	12,30				No		
P4-108	UBP Tècnics	29,31				No		
P4-109	UBP Coordinació	12,30				No		
P4-110	UBP Secretaria	12,20				No		
P4-111	Metge UBP	12,30				No		
P4-112	Assessoria Jurídica	12,20				No		
P4-113	Comitè ètica investigació	12,27				No		
P4-114	GR metabolisme inflamació	12,30				No		
P4-115	IDIBGI UDEM	13,28				No		
P4-116	PassadisS	32,20				No		

ANNEX I.3. ANÀLISI DE SORTIDES I RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

1.- ANÀLISI D'ESTABLIMENTS

ÀREA DE GOVERN.-		Sútil		Ocupació màxima	Recorr.maxim disp. >25 m	Nombre de sortides	Comprovació 1, per recorr.	Comprovació 2, per ocup.	Longitud max.recorr.evacuació	A. Portes i passos	A. Passadis i rampes	A. Escales no protegides	Requ. Escala protegida	Observacions
Sortides plantes.-		m2	pers						m	m	m			
PS	Rest.personal	309,85	99	No	2	Ok	Ok		50	0,8	1,0	1,0	No	
PB	Sala actes, rest.	516,06	347	No	2	Ok	Ok		50	1,7	1,7	2,2	No	
P1	Oficines	600,37	197	No	2	Ok	Ok		50	1,0	1,0	1,2	No	Escau 2ª sortida
P2	Oficines	516,25	47	No	1	Ok	Ok		25	0,8	1,0	1,0	No	
P3	Oficines	532,79	53	No	1	Ok	Ok		25	0,8	1,0	1,0	No	
P4	Oficines	442,38	47	No	1	Ok	Ok		25	0,8	1,0	1,0	No	
Sortida escala general PB			344											

2.- ANÀLISI D'ESCALES

2.1.- Funcionament normal

La capacitat d'evacuació de les escales, s'extreu de la taula 4.2

		Ocupació màxima	A. Portes i passos		A. Passadís i rampes	A. Escales no protegides	S	As	Ocupants assignats a la P	Comprovació
Escala general										
Sortides plantes.-		pers	m	m	m	m2	m		pers	
P1		197								
P2		47								
P3		53								
P4		47								
Resum a PB		344	1,7	1,7	2,2			1,2	356	Ok
Nova escala emergència										
Sortides plantes.-		pers	m	m	m	m2	m		pers	
P1 Ala nord		115								
Resum a sortida		115	0,8	1,0	1,0			1,2	192	Ok

Es preveu que l'escala d'emergència desenboqui a l'escala d'emergència E10 de l'edifici Hospital, d'amplada major que la indicada.

ANNEX I.4. SECTORS D'INCENDI

1.- RESUM DE SECTORS

Planta	Ref.	Us	Sútil m2
PS+PB	S1	Rest.personal, sala actes,.	825,91 Ok
P1	S2	Oficines	600,37 Ok
P2	S3	Oficines	516,25 Ok
P3	S4	Oficines	532,79 Ok
P4	S5	Oficines	442,38 Ok
			2.917,70

2.- RESUM DE RECINTES DE RISC ESPECIAL

Planta	Ref.	Us	Risc
PS	PS	Sala màquines clima	Baix
P2	P2-102	Instal·lacions	Baix
	P2-111	Instal·lacions	Baix

3.- RESUM D'ESCALES PROTEGIDES

Escales.- Oficines.- Evacuació per PB

Sortides plantes.-		
PS	Ascendent	Interior
P1	Descendent	
P2	Descendent	
P3	Descendent	
P4	Descendent	

Nova escala emergència.- Evacuació per P1

Sortides plantes.-		
P1	Descendent	Exterior

ANNEX I.5. RECURSOS CONTRA INCENDIS

1.- DETECCIÓ I ALARMA

Detecció d'incendi	Per Scons.> 5000 m2	No
Alarma	Per Scons.> 1000 m2	Si

NOTA.- El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més d'acustiques

2.- MITJANS D'EXTINCIÓ

Hidrants exteriors	1 Per Scons.entre 5000 i 10000 m2	No (1)
Extintors 21A-113B	1 a cada planta a 15 m de recorregut	Si
Columna seca	Per h > 24 m	No
B.I.E.	Per Scons > 2000 m2 (BIE-25)	Si
Inst. automàtica extinció	Per h > 80 m, CT (Risc Alt)..	No
Control de fums	En atris de ocupació > 500 persones	No
Ascensor emergència	Per h > 28 m	No
Senyalització mitjans	Visibles permanentment	Si

NOTA (1). Es preveu que l'establiment disposarà d'hidrants a via publica d'acord amb ITC SP 120:2010.

ANNEX II
ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. MEMÒRIA**1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut**

- 1.1.1. Justificació
- 1.1.2. Objecte
- 1.1.3. Contingut del EBSS

1.2. Dades generals

- 1.2.1. Agents
- 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució
- 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn
- 1.2.4. Característiques generals de l'obra

1.3. Mitjans d'auxili

- 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra
- 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

- 1.4.1. Vestuaris
- 1.4.2. Lavabos
- 1.4.3. Menjador

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

- 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra
- 1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra
- 1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.
- 1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

- 1.6.1. Caigudes al mateix nivell
- 1.6.2. Caigudes a diferent nivell.
- 1.6.3. Pols i partícules
- 1.6.4. Soroll
- 1.6.5. Esforços
- 1.6.6. Incendis
- 1.6.7. Intoxicació per emanacions

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

- 1.7.1. Caiguda d'objectes
- 1.7.2. Dermatosi
- 1.7.3. Electrocutacions
- 1.7.4. Cremades
- 1.7.5. Cops i talls en extremitats

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

- 1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes
- 1.8.2. Treballs en instal·lacions
- 1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

1.9. Treballs que impliquen riscos especials**1.10. Mesures en cas d'emergència****1.11. Presència dels recursos preventius del contractista****2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.****3. PLEC****3.1. Plec de clàusules administratives**

- 3.1.1. Disposicions generals
- 3.1.2. Disposicions facultatives
- 3.1.3. Formació en Seguretat

- 3.1.4. Reconeixements mèdics
- 3.1.5. Salut i higiene en el treball
- 3.1.6. Documentació d'obra
- 3.1.7. Disposicions Econòmiques

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

- 3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva
- 3.2.2. Mitjans de protecció individual
- 3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort



Projecte 21526 Reforma mesures Cl. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

- El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.
- No es compleix la durada estimada sea superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.
- No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per improvisació, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i aclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

1.1.3. Contingut del EBSS

El Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contemplen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborales.

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: HOSPITAL UNIVERSITARI DE GIRONA DOCTOR JOSEP TRUETA
- Autor del projecte: Pau Serrats Gironella (BIOGAIA)
- Constructor - Cap d'obra: A definir
- Coordinador de seguretat i salut: A definir



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible en la fase de projecte bàsic i d'execució, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: 21526SC111 Reforma mesures CI. Ed.govern.
- Plantes sobre rasant: 6
- Plantes sota rasant: 1
- Pressupost d'execució material: 168.014,38€
- Termini d'execució: 3 mesos
- Núm. màx. operaris: 10

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: Av.de França s/n. EDIFICI ÀREA DE GOVERN, Girona (Girona)
- Accessos a l'obra: Vials
- Topografia del terreny: Petits desnivells
- Edificacions contigües: Edifici Hospital
- Servituds i condicionants: Àrea de govern de l'Hospital
- Condicions climàtiques i ambientals: Clima mediterrani

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'aprecii algun defecte.

1.2.4. Característiques generals de l'obra

Descripció de les característiques de les unitats de l'obra que poden influir en la previsió dels riscos laborals:

1.2.4.1. Intervenció en estructura

Nova escala d'emergència

1.2.4.2. Instal·lacions

Protecció passiva i activa contra incendis

1.2.4.3. Partició interior

Tancaments de sectorització

1.3. Mitjans d'auxili

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pines i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	Hospital Trueta Av.de França s/n. 972 940 208	0,10 km
Comunicació als equips de salvament	Emergència Av.de França, s/n 112	0,10 km

La distància al centre assistencial més proper Av.de França s/n. s'estima en 1 minuts, en condicions normals de tràfic.

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques de la rehabilitació, les instal·lacions provisionals s'han previst a les zones de l'obra que puguin albergar aquests serveis, sempre que les condicions i les fases d'execució ho permetin.

1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m² per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

1.4.3. Menjador

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixel·la, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projectió de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

A continuació s'exposa la relació de les mesures preventives més freqüents de caràcter general a adoptar durant les diferents fases de l'obra, imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut en l'obra.

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- L'operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruïda.
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.

1.5.2.1. Intervenció en estructura

Riscos més freqüents

- Despreniments dels materials d'encofrat per apilat incorrecte
- Caiguda de l'encofrat al buit durant les operacions de desencofrat
- Talls en utilitzar la serra circular de taula o les serres de mà
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Electrocutacions per contacte directe o indirecte

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es protegirà la via pública amb una visera de protecció formada per mènsula i empostissat
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades
- Es col·locarà sota el forjat una xarxa de protecció horitzontal homologada
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.2.2. Particions

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat amb puntera reforçada
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.2.3. Instal·lacions

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Talls i ferides amb objectes punxants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor
- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.3.1. Escala de mà

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltos o elements similars.
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.3.2. Bastida de cavallets

- Les bastides de cavallets es recolzaran sobre superfícies fermes, estables i anivellades.
- S'emprarà un mínim de dos cavallets per a la formació de bastides, quedant totalment prohibit com a recolzament l'ús de bidons, maons, revoltos o altres objectes.
- Les plataformes de treball estaran perfectament ancorades als cavallets.
- Queda totalment prohibit instal·lar una bastida de cavallets damunt d'una altra.

1.5.3.3. Plataforma suspesa

- Es realitzarà una inspecció abans d'iniciar qualsevol activitat a la bastida, prestant especial atenció als cables, als mecanismes d'elevació, als pescants i als punts d'amarratge.
- Es verificarà que la separació entre el parament vertical de treball i la cara de la bastida és inferior a 0,3 m, i que les passarel·les romanen anivellades.
- No s'utilitzaran passarel·les de taulons entre les plataformes de les bastides penjants.
- S'utilitzarà el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda, assegurant-lo a la línia de vida independent.
- No es realitzaran treballs en la vertical de la plataforma de bastides penjants.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

- a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

- b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.4.1. Camió per a transport

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

1.5.4.2. Camió grua

- El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors.
- Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
- La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat.
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.

1.5.4.3. Formigonera

- Les operacions de manteniment seran realitzades per personal especialitzat, prèvia desconexió de l'energia elèctrica
- La formigonera tindrà un grau de protecció IP-55
- El seu ús estarà restringit només a persones autoritzades
- Disposarà de fre de basculament del bombo
- Els conductes d'alimentació elèctrica de la formigonera estaran connectats a terra, associats a un disjuntor diferencial
- Les parts mòbils de l'aparell hauran de romandre sempre protegides mitjançant carcasses connectades a terra
- No es situaran a distàncies inferiors a tres metres de les vores d'excavació i/o de les vores dels forjats

1.5.4.4. Vibrador

- L'operació de vibrat es realitzarà sempre des d'una posició estable
- La mànega d'alimentació des del quadre elèctric estarà protegida quan discorre per zones de pas
- Tant el cable d'alimentació com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'estanquitat i aïllament
- Els operaris no efectuaran l'arrossegament del cable d'alimentació col·locant-lo al voltant del cos. Si és necessari, aquesta operació es realitzarà entre dos operaris
- El vibrat del formigó es realitzarà des de plataformes de treball segures, no romanent en cap moment l'operari sobre l'encofrat ni sobre elements inestables
- Mai s'abandonarà el vibrador en funcionament, ni es desplaçarà tirant dels cables
- Per a les vibracions transmeses al sistema mà-braç, el valor d'exposició diària normalitzat per a un període de referència de vuit hores, no superarà 2,5 m/s², essent el valor límit de 5 m/s²



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

1.5.4.5. Martell picador

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.
- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.
- Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

1.5.4.6. Serra circular

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

1.5.4.7. Serra circular de taula

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la serra circular estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris
- Les serres circulars se situaran en un lloc apropiat, sobre superfícies fermes i seques, a distàncies superiors a tres metres de la vora dels forjats, tret que aquests estiguin degudament protegits per xarxes, baranes o petos d'acabat
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats en l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors davant del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius
- La serra estarà totalment protegida per la part inferior de la taula, de manera que no es pugui accedir al disc
- La part superior de la serra disposarà d'una carcassa metàl·lica que impedeixi l'accés al disc de serra, excepte pel punt d'introducció de l'element a tallar, i la projecció de partícules
- S'utilitzarà sempre un empenyedor per guiar l'element a tallar, de manera que en cap cas la mà quedi exposada al disc de la serra
- La instal·lació elèctrica de la màquina estarà sempre en perfecte estat i condicions, comprovant-se periòdicament el cablejat, les clavilles i la presa de terra
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- L'operari es col·locarà a sotavent del disc, evitant la inhalació de pols

1.5.4.8. Talladora de material ceràmic

- Es comprovarà l'estat del disc abans d'iniciar qualsevol treball. Si estigués desgastat o esquerdat es procedirà a la seva immediata substitució
- La protecció del disc i de la transmissió estarà activada en tot moment
- No es pressionarà contra el disc la peça a tallar per evitar el bloqueig

1.5.4.9. Equip de soldadura

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura.
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible.
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

- Es paraitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball.
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert.

1.5.4.10. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

1.6.3. Pols i partícules

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

1.6.4. Soroll

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

1.6.5. Esforços

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

1.6.6. Incendis

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

1.6.7. Intoxicació per emanacions

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i desprendiments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricta compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
- No es llançaran troços ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants i botes de seguretat.
- Ús de borsa portaeines.

1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

1.7.3. Electrocutacions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

En aquest apartat s'aporta la informació útil per realitzar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment de l'edifici construït que comporten majors riscos.

1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes

Per als treballs en tancaments, ràfecs de coberta, revestiments de paraments exteriors o qualsevol altre que s'efectuï amb el risc de caiguda en alçada, hauran d'utilitzar-se bastides que compleixin les condicions especificades en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Durant els treballs que puguin afectar a la via pública, es col·locarà una visera de protecció a l'alçada de la primera planta, per protegir als transeünts i als vehicles de les possibles caigudes d'objectes.

1.8.2. Treballs en instal·lacions

Els treballs corresponents a les instal·lacions de lampisteria, elèctrica i de gas, hauran de realitzar-se per personal qualificat, complint les especificacions establertes en el seu corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com en la normativa vigent en cada matèria.

Abans de l'execució de qualsevol treball de reparació o de manteniment dels ascensors i muntacàrregues, s'haurà d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

Els treballs amb pintures o altres materials la inhalació dels quals pugui resultar tòxica hauran de realitzar-se amb ventilació suficient, adoptant els elements de protecció adequats.

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

1.10. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat,



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

1.11. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitat suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2.1. Y. Seguretat i salut

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

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

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada per:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada per:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desenvolupat per:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completat per:

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

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

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

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

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

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

2.1.2. YI. Equipos de protecció individual

Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 8 de marzo de 1995

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

Completat per:

Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificat per:

Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completat per:

Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis

2.1.3.1. YMM. Material mèdic

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

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

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

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

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desenvolupant per:

Orden 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 las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Derogada la disposición adicional 3 por el R.D. 805/2014.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificat per:

Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre y regulación de determinados aspectos para la liberación del dividendo digital

Real Decreto 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 24 de septiembre de 2014

2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres

2.1.5.1. YSB. Abalisament

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Senyalització manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

3. PLEC



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
3. Plec

3.1. Plec de clàusules administratives

3.1.1. Disposicions generals

3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "21526SC111 Reforma mesures CI. Ed.govern.", situada en Av.de França s/n. EDIFICI ÀREA DE GOVERN, Girona (Girona), segons el projecte redactat per Pau Serrats Gironella (BIOGAIA). Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

3.1.2. Disposicions facultatives

3.1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

3.1.2.3. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

3.1.2.4. El contractista i subcontractista

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.

Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
3. Plec

condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.5. La Direcció Facultativa

S'entén com a Direcció Facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, és el tècnic competent designat pel promotor, que forma part de la Direcció Facultativa.

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució de les mateixes.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en la legislació vigent.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La Direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
3. Plec

3.1.2.8. Treballadors Autònoms

És la persona física, diferent del contractista i subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeix contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Quan el treballador autònom empri en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.

3.1.2.10. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

3.1.2.11. Recursos preventius

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

- Un o diversos treballadors designats per l'empresa.
- Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.
- Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la Direcció Facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.

3.1.3. Formació en Seguretat

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

3.1.4. Reconeixements mèdics

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
3. Plec

3.1.5. Salut i higiene en el treball

3.1.5.1. Primers auxilis

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

3.1.5.2. Actuació en cas d'accident

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

3.1.6. Documentació d'obra

3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors.

3.1.6.2. Pla de seguretat i salut

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament de la mateixa, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la Direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la Direcció facultativa.

3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, per la Direcció Facultativa o per l'Administració en el cas d'obres públiques, qui haurà d'emetre un acta d'aprovació com a document acreditatiu d'aquesta operació, visat pel Col·legi Professional corresponent.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
3. Plec

3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

3.1.6.5. Llibre d'incidències

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la Direcció Facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, sobre les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.

3.1.6.6. Llibre d'ordres

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el qual la Direcció Facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixen en el desenvolupament de l'obra.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra.

3.1.6.7. Llibre de visites

El llibre de visites haurà d'estar en obra, a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

El primer llibre l'habilitarà el Cap de la Inspecció de la província en què es trobi l'obra. Per habilitar el segon o els següents, serà necessari presentar l'anterior. En cas de pèrdua o destrucció, el representant legal de l'empresa haurà de justificar per escrit els motius i les proves. Una vegada esgotat un llibre, es conservarà durant 5 anys, comptats des de l'última diligència.

3.1.6.8. Llibre de subcontractació

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la Direcció Facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

3.1.7. Disposicions Econòmiques

El marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra, es fixa en el plec de condicions del projecte o en el corresponent contracte d'obra entre el promotor i el contractista, havent de contenir almenys els punts següents:

- Fiances



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
3. Plec

- Dels preus
 - Preu bàsic
 - Preu unitari
 - Pressupost d'Execució Material (PEM)
 - Preus contradictoris
 - Reclamació d'augment de preus
 - Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus
 - De la revisió dels preus contractats
 - Aplec de materials
 - Obres per administració
- Valoració i abonament dels treballs
- Indemnitzacions Mútues
- Retencions en concepte de garantia
- Terminis d'execució i pla d'obra
- Liquidació econòmica de les obres
- Liquidació final de l'obra

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Seràn ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que puguin portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.

Seràn subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.



Projecte 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació GIRONA
Promotor HOSPITAL JOSEP TRUETA

ANNEXOS

BIOGAIA -21526-Projecte executiu

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
3. Plec

3.2.3.1. Vestuaris

Seran de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m² per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

3.2.3.2. Lavabos i dutxes

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m² i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

3.2.3.3. Vàter

Seran de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

3.2.3.4. Menjador i cuina

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixel·la, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

ANNEX III

ESTUDI DE GESTIO DE RESIDUS

Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

ÍNDEX	
1.-	CONTINGUT DEL DOCUMENT..... 3
2.-	AGENTS INTERVINENTS..... 3
2.1.-	Identificació..... 3
2.1.1.-	Productor de residus (promotor)..... 3
2.1.2.-	Posseïdor de residus (constructor)..... 4
2.1.3.-	Gestor de residus..... 4
2.2.-	Obligacions..... 4
2.2.1.-	Productor de residus (promotor)..... 4
2.2.2.-	Posseïdor de residus (constructor)..... 5
2.2.3.-	Gestor de residus..... 6
3.-	NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE..... 6
4.-	IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.... 8
5.-	ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA..... 9
6.-	MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE..... 13
7.-	OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA..... 13
8.-	MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA..... 15
9.-	PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT.. 16
10.-	VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC..... 17
11.-	DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA..... 17
12.-	PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC..... 18



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

2.- AGENTS INTERVINENTS

2.1.- Identificació

El present estudi correspon al projecte 21526SC111 Reforma mesures CI. Ed.govern., situat en GIRONA.
Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	HOSPITAL JOSEP TRUETA
Projectista	
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

S'ha estimat en el pressupost del projecte, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 168.014,38€.

2.1.1.- Productor de residus (promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament, de barreja o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus: HOSPITAL JOSEP TRUETA

2.1.2.- Posseïdor de residus (constructor)

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

2.1.3.- Gestor de residus

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

2.2.- Obligacions

2.2.1.- Productor de residus (promotor)

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
2. Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte del projecte.
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.
5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.
7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la barreja entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que assegurí el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

2.2.2.- Posseïdor de residus (constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectui únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.2.3.- Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.
2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.
3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats als residus.
4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que assegurí que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Ley de envases y residuos de envases

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desenvolupat per:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada per:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificat per:

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

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Modificat per:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

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

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015

Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

II Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2008-2015

Anexo 6 de la Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

Ley de residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

Llei reguladora dels residus

Llei 6/1993, de 15 de juliol, del Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya.

D.O.G.C.: 28 de juliol de 1993

Modificada per:

Llei de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus

Llei 15/2003, de 13 de juny, de la Presidència de la Generalitat de Catalunya.

D.O.G.C.: 1 de juliol de 2003

Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

Derogado, salvo los artículos 2, 3 y 4, los capítulos III, IV y V, la disposición derogatoria, las disposiciones adicionales y las disposiciones finales 1 y 3, y modificados los artículos 11 y 15 por:

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20)

Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 16 de abril de 2018

4.- IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

Com a excepció, no tenen la condició legal de residus:

Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, acondicionament o reble, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"
RCE de Nivell I
1 Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
8 Escombraries
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
1 Altres

5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell II				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,238	0,216
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Envasos metàl·lics.	15 01 04	0,60	0,004	0,007
Ferro i acer.	17 04 05	2,10	0,398	0,190
Metalls mesclats.	17 04 07	1,50	0,361	0,241
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,002	0,001
3 Paper i cartró				



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	2,225	2,967
4 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,60	1,406	2,343
5 Vidre				
Vidre.	17 02 02	1,00	0,930	0,930
6 Guix				
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	1,00	8,437	8,437
RCE de naturalesa pètria				
1 Sorra, grava i altres àrids				
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	1,50	0,001	0,001
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	1,60	0,000	0,000
2 Formigó				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,50	2,948	1,965
3 Maons, teules i materials ceràmics				
Maons.	17 01 02	1,25	2,412	1,930
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	1,25	0,055	0,044
Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics diferents de les especificades en el codi 17 01 06.	17 01 07	1,25	0,001	0,001
4 Pedra				
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,022	0,015
RCE potencialment perillosos				
1 Altres				
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	0,90	0,021	0,023
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,109	0,182
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	1,50	1,067	0,711

A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

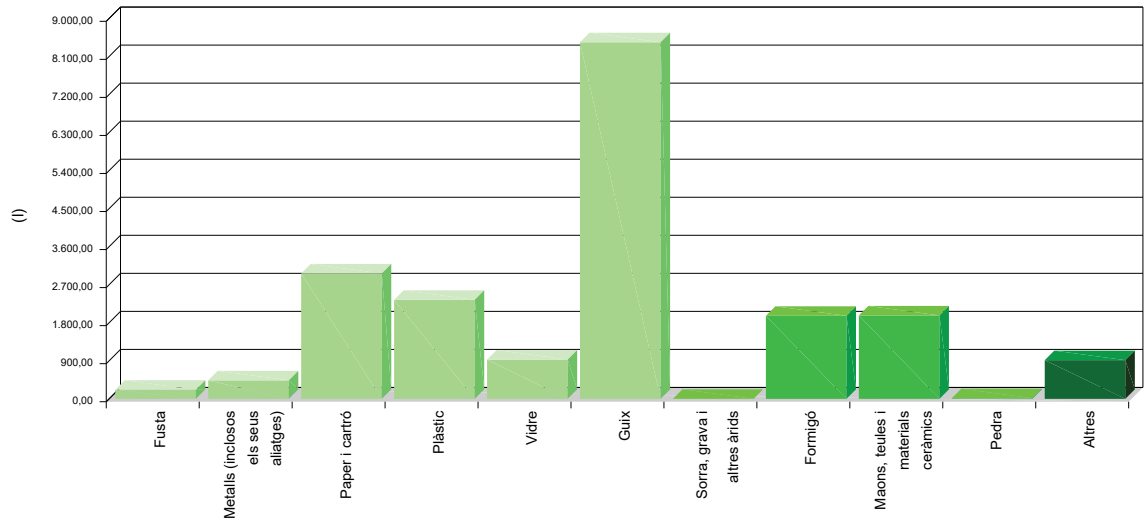
Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell II		
RCE de naturalesa no pètria		
1 Asfalt	0,000	0,000
2 Fusta	0,238	0,216
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,765	0,438
4 Paper i cartró	2,225	2,967
5 Plàstic	1,406	2,343
6 Vidre	0,930	0,930
7 Guix	8,437	8,437
8 Escombraries	0,000	0,000
RCE de naturalesa pètria		
1 Sorra, grava i altres àrids	0,001	0,001



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

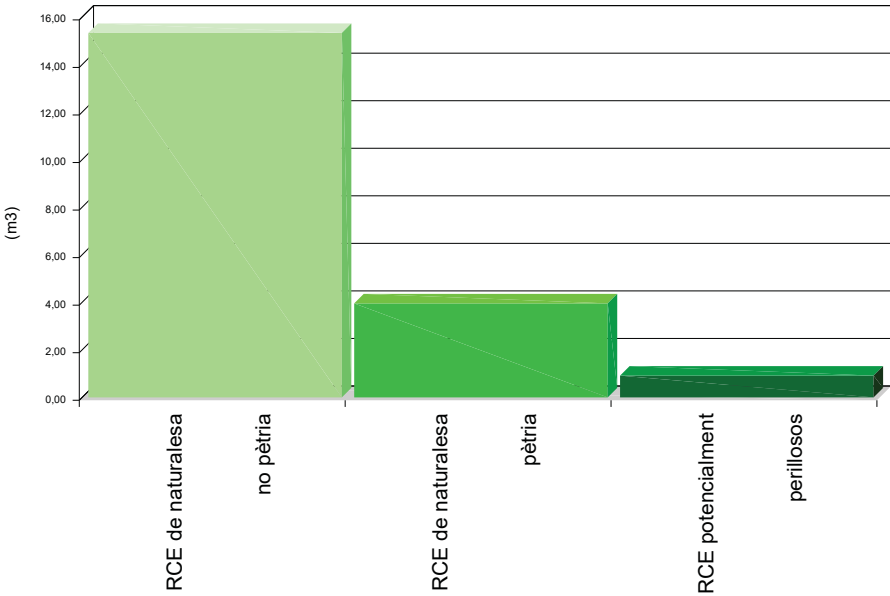
Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
2 Formigó	2,948	1,965
3 Maons, teules i materials ceràmics	2,468	1,974
4 Pedra	0,022	0,015
RCE potencialment perillosos		
1 Altres	1,197	0,916

Volum de RCE de Nivell II

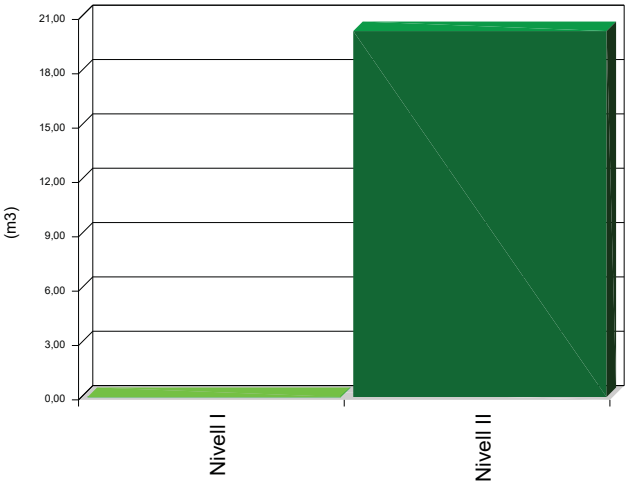


Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell I i Nivell II





Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

6.- MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució.

Com a criteri general, s'adoptaran les següents mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.
- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.
- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, reblerts, etc.
- Les peces que continguin mescles bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.
- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.
- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.
- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'emballatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la planificació i optimització de la gestió dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al director d'obra i al director de l'execució de l'obra per al seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran cap menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

7.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la legislació vigent en matèria de residus.



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

L'autorització podrà ser atorgada per a una o vàries de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a la taula següent:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,238	0,216
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Envasos metàl·lics.	15 01 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,004	0,007
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,398	0,190
Metalls mesclats.	17 04 07	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,361	0,241
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,002	0,001
3 Paper i cartró					
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	2,225	2,967
4 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	1,406	2,343
5 Vidre					
Vidre.	17 02 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,930	0,930
6 Guix					
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	8,437	8,437
RCE de naturalesa pètria					
1 Sorra, grava i altres àrids					
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,001	0,001
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,000	0,000
2 Formigó					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	2,948	1,965



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
3 Maons, teules i materials ceràmics					
Maons.	17 01 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	2,412	1,930
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,055	0,044
Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics diferents de les especificades en el codi 17 01 06.	17 01 07	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	0,001	0,001
4 Pedra					
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	0,022	0,015
RCE potencialment perillosos					
1 Altres					
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,021	0,023
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,109	0,182
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	1,067	0,711
Notes: RCE: Residus de construcció i demolició RSU: Residus sòlids urbans RNPs: Residus no perillosos RPs: Residus perillosos					

8.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

A la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	2,948	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	2,468	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,765	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	0,238	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,930	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	1,406	0,50	OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	2,225	0,50	OBLIGATÒRIA

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

9.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.

10.- VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el capítol de Gestió de Residus del pressupost del projecte.

Codi	Subcapítol	TOTAL (€)
GC	Tractaments previs dels residus	0,00
GT	Gestió de terres	0,00
GR	Gestió de residus inerts	1.673,02
GE	Gestió de residus perillosos	985,80
	TOTAL	2.658,82

11.- DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA

Per tal de garantir la correcta gestió dels residus de construcció i enderrocament generats en les obres, les entitats locals exigeixen el dipòsit de una fiança o una altra garantia financera equivalent, que respongui de la correcta gestió dels residus de construcció i demolició que es produeixin en la obra, en els termes previstos en la legislació autonòmica i municipal.



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

En el present estudi s'ha considerat, a efectes de la determinació de l'import de la fiança, els import mínim i màxim fixats per l'Entitat Local corresponent.

- Costos de gestió de RCE de Nivell I: 4.00 €/m³

- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 10.00 €/m³

- Import mínim de la fiança: 40.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.

- Import màxim de la fiança: 60000.00 €

En el quadre següent, es determina l'import de la fiança o garantia financera equivalent prevista a la gestió de RCE.

Pressupost d'execució material de l'Obra (PEM): 168.014,38€

A: ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DE RCE A EFECTES DE LA DETERMINACIÓ DE LA FIANÇA					
Tipologia	Pes (t)	Volum (m³)	Cost de gestió (€/m³)	Import (€)	% s/PEM
A.1. RCE de Nivell I					
Terres i petris de l'excavació	0,000	0,000	4,00		
Total Nivell I				0,000 ⁽¹⁾	0,00
A.2. RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa pètria	5,439	3,956	10,00		
RCE de naturalesa no pètria	14,001	15,332	10,00		
RCE potencialment perillosos	1,197	0,916	10,00		
Total Nivell II				336,03 ⁽²⁾	0,20
Total				336,03	0,20
Notes: ⁽¹⁾ Entre 40,00€ i 60.000,00€. ⁽²⁾ Com a mínim un 0.2 % del PEM.					

B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ		
Concepte	Import (€)	% s/PEM
Costos administratius, lloguers, ports, etc.	252,02	0,15

TOTAL: 588,05€ 0,35

12.- PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra, s'adjunten al present estudi.

En els plànols, s'especifica la ubicació de:

- Les baixants de runes.



Projecte: 21526 Reforma mesures CI. Ed.govern.
Situació: GIRONA
Promotor: HOSPITAL JOSEP TRUETA

ESTAT D'AMIDAMENTS

BIOGAIA -21526-Projecte executiu

- Els apilaments i/o contenidors dels diferents tipus de RCE.
- Els contenidors per a residus urbans.
- Les zones per rentat de canaletes o cubetes de formigó.
- La planta mòbil de reciclatge "in situ", si escau.
- Els materials reciclats, com àrids, materials ceràmics o terres a reutilitzar.
- L'emmagatzematge dels residus i productes tòxics potencialment perillosos, si n'hi ha.

Aquests PLÀNOLS podran ser objecte d'adaptació al procés d'execució, organització i control de l'obra, així com a les característiques particulars d'aquesta, sempre prèvia comunicació i acceptació per part del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

En

EL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

ESTAT D'AMIDAMENTS

Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies				
Nº	U	Descripció	Amidament	
1.6.- Equipament				
1.6.2.- Protecció				
1.6.2.1	M³	Protecció de mobiliari (aproximadament 1 u/m³), mitjançant el seu cobriment amb làmina de polietilè transparent durant els treballs de rehabilitació i posterior retirada de la protecció.		
			Total m³	100,000
1.11.- Proteccions provisionals				
1.11.4.- Paviments i escales				
1.11.4.1	M²	Protecció de paviment de moqueta, fusta, pedra natural o un altre material, a l'interior dels edificis, mitjançant el cobriment amb làmina de plàstic sobre la que es col·loca una capa de cartó arrissat fixat lateralment a tot el perímetre, que es mantindrà durant els treballs de rehabilitació o reforma, i posterior retirada de la protecció.		
			Total m²	600,000

AMIDAMENTS 1

•TREBALLS REFORMA RESTA PLANTES

Pressupost parcial nº 2 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.5.- Fusteria, vidres i proteccions solars								
2.5.1.- Fusteria								
2.5.1.1	U	Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m² de superfície, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Finestres caixa d'escala	6				6,000	
		P1 Finestra lavabo	1				1,000	
							7,000	7,000
							Total U	7,000

2.5.2.- Puertas

2.5.2.1 M² Aixecat de porta interior, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P2 Portes locals instal·lacions	2		1,000	2,000	4,000	
P5 Porta accés maq.ascensors	1		1,000	2,000	2,000	
					6,000	6,000
				Total m²		6,000

2.10.- Revestiments i extrasdossats

2.10.3.- Falsos sostres

2.10.3.1 M² Demolició de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P2. Per vestibul escala	1	6,000	1,000		6,000	
P3. Per vestibul escala	1	6,000	1,000		6,000	
					<u>12,000</u>	<u>12,000</u>
					Total m²:	12,000

Pressupost parcial nº 6 Façanes i particions

Nº	U	Descripció	Amidament					
6.6.- Entramats autoportants								
6.6.1.- De plaques de guix laminat								
6.6.1.1	M²	Envà múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) (4 tallafoç), amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; 98 mm de gruix total (EI-60).						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P2		Enva portes vestibul escala	1	3,200		2,500	8,000	
P3		Enva portes vestibul escala	1	3,200		2,500	8,000	
P4		Tapar obertura costat escala	1		2,000	1,000	2,000	
							18,000	18,000
							Total m²	18,000

Pressupost parcial nº 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Nº	U	Descripció	Amidament					
7.1.- Fusteria								
7.1.3.- Sistemes d'alumini								
7.1.3.1	U	Finestra d'alumini, sèrie IT-45 RPT "ITESAL", amb trencament de pont tèrmic, tres fulles practicables amb obertura cap a l'interior, dimensions 2000x1000 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 52 mm i marc de 45 mm, perfils de 1,4 mm soldats a biaix, rivets, galze, junt interior d'estanquitat, junt central d'estanquitat, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 3,40 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 38 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C4, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Finestres ventilació escala			6				6,000	
							6,000	6,000
							Total U	6,000

7.7.- Portes tallafocs

7.7.1.- D'acer

7.7.1.4	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 500x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	P2	Accés pas vertical instal.	1			1,000	
	P3	Accés pas vertical instal.	1			1,000	
	P4	Accés pas vertical instal.	1			1,000	
						3,000	3,000
						Total U	3,000
7.7.1.5	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 1000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	P2	Portes locals instal·lacions	2			2,000	
	P5	Porta acces maq.ascensors	1			1,000	
						3,000	3,000
						Total U	3,000
7.7.1.6	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 30-C5, de dues fulles, 1600x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, electroimant.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	P2	Porta vestibul	1			1,000	
	P3	Porta vestibul	1			1,000	
						2,000	2,000
						Total U	2,000
7.7.1.7	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 30-C5, d'una fulla, 1000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat, electroimant.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	P2	Porta vestibul	1			1,000	
	P3	Porta vestibul	1			1,000	
						2,000	2,000
						Total U	2,000

Pressupost parcial nº 8 Acabaments i ajudes

Nº	U	Descripció	Amidament	
8.2.- Ajudes de ram de paleta				
8.2.1.- Per instal·lacions				
8.2.1.1	M²	Ajudes de paleta en edifici d'altres utilitats, per a instal·lació de protecció contra incendis.		
			Total m²	100,000
8.2.3.- Neteja d'obra				
8.2.3.1	M²	Neteja periòdica d'obra, en edifici d'altres usos.		
			Total m²	100,000

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

N	U	Descripció	Amidament					
9.9.- Contra incendis								
9.9.2.- Enllumenat d'emergència								
9.9.2.1	U	Subministrament i instal·lació superficial en zones comuns de lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P2			1				1,000	
P3			6				6,000	
P4			1				1,000	
P5			2				2,000	
							10,000	10,000
			Total U					10,000
9.9.2.4	M	Cable multipolar H07ZZ-F (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-F) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost reticulat a base de poliolefina lliure de halògens (Z) i coberta de compost reticulat a base de poliolefina lliure de halògens (Z).						
			Total m					100,000
9.9.2.5	M	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígid de PVC, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP549.						
			Total m					100,000
9.9.7.- Extintors								
9.9.7.1	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.						
			Total U					1,000
9.9.9.- Protecció pasiva contra incendis								
9.9.9.4	M²	Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica mitjançant l'aplicació de pintura intumescent PROMAPAIN, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins a formar un gruix mínim de 1107 micres i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts; prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components per a exterior, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris, amb un rendiment no menor de 0,125 l/m² (per a un gruix mínim de pel·lícula seca de 50 micres) i una capa d'esmalt de protecció d'acabat.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P2. Pilars registres S A1			7	2,500	1,100		19,250	
P3. Pilars registres S A1			1	2,500	1,100		2,750	
P4. Pilars registres S A1			1	2,500	1,100		2,750	
							24,750	24,750
			Total m²					24,750
9.9.9.5	M²	Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica mitjançant l'aplicació de pintura intumescent PROMAPAIN, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins a formar un gruix mínim de 786 micres i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts; prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components per a exterior, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris, amb un rendiment no menor de 0,125 l/m² (per a un gruix mínim de pel·lícula seca de 50 micres) i una capa d'esmalt de protecció d'acabat.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P2. Pilars junta dil. B1			2	2,500	1,000		5,000	
							5,000	5,000
			Total m²					5,000
9.9.9.8	M²	Sistema de protecció passiva contra incendis de conducte metàl·lic vertical de secció rectangular per a garantir la resistència al foc EI 60 segons UNE-EN 1366-1, sistema "ISOVER", mitjançant el recobriment amb panells de llana mineral Ultimate Protect Slab 4.0 N "ISOVER", segons UNE-EN 13162, de 80 mm d'espessor. Inclús perns electrosoldats per a la fixació dels panells a la superfície metàl·lica, cargols helicoidals d'acer inoxidable Fire Protect Screw 160, de 160 mm de longitud, per a la unió de junts longitudinals entre panells aïllants, pasta intumescent en base aquosa, Proteck BSF per aïsegellat ignífug de pas de conductes metàl·lics entre sectors d'incendi, adhesiu incombustible i inorgànic, a base de silicat de sodi alcalí, Protect BSK, per aïsegellat ignífug del trobada entre la llana mineral i el parament, i perfil en L, d'acer galvanitzat, de 30 mm per al reforç de la trobada entre la llana mineral i el parament.						

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P2.	Climatització	P1	4	2,600	1,000		10,400	
							10,400	10,400
							Total m²	10,400
9.12.- Ventilació								
9.12.6.- Ventilació mecànica per garatges								
9.12.6.2	U	Comporta talla-focs rectangular, basculant, amb tir automàtic per al tancament de seccions d'incendi per fusible tèrmic tarat a 72°C, resistència al foc EI 120 segons UNE-EN 1366-2, de 1000x300 mm, de xapa d'acer galvanitzat.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P2.	Climatització	P1	4				4,000	
							4,000	4,000
							Total U	4,000

Pressupost parcial nº 10 Aïllaments e impermeabilitzacions

Nº	U	Descripció	Amidament					
10.1.- Aïllaments tèrmics								
10.1.6.- Particions i entramats autoportants								
10.1.6.1	M²	Aïllament tèrmic intermedi en envà de plaques, format per panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, col·locat entre els muntants de l'estructura portant.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P2 Enva portes vestibul escala	1	3,200		2,500	8,000	
		P3 Enva portes vestibul escala	1	3,200		2,500	8,000	
		P4 Tapar obertura costat escala	1		2,000	1,000	2,000	
							18,000	18,000
							Total m²	18,000

Pressupost parcial nº 12 Revestiments i extrasdossats

Nº	U	Descripció	Amidament				
12.6.- Pintures en paraments interiors							
12.6.2.- Plàstiques							
12.6.2.2	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.					
Envans i trasdossats	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P2 Enva portes vestibul escala	2	3,200		2,500	16,000		
P2 Trasdossat vestibul escala	1	4,600		2,500	11,500		
P3 Enva portes vestibul escala	2	3,200		2,500	16,000		
P3 Trasdossat vestibul escala	1	4,600		2,500	11,500		
					55,000	55,000	
Envà	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P4 Tapar obertura costat escala	1		2,800	1,200	3,360		
					3,360	3,360	
Fals sostre	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P2. Per vestibul escala	1	6,000	1,000		6,000		
P3. Per vestibul escala	1	6,000	1,000		6,000		
					12,000	12,000	
					70,360	70,360	
					Total m²	70,360	
12.17.- Extradossats							
12.17.1.- De plaques de guix laminat							
12.17.1.3	M²	Extradossat autoportant lliure, amb resistència al foc EI 60, realitzat amb dues plaques de guix laminat - [15 tallafoc + 15 tallafoc], ancorades als forjats mitjançant estructura formada per canals i muntants; 78 mm de gruix total; separació entre muntants 600 mm.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P2. Vestibul escala		4,600		2,500	11,500		
P3. Vestibul escala		4,600		2,500	11,500		
					23,000	23,000	
					Total m²	23,000	
12.18.- Falsos sostres							
12.18.1.- Continus, de plaques d'escaiola							
12.18.1.1	M²	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 A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P2. Per vestibul escala	1	6,000	1,000		6,000		
P3. Per vestibul escala	1	6,000	1,000		6,000		
					12,000	12,000	
					Total m²	12,000	

Pressupost parcial nº 15 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament					
15.3.- Gestió de residus inerts								
15.3.1.- Transport de residus inerts								
15.3.1.1	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 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.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
RP			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
15.3.2.- Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat								
15.3.2.1	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
RP			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
15.4.- Gestió de residus perillosos								
15.4.2.- Transport de residus perillosos								
15.4.2.1	U	Transport de bidó de 200 litres de capacitat amb residus perillosos 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.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
RP			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000
15.4.3.- Lliurament de residus perillosos a gestor autoritzat								
15.4.3.1	U	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, de bidó de 200 litres de capacitat amb residus de líquids aquosos procedents de la construcció o demolició.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
RP			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000

Pressupost parcial nº 17 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament					
17.1.- Sistemes de protecció col·lectiva								
17.1.20.- Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva								
17.1.20.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
RP			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
17.3.- Equips de protecció individual								
17.3.9.- Conjunt d'equips de protecció individual								
17.3.9.1	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
RP			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
17.6.- Senyalització provisional d'obres								
17.6.7.- Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres								
17.6.7.1	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
RP			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies				
Nº	U	Descripció	Amidament	
1.6.- Equipament				
1.6.2.- Protecció				
1.6.2.1	M³	Protecció de mobiliari (aproximadament 1 u/m³), mitjançant el seu cobriment amb làmina de polietilè transparent durant els treballs de rehabilitació i posterior retirada de la protecció.		
			Total m³	100,000
1.11.- Proteccions provisionals				
1.11.4.- Paviments i escales				
1.11.4.1	M²	Protecció de paviment de moqueta, fusta, pedra natural o un altre material, a l'interior dels edificis, mitjançant el cobriment amb làmina de plàstic sobre la que es col·loca una capa de cartó arrissat fixat lateralment a tot el perímetre, que es mantindrà durant els treballs de rehabilitació o reforma, i posterior retirada de la protecció.		
			Total m²	600,000

AMIDAMENTS 2

•TREBALLS REFORMA P1

Pressupost parcial nº 2 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.3.- Façanes								
2.3.2.- Fàbriques								
2.3.2.1	M²	Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en fulla exterior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó massís de 24/25 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat de la fulla o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P1 Obertura per nova porta emergència	1		1,100	2,100	2,310	
							2,310	2,310
							Total m²	2,310

2.3.5.- Defenses en exteriors

2.3.5.1	M	Demolició d'ampit de 0,5 m d'altura de fàbrica revestida, formada per maó calat de 24/25 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P1 Rebaix ampit terrassa per pas escala emerg.		2,450			2,450	
							2,450	2,450
							Total m	2,450

2.4.- Particions

2.4.2.- Envans

2.4.2.1	M²	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P1 Tancament frontal accés aula informatica	1	1,500		2,500	3,750	
							3,750	3,750
							Total m²	3,750

2.4.4.- Defenses

2.4.4.1	M	Aixecat amb mitjans manuals i equip de oxitall, de barana metàl·lica en forma recta, de 250 cm d'altura, situada en escala i fixada sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P1 Obertura pas accés nova escala emergència			1,200		1,200	
							1,200	1,200
							Total m	1,200

2.5.- Fusteria, vidres i proteccions solars

2.5.1.- Fusteria

2.5.1.1	U	Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m² de superfície, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P1 Finestra lavabo	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

2.5.2.- Portes

2.5.2.1	M²	Aixecat de porta interior, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P1 Pas escala	1	2,600		3,250	8,450	
							8,450	8,450
							Total m²	8,450

2.7.- Instal·lacions

Pressupost parcial nº 2 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.7.2.- Calefacció, climatització i A.C.S.								
2.7.2.1	U	Desmuntatge d'unitat exterior de sistema d'aire condicionat, de 200 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1		Desmuntatge equip obsolet clima	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000

2.7.2.2	U	Desmuntatge d'unitat exterior de sistema de fred industrial, de 50 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge en zona propera. Inclou allargament linies frigorífiques i elèctriques i part proporcional de subestructura de suport i cobert.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P1 Desplaçament unitats exteriors de fred	7				7,000	
							7,000	7,000
							Total U	7,000

2.10.- Revestiments i extrasdossats

2.10.3.- Falsos sostres

2.10.3.1	M²	Demolició de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P1. Per porta escala	1	2,500	1,000		2,500	
		P1. Per vestibul escala	1	6,000	1,000		6,000	
							8,500	8,500
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P1. Accessos per pintar bigues	50	1,000	0,600		30,000	
							30,000	30,000
							38,500	38,500
							Total m²	38,500

Pressupost parcial nº 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Nº	U	Descripció	Amidament					
7.1.- Fusteria								
7.1.2.- D'alumini								
7.1.2.3	U	Finestra d'alumini, gamma bàsica, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 500x800 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 53 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1 Lavabo			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

7.2.- Portes d'entrada

7.2.2.- D'alumini

7.2.2.1	U	Porta d'entrada d'alumini termolacat en pols, bloc de seguretat, de 100x210 cm, estampació a una cara, acabat en color blanc RAL 9010, pany especial amb tres punts de tancament, bastiment de base i tapajunts.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1	Nova sortida d'emergència	1				1,000	
						1,000	1,000
						Total U	1,000

7.7.- Portes tallafocs

7.7.1.- D'acer

7.7.1.4	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 500x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1 Accés pas vertical instal.		17				17,000	
						17,000	17,000
		Total U					17,000
7.7.1.6	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 30-C5, de dues fulles, 1600x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, electroimant.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1 Porta vestibul i escala		2				2,000	
						2,000	2,000
		Total U					2,000
7.7.1.7	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 30-C5, d'una fulla, 1000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat, electroimant.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1 Portes vestibul		2				2,000	
						2,000	2,000
		Total U					2,000

Pressupost parcial nº 8 Acabaments i ajudes

Nº	U	Descripció	Amidament	
8.2.- Ajudes de ram de paleta				
8.2.1.- Per instal·lacions				
8.2.1.1	M²	Ajudes de paleta en edifici d'altres utilitats, per a instal·lació de protecció contra incendis.		
			Total m²	660,000
8.2.2.- Per a oficis				
8.2.2.1	Pa	Resolució vicis ocults, a justificar		
			Total PA	1,000
8.2.3.- Neteja d'obra				
8.2.3.1	M²	Neteja periòdica d'obra, en edifici d'altres usos.		
			Total m²	660,000

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament					
9.9.- Contra incendis								
9.9.1.- Detecció i alarma								
9.9.1.1	U	Subministrament i instal·lació de polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP 41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1			3				3,000	
							3,000	3,000
Total U								3,000
9.9.1.2	U	Subministrament i instal·lació en parament interior de sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 68 mA. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1			1				1,000	
							1,000	1,000
Total U								1,000
9.9.1.3	U	Electroimant per retenció de porta tallafocs, de 24 Vcc i 980 N de força màxima de retenció, amb caixa de bornes de llautó niquelat, polsador de desbloqueig i placa d'ancoratge articulada. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1 Porta doble			2	2,000			4,000	
P1 Porta senzilla			1	1,000			1,000	
							5,000	5,000
Total U								5,000
9.9.1.4	M	Cablejat format per cable bipolar Z1O2Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1) color vermell amb franja verda, sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.	Total m					70,000
9.9.1.5	M	Subministrament i instal·lació en superfície de canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	Total m					70,000
9.9.2.- Enllumenat d'emergència								
9.9.2.1	U	Subministrament i instal·lació superficial en zones comuns de lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1			16				16,000	
							16,000	16,000
Total U								16,000
9.9.2.4	M	Cable multipolar H07ZZ-F (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-F) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost reticulat a base de poliolefina lliure de halògens (Z) i coberta de compost reticulat a base de poliolefina lliure de halògens (Z).	Total m					30,000
9.9.2.5	M	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígid de PVC, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP549.	Total m					30,000

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament						
9.9.3.1	U	Placa de senyalització d'equips contra incendis, de poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Polsadors			3				3,000		
Extintor			1				1,000		
							4,000	4,000	
Total U								4,000	
9.9.3.2	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P1			5				5,000		
							5,000	5,000	
Total U								5,000	
9.9.7.- Extintors									
9.9.7.1	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.						Total U	1,000
9.9.9.- Protecció pasiva contra incendis									
9.9.9.4	M²	Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica mitjançant l'aplicació de pintura intumescent PROMAPAIN, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins a formar un gruix mínim de 1107 micres i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts; prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components per a exterior, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris, amb un rendiment no menor de 0,125 l/m² (per a un gruix mínim de pel·lícula seca de 50 micres) i una capa d'esmalt de protecció d'acabat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P1. Pilars registres A1			15	3,250	0,840		40,950		
							40,950	40,950	
Total m²								40,950	
9.9.9.5	M²	Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica mitjançant l'aplicació de pintura intumescent PROMAPAIN, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins a formar un gruix mínim de 786 micres i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts; prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components per a exterior, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris, amb un rendiment no menor de 0,125 l/m² (per a un gruix mínim de pel·lícula seca de 50 micres) i una capa d'esmalt de protecció d'acabat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P1. Pilars junta dil. B1			2	3,250	1,000		6,500		
P1. Bigues IPN160. 3 cares			25	4,250	0,540		57,375		
							63,875	63,875	
Total m²								63,875	
9.9.9.7	M²	Sistema de protecció passiva contra incendis de conducte metàl·lic vertical de secció rectangular per a garantir la resistència al foc EI 90 segons UNE-EN 1366-1, sistema "ISOVER", mitjançant el recobrint amb panells de llana mineral Ultimate Protect Slab 4.0 N "ISOVER", segons UNE-EN 13162, de 90 mm d'espessor. Inclús perns electrosoldats per a la fixació dels panells a la superfície metàl·lica, cargols helicoïdals d'acer inoxidable Fire Protect Screw 180, de 180 mm de longitud, per a la unió de junts longitudinals entre panells aïllants, pasta intumescent en base aquosa, Proteck BSF per a segellat ignífug de pas de conductes metàl·lics entre sectors d'incendi, adhesiu incombustible i inorgànic, a base de silicat de sodi alcalí, Protect BSK, per a segellat ignífug del trobada entre la llana mineral i el parament, i perfil en L, d'acer galvanitzat, de 30 mm per al reforç de la trobada entre la llana mineral i el parament.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P1. Extracció lavabos PB			1	1,400	1,000		1,400		
							1,400	1,400	
Total m²								1,400	

9.12.- Ventilació

9.12.6.- Ventilació mecànica

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions								
Nº	U	Descripció	Amidament					
9.12.6.1	U	Comporta talla-focs rectangular, basculant, amb tir automàtic per al tancament de seccions d'incendi per fusible tèrmic tarat a 72°C, resistència al foc EI 120 segons UNE-EN 1366-2, de 400x300 mm, de xapa d'acer galvanitzat.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1.		Extracció lavabos PB	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 10 Aïllaments e impermeabilitzacions							
Nº	U	Descripció	Amidament				
10.1.- Aïllaments tèrmics							
10.1.6.- Particions i entramats autoportants							
10.1.6.1	M²	Aïllament tèrmic intermedi en envà de plaques, format per panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, col·locat entre els muntants de l'estructura portant.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1		1	2,000		0,800	1,600	
P1		1	3,200		3,250	10,400	
P1		1	3,200		3,250	10,400	
						22,400	22,400
						Total m²	22,400

Pressupost parcial nº 12 Revestiments i extrasdossats

Nº	U	Descripció	Amidament			
----	---	------------	-----------	--	--	--

12.1.- Enrajolats

12.1.1.- De rajoles ceràmiques

12.1.1.1	M²	Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de plaques de guix laminat, en paraments interiors, rebut amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 blanc, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1	Tapar obertura lavabo		2,000		0,800	1,600	
						1,600	1,600

12.5.- Pintures en paraments exteriors

12.5.2.- Plàstiques

12.5.2.1	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		P1 Dintell pas per nova porta d'emergència	5,200	0,300		1,560	
						1,560	1,560
					</		

12.6.- Pintures en paraments interiors

12.6.2.- Plàstiques

12.6.2.1	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1. Per porta escala		2	2,500	3,250		16,250	
						16,250	16,250

12.6.2.2	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.					
Envans i trasdossats	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P1 Enva portes vestibul escala	2	3,600		3,250	23,400		
P1 Trasdossat vestibul escala	1	4,600		3,250	14,950		
P1 Enva aula informàtica	2	3,200		3,250	20,800		
					59,150	59,150	
Fals sostre	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P1. Per porta escala	1	2,500	1,000		2,500		
P1 Per vestibul escala	1	6,000	1,000		6,000		
					8,500	8,500	
Fals sostre	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
P1. Accessos per pintar bigues	50	1,000	0,600		30,000		
					30,000	30,000	
					97,650	97,650	
				Total m²		97,650	

12.8.- Pintures sobre suport metàl·lic

12.8.3.- Especials

12.8.3.1	M²	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic a base de resines alcídiques especials, color a escollir, acabat forja mat, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació de dues mans d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alcídiques, color blanc, acabat mat (rendiment: 0,1 l/m² cada mà), sobre barana exterior amb clavenda de barrots, d'acer.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			P1 Barana escala emerg.				1,900	
			P1 Barana plataforma	2	3,700		7,400	

Pressupost parcial nº 12 Revestiments i extrasdossats

Nº	U	Descripció	Amidament			
----	---	------------	-----------	--	--	--

			9,300			9,300
					Total m²	9,300

12.10.- Conglomerats tradicionals

12.10.1.- Arrebossats

12.10.1.1	M²	Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, amb morter de ciment, tipus GP CSIII W1, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material i en els fronts de forjat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			P1 Dintell pas per nova porta d'emergència	5,200	0,300		1,560	
							1,560	1,560
								Total m²: 1,560

12.10.2.- Enguixats i lliscats

12.10.2.1	M²	Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, amb cantoneres.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1. Per porta escala		2	2,500	3,250		16,250	
						16,250	16,250
					Total m²		16,250

12.16.- Paviments

12.16.3.- De terratzo

12.16.3.1	M²	Enrajolat de rajoles de terratzo per a ús exterior, acabat granallat, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 4, resistència al desgast per abrasió B, 30x30 cm, gris, per a ús privat en zona de terrasses descobertes, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment i reblert de juntes amb sorra silícia de mida 0/2 mm.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1	Pas nova porta emergència		1,100	0,300		0,330	
						0,330	0,330
					Total m²	0,330	

12.17.- Extradossats

12.17.1.- De plaques de guix laminat

12.17.1.3	M²	Extradossat autoportant lliure, amb resistència al foc EI 60, realitzat amb dues plaques de guix laminat - [15 tallafoc + 15 tallafoc], ancorades als forjats mitjançant estructura formada per canals i muntants; 78 mm de gruix total; separació entre muntants 600 mm.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		P1. Vestibul escala	4,600		3,250	14,950		
						14,950	14,950	
							Total m²	14,950

12.18.- Falsos sostres

12.18.1.- Continus, de plaques d'escaiola

12.18.1.1	M²	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 A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades.							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			P1. Per porta escala	1	2,500	1,000		2,500	
			P1 Per vestibul escala	1	6,000	1,000		6,000	
								8,500	8,500
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			P1. Accessos per pintar bigues	50	1,000	0,600		30,000	
								30,000	30,000
								38,500	38,500
								Total m²	38,500

Pressupost parcial nº 15 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament					
15.3.- Gestió de residus inerts								
15.3.1.- Transport de residus inerts								
15.3.1.1	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
15.3.2.- Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat								
15.3.2.1	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
15.4.- Gestió de residus perillosos								
15.4.2.- Transport de residus perillosos								
15.4.2.1	U	Transport de bidó de 200 litres de capacitat amb residus perillosos 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
15.4.3.- Lliurament de residus perillosos a gestor autoritzat								
15.4.3.1	U	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, de bidó de 200 litres de capacitat amb residus de líquids aquosos procedents de la construcció o demolició.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 17 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament					
17.1.- Sistemes de protecció col·lectiva								
17.1.20.- Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva								
17.1.20.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
17.3.- Equips de protecció individual								
17.3.9.- Conjunt d'equips de protecció individual								
17.3.9.1	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
17.6.- Senyalització provisional d'obres								
17.6.7.- Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres								
17.6.7.1	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
P1			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies				
Nº	U	Descripció	Amidament	
1.6.- Equipament				
1.6.2.- Protecció				
1.6.2.1	M³	Protecció de mobiliari (aproximadament 1 u/m³), mitjançant el seu cobriment amb làmina de polietilè transparent durant els treballs de rehabilitació i posterior retirada de la protecció.		
			Total m³	100,000
1.11.- Proteccions provisionals				
1.11.4.- Paviments i escales				
1.11.4.1	M²	Protecció de paviment de moqueta, fusta, pedra natural o un altre material, a l'interior dels edificis, mitjançant el cobriment amb làmina de plàstic sobre la que es col·loca una capa de cartó arrissat fixat lateralment a tot el perímetre, que es mantindrà durant els treballs de rehabilitació o reforma, i posterior retirada de la protecció.		
			Total m²	900,000

AMIDAMENTS 3

•TREBALLS REFORMA PB

Pressupost parcial nº 2 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.5.- Fusteria, vidres i proteccions solars								
2.5.1.- Fusteria								
2.5.1.2	U	Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, entre 3 i 6 m² de superfície, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Obertura fixa per porta accés	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

2.5.2.- Portes

2.5.2.1	M²	Aixecat de porta interior, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PB Pas escala		1	2,600		3,250	8,450	
						8,450	8,450
						Total m²	8,450

2.10.- Revestiments i extrasdossats

2.10.3.- Falsos sostres

2.10.3.1 M² Demolició de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PB. Per porta vestibul	1	2,300	1,000		2,300	
PB. Per porta escala	1	2,600	1,000		2,600	
					4,900	4,900
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PB. Accessos per pintar bigues	70	1,000	0,600		42,000	
					42,000	42,000
					46,900	46,900
					Total m²:	46,900

Pressupost parcial nº 6 Façanes i particions

Nº	U	Descripció	Amidament					
6.2.- Fàbrica no estructural								
6.2.7.- Fulla per a revestir en partició								
6.2.7.1	M²	Fulla de partició interior de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PB. Per porta vestibul	1	2,300	3,250		7,475	
		PB. Per porta escala	1	2,600	3,250		8,450	
							15,925	15,925
							Total m²:	15,925

Pressupost parcial nº 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Nº	U	Descripció	Amidament					
7.1.- Fusteria								
7.1.2.- D'alumini								
7.1.2.6	U	Porta d'alumini, gamma bàsica, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 1600x2000 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PB. Porta accés exterior			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

7.7.- Portes tallafocs

7.7.1.- D'acer

7.7.1.1	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, de dues fulles, 1600x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, electroimant.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PB Portes comunicació		2				2,000	
						2,000	2,000
						Total U	2,000

7.7.1.4	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 500x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PB Accés pas vertical instal.		10				10,000	
						10,000	10,000
						Total U	10,000

Pressupost parcial nº 8 Acabaments i ajudes

Nº	U	Descripció	Amidament	
8.2.- Ajudes de ram de paleta				
8.2.1.- Per instal·lacions				
8.2.1.1	M²	Ajudes de paleta en edifici d'altres utilitats, per a instal·lació de protecció contra incendis.		
			Total m²	860,000
8.2.3.- Neteja d'obra				
8.2.3.1	M²	Neteja periòdica d'obra, en edifici d'altres usos.		
			Total m²	860,000

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

N	U	Descripció	Amidament						
9.9.- Contra incendis									
9.9.1.- Detecció i alarma									
9.9.1.1	U	Subministrament i instal·lació de polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP 41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
PB			3				3,000		
							3,000	3,000	
Total U								3,000	
9.9.1.2	U	Subministrament i instal·lació en parament interior de sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 68 mA. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
PB			2				2,000		
							2,000	2,000	
Total U								2,000	
9.9.1.3	U	Electroimant per retenció de porta tallafocs, de 24 Vcc i 980 N de força màxima de retenció, amb caixa de bornes de llautó niquelat, polsador de desbloqueig i placa d'ancoratge articulada. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
PB			2	2,000			4,000		
							4,000	4,000	
Total U								4,000	
9.9.1.4	M	Cablejat format per cable bipolar Z1O2Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1) color vermell amb franja verda, sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.						Total m	80,000
9.9.1.5	M	Subministrament i instal·lació en superfície de canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).						Total m	80,000
9.9.2.- Enllumenat d'emergència									
9.9.2.1	U	Subministrament i instal·lació superficial en zones comuns de lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
PB			19				19,000		
							19,000	19,000	
Total U								19,000	
9.9.2.4	M	Cable multipolar H07ZZ-F (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-F) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost reticulat a base de poliolefina lliure de halògens (Z) i coberta de compost reticulat a base de poliolefina lliure de halògens (Z).						Total m	40,000
9.9.2.5	M	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígid de PVC, enrotllable, corbable en calent, de color gris, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP549.						Total m	40,000

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament					
9.9.3.1	U	Placa de senyalització d'equips contra incendis, de poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Extintor		1				1,000	
	Polsadors		3				3,000	
							4,000	4,000
							Total U	4,000
9.9.3.2	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	PB		7				7,000	
							7,000	7,000
							Total U	7,000
9.9.7.- Extintors								
9.9.7.1	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.						
							Total U	2,000
9.9.9.- Protecció pasiva contra incendis								
9.9.9.2	M²	Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica mitjançant l'aplicació de pintura intumescent PROMAPAIN, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins a formar un gruix mínim de 1791 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts; prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components per a interior, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris, amb un rendiment no menor de 0,125 l/m² (per a un gruix mínim de pel·lícula seca de 50 micres) i una capa d'esmalt de protecció d'acabat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	PB. Pilars registres A0		11	3,250	1,100		39,325	
							39,325	39,325
							Total m²	39,325
9.9.9.3	M²	Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica mitjançant l'aplicació de pintura intumescent PROMAPAIN, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins a formar un gruix mínim de 1469 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts; prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components per a interior, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris, amb un rendiment no menor de 0,125 l/m² (per a un gruix mínim de pel·lícula seca de 50 micres) i una capa d'esmalt de protecció d'acabat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	PB. Pilars junta dil. B0		2	3,250	1,160		7,540	
	PB. Bigues HEA160. 1 cara		2	4,250	0,180		1,530	
	PB. Bigues IPN160. 3 cares		35	4,250	0,540		80,325	
	PB. Escala UPN160. 3 cares		4	4,100	0,540		8,856	
	PB. Escala UPN160. 2 cares		2	2,800	0,380		2,128	
							100,379	100,379
							Total m²	100,379
9.9.9.6	M²	Formació de protecció passiva contra incendis de pilar d'acer, IPE 240, protegit en les seves 4 cares i amb una resistència al foc de 120 minuts, mitjançant projecció pneumàtica de morter de llana de roca blanca Banroc Pyro "ISOVER", amb un espessor medi de 32 mm, aplicat directament sobre el suport.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	PB Pilars sala actes A0 (Rec.4)		15	3,250	1,100	4,000	214,500	
	PB Pilars self-service A0 (Rec.2)		25	3,250	1,100	2,000	178,750	
							393,250	393,250
							Total m²	393,250

17.1.- Sistemes de protecció col·lectiva

17.1.20.- Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva

17.1.20.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PB		1				1,000	
						1,000	1,000
Total U							1,000

17.3.- Equips de protecció individual

17.3.9.- Conjunt d'equips de protecció individual

17.3.9.1	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PB		1				1,000	
						1,000	1,000
Total U:							1,000

17.6.- Senyalització provisional d'obres

17.6.7.- Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres

17.6.7.1	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PB		1				1,000	
						1,000	1,000
Total U							1,000

AMIDAMENTS 4

•TREBALLS REFORMA PS

Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies

Nº	U	Descripció	Amidament
1.6.- Equipament			
1.6.2.- Protecció			
1.6.2.1	M³	Protecció de mobiliari (aproximadament 1 u/m³), mitjançant el seu cobriment amb làmina de polietilè transparent durant els treballs de rehabilitació i posterior retirada de la protecció.	
			Total m³: 100,000
1.11.- Proteccions provisionals			
1.11.4.- Paviments i escales			
1.11.4.1	M²	Protecció de paviment de moqueta, fusta, pedra natural o un altre material, a l'interior dels edificis, mitjançant el cobriment amb làmina de plàstic sobre la que es col·loca una capa de cartó arrissat fixat lateralment a tot el perímetre, que es mantindrà durant els treballs de rehabilitació o reforma, i posterior retirada de la protecció.	
			Total m²: 900,000

Pressupost parcial nº 2 Demolicions

Nº	U	Descripció					Amidament
2.5.- Fusteria, vidres i proteccions solars							
2.5.1.- Fusteria							
2.5.1.2	U	Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, entre 3 i 6 m² de superfície, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS. Tapar finestres sota escala		4				4,000	
						4,000	4,000
Total U:							4,000
2.5.2.- Portes							
2.5.2.1	M²	Aixecat de porta interior, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS Pas escala		1	2,600		3,250	8,450	
						8,450	8,450
Total m²:							8,450
2.6.- Acabaments							
2.6.2.- Folrats							
2.6.2.1	M²	Demolició del folrat de pilars de formigó armat, metàl·lics, de pedra o fusta, constituït per fàbrica de maó ceràmic i revestiments, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS Pilars a rehabilitar		3	3,250	0,480		4,680	
PS Pilars a rehabilitar		2	3,250	0,640		4,160	
						8,840	8,840
Total m²:							8,840
2.10.- Revestiments i extrasdossats							
2.10.3.- Falsos sostres							
2.10.3.1	M²	Demolició de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS. Per porta vestibul		1	2,300	1,000		2,300	
PS. Per porta escala		1	2,600	1,000		2,600	
						4,900	4,900
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS. Passadis			23,500	0,600		14,100	
PS. Passadis			21,500	0,600		12,900	
						27,000	27,000
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS. Accessos per pintar bigues		22	1,000	0,600		13,200	
						13,200	13,200
						45,100	45,100
Total m²:							45,100

Pressupost parcial nº 6 Façanes i particions

Nº	U	Descripció	Amidament					
6.2.- Fàbrica no estructural								
6.2.7.- Fulla per a revestir en partició								
6.2.7.1	M²	Fulla de partició interior de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PS. Per porta vestibul	1	2,300	3,250		7,475	
		PS. Per porta escala	1	2,600	3,250		8,450	
		PS. Per porta pas instal·lacions	1	2,600	3,250		8,450	
							24,375	24,375
							Total m²	24,375

6.6.- Entramats autoportants

6.6.1.- De plaques de guix laminat

6.6.1.1	M²	Envà múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) (4 tallafoc), amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; 98 mm de gruix total (EI-60).					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS. Tapar finestres sota escala		4		3,600	1,200	17,280	
						17,280	17,280
						Total m²	17,280

Pressupost parcial nº 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Nº	U	Descripció	Amidament					
7.7.- Portes tallafocs								
7.7.1.- D'acer								
7.7.1.1	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, de dues fulles, 1600x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, electroimant.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS Portes comunicació			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total U:					4,000
7.7.1.4	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 500x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS Accés pas vertical instal·lacions			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total U:					4,000
7.7.1.5	U	Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 1000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS Porta acces pas instal·lacions			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total U:					1,000

Pressupost parcial nº 8 Acabaments i ajudes

Nº	U	Descripció	Amidament	
8.2.- Ajudes de ram de paleta				
8.2.1.- Per instal·lacions				
8.2.1.1	M²	Ajudes de paleta en edifici d'altres utilitats, per a instal·lació de protecció contra incendis.		
			Total m²	840,000
8.2.3.- Neteja d'obra				
8.2.3.1	M²	Neteja periòdica d'obra, en edifici d'altres usos.		
			Total m²	840,000

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament					
9.9.- Contra incendis								
9.9.1.- Detecció i alarma								
9.9.1.1	U	Subministrament i instal·lació de polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP 41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS			3				3,000	
							3,000	3,000
Total U								3,000
9.9.1.2	U	Subministrament i instal·lació en parament interior de sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 68 mA. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS			3				3,000	
							3,000	3,000
Total U								3,000
9.9.1.3	U	Electroimant per retenció de porta tallafocs, de 24 Vcc i 980 N de força màxima de retenció, amb caixa de bornes de llautó niquelat, polsador de desbloqueig i placa d'ancoratge articulada. Inclús elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS			3	2,000			6,000	
							6,000	6,000
Total U								6,000
9.9.1.4	M	Cablejat format per cable bipolar Z1O2Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1) color vermell amb franja verda, sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.						
							Total m	80,000
9.9.1.5	M	Subministrament i instal·lació en superfície de canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).						
							Total m	80,000
9.9.2.- Enllumenat d'emergència								
9.9.2.1	U	Subministrament i instal·lació superficial en zones comuns de lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS			13				13,000	
							13,000	13,000
Total U								13,000
9.9.2.4	M	Cable multipolar H07ZZ-F (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-F) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost reticulat a base de poliolefina lliure de halògens (Z) i coberta de compost reticulat a base de poliolefina lliure de halògens (Z).						
							Total m	35,000
9.9.2.5	M	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígid de PVC, enrotllable, corbale en calent, de color gris, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP549.						
							Total m	35,000
9.9.3.- Senyalització								

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament				
9.9.3.1	U	Placa de senyalització d'equips contra incendis, de poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
			Extintor	1			1,000
			BIE	1			1,000
			Polsadors	3			3,000
					5,000	5,000	
Total U						5,000	
9.9.3.2	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
			PS	2			2,000
							2,000
							2,000
					2,000	2,000	
Total U						2,000	
9.9.4.- Sistemes de forniment d'aigua							
9.9.4.1	U	Subministrament i instal·lació superficial de Boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1") i de 680x480x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Inclús accessoris i elements de fixació.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
			PS	1			1,000
							1,000
							1,000
					1,000	1,000	
Total U						1,000	
9.9.4.2	M	Subministrament i instal·lació de xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada prefabricada d'acer negre amb soldadura longitudinal, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre, pintada amb resina d'epoxi/polièster color vermell RAL 3000, unió ranurada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
			Canalització BIE PS		20,000		20,000
							20,000
							20,000
					20,000	20,000	
Total m						20,000	
9.9.7.- Extintors							
9.9.7.1	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.					
						3,000	
9.9.9.- Protecció pasiva contra incendis							
9.9.9.1	M²	Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica mitjançant l'aplicació de pintura intumescent FIRETEX en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins a formar un gruix mínim escaient per aconseguir una resistència al foc de 120 minuts; prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components per a interior, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris, amb un rendiment no menor de 0,125 l/m² (per a un gruix mínim de pel·lícula seca de 50 micres) i una capa d'esmalt de protecció d'acabat.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
			PS. Pilars self-service HEB160	5	3,250	1,000	16,250
			PS. Pilars registres, sala maqu.i local sense us. A0	18	3,250	1,100	64,350
					11,310		
					1,530		
					61,965		
					8,856		
					2,128		
					166,389	166,389	
Total m²						166,389	

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament						
9.9.9.6	M²	Formació de protecció passiva contra incendis de pilar d'acer, IPE 240, protegit en les seves 4 cares i amb una resistència al foc de 120 minuts, mitjançant projecció pneumàtica de morter de llana de roca blanca Banroc Pyro "ISOVER", amb un espessor medi de 32 mm, aplicat directament sobre el suport.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			PS. Pilars self-service A0 (Rec.2)	16	3,250	1,100	2,000	114,400	
								114,400	114,400
			Total m²						114,400
9.9.9.7	M²	Sistema de protecció passiva contra incendis de conducte metàl·lic vertical de secció rectangular per a garantir la resistència al foc EI 90 segons UNE-EN 1366-1, sistema "ISOVER", mitjançant el recobriment amb panells de llana mineral Ultimate Protect Slab 4.0 N "ISOVER", segons UNE-EN 13162, de 90 mm d'espessor. Inclús perns electrosoldats per a la fixació dels panells a la superfície metàl·lica, cargols helicoidals d'acer inoxidable Fire Protect Screw 180, de 180 mm de longitud, per a la unió de junts longitudinals entre panells aïllants, pasta intumescent en base aquosa, Proteck BSF per alsegellat ignifug de pas de conductes metàl·lics entre sectors d'incendi, adhesiu incombustible i inorgànic, a base de silicat de sodi alcalí, Protect BSK, per alsegellat ignifug del trobada entre la llana mineral i el parament, i perfil en L, d'acer galvanitzat, de 30 mm per al reforç de la trobada entre la llana mineral i el parament.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			PS. Sala maquines	3	2,000	1,000		6,000	
			PS. Sala maquines	1	1,800	1,000		1,800	
			PS. Sala maquines	1	2,800	1,000		2,800	
								10,600	10,600
Total m²						10,600			
9.12.- Ventilació									
9.12.6.- Ventilació mecànica per garatges									
9.12.6.3	U	Comporta talla-focs rectangular, basculant, amb tir automàtic per al tancament de seccions d'incendi per fusible tèrmic tarat a 72°C, resistència al foc EI 120 segons UNE-EN 1366-2, de 600x400 mm, de xapa d'acer galvanitzat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			PS. Sala màquines	3				3,000	
								3,000	3,000
			Total U						3,000
9.12.6.4	U	Comporta talla-focs rectangular, basculant, amb tir automàtic per al tancament de seccions d'incendi per fusible tèrmic tarat a 72°C, resistència al foc EI 120 segons UNE-EN 1366-2, de 600x300 mm, de xapa d'acer galvanitzat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			PS. Sala màquines	1				1,000	
								1,000	1,000
			Total U						1,000
9.12.6.5	U	Comporta talla-focs rectangular, basculant, amb tir automàtic per al tancament de seccions d'incendi per fusible tèrmic tarat a 72°C, resistència al foc EI 120 segons UNE-EN 1366-2, de 1000x400 mm, de xapa d'acer galvanitzat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			PS. Sala màquines	1				1,000	
								1,000	1,000
			Total U						1,000

Pressupost parcial nº 10 Aïllaments e impermeabilitzacions

Nº	U	Descripció	Amidament				
10.1.- Aïllaments tèrmics							
10.1.6.- Particions i entramats autoportants							
10.1.6.1	M²	Aïllament tèrmic intermedi en envà de plaques, format per panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, col·locat entre els muntants de l'estructura portant.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS. Tapar finestres sota escala	4			3,600	1,200	17,280	
						17,280	17,280
						Total m²	17,280

Pressupost parcial nº 12 Revestiments i extrasdossats

Nº	U	Descripció	Amidament					
12.3.- Decoratius								
12.3.6.- De PVC								
12.3.6.1	M²	Revestiment decoratiu de paraments interiors amb planxa, d'acer inoxidable AISI 304, de 1,2 mm d'espessor, acabat mat, tallada a mida, fixada amb cargols d'acer galvanitzat a una estructura metàl·lica de perfils de planxa d'acer galvanitzat, de 85 mm d'amplada, ancorada al parament vertical cada 600 mm, amb ancoratges mecànics amb tac de niló i cargol d'acer galvanitzat, de cap aixamfranat.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PS Pilar a rehabilitar	3	2,800	0,480		4,032	
		PS Pilar a rehabilitar	2	3,250	0,640		4,160	
							8,192	8,192
							Total m²	8,192

12.6.- Pintures en paraments interiors

12.6.2.- Plàstiques

12.6.2.1	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PS. Per porta vestibul	2	2,300	3,250		14,950	
		PS. Per porta escala	2	2,600	3,250		16,900	
		PS. Per porta pas instal·lacions	2	2,600	3,250		16,900	
							48,750	48,750
							Total m²	48,750

12.6.2.2	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.						
		Trasdossats	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PS. Passadis		23,500		3,250	76,375	
		PS. Passadis		21,500		2,800	60,200	
							136,575	136,575
		Trasdossats	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PS. Sala màquines		6,000		3,250	19,500	
		PS. Sala màquines		13,500		2,800	37,800	
							57,300	57,300
		Tancament plaques	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PS. Tapar finestres sota escala	4		3,600	1,200	17,280	
							17,280	17,280
		Fals sostre	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PS. Per porta vestibul	1	2,300	1,000		2,300	
		PS. Per porta escala	1	2,600	1,000		2,600	
							4,900	4,900
		Fals sostre	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PS. Passadis		23,500	0,600		14,100	
		PS. Passadis		21,500	0,600		12,900	
							27,000	27,000
		Fals sostre	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PS. Accessos per pintar bigues	22	1,000	0,600		13,200	
							13,200	13,200
							256,255	256,255
							Total m²	256,255

12.10.- Conglomerats tradicionals

12.10.2.- Enguixats i lliscats

12.10.2.1	M²	Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, amb cantoneres.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PS. Per porta vestibul	2	2,300	3,250		14,950	
		PS. Per porta escala	2	2,600	3,250		16,900	
							(Continua...)	

Pressupost parcial nº 12 Revestiments i extrasdossats

Nº	U	Descripció				Amidament
12.10.2.1	M²	Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura...				(Continuació...)
PS.	Per porta pas instal·lacions	2	2,600	3,250	16,900	
					<u>48,750</u>	<i>48,750</i>
					Total m²	48,750

12.17.- Extradossats

12.17.1.- De plaques de guix laminat

12.17.1.1	M²	Extradossat autoportant lliure, amb resistència al foc EI 120, realitzat amb dues plaques de guix laminat - 25 tallafoc + 25 tallafoc , ancorades als forjats mitjançant estructura formada per canals i muntants; 98 mm de gruix total; separació entre muntants 600 mm.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS. Passadis			11,000		0,750	8,250	
PS. Passadis			12,500		3,250	40,625	
PS. Passadis			21,500		2,800	60,200	
						109,075	109,075
					Total m²		109,075

12.17.1.2	M²	Extradossat autoportant lliure, amb resistència al foc EI 90, realitzat amb tres plaques de guix laminat - [15 tallafoç + 15 tallafoç + 15 tallafoç], ancorades als forjats mitjançant estructura formada per canals i muntants; 93 mm de gruix total; separació entre muntants 600 mm.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	PS. Sala màquines		6,000		3,250	19,500	
	PS. Sala màquines		13,500		2,800	37,800	
						57,300	57,300
						Total m²	57,300

12.18.- Falsos sostres

12.18.1.- Continus, de plaques d'escaiola

12.18.1.1 M² 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 A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades.						
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS. Per porta vestibul	1	2,300	1,000		2,300	
PS. Per porta escala	1	2,600	1,000		2,600	
					4,900	4,900
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS. Passadis		23,500	0,600		14,100	
PS. Passadis		21,500	0,600		12,900	
					27,000	27,000
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS. Accessos per pintar bigues	22	1,000	0,600		13,200	
					13,200	13,200
					45,100	45,100
					Total m²:	45,100

Pressupost parcial nº 15 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament					
15.3.- Gestió de residus inerts								
15.3.1.- Transport de residus inerts								
15.3.1.1	U	Transport de residus inerts de paper i cartró, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 3,5 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.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

15.3.1.2	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 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.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS		1				1,000	
						1,000	1,000
						Total U	1,000

15.3.2.- Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat

15.3.2.1	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 3,5 m³ amb residus inerts de paper i cartró, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS		1				1,000	
						1,000	1,000
						Total U	1,000

15.3.2.2	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS		1				1,000	
						1,000	1,000
						Total U:	1,000

15.4.- Gestió de residus peril·losos

15.4.2.- Transport de residus peril·lossos

15.4.2.1	U	Transport de bidó de 200 litres de capacitat amb residus perillosos 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.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS		1				1,000	
						1,000	1,000
						Total U	1,000

15.4.3.- Lliurament de residus peril·losos a gestor autoritzat

15.4.3.1 U Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, de bidó de 200 litres de capacitat amb residus de líquids aquosos procedents de la construcció o demolició.						
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U:	1,000

17.1.- Sistemes de protecció col·lectiva

17.1.20.- Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva

17.1.20.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS		1				1,000	
						1,000	1,000
Total U							1,000

17.3.- Equips de protecció individual

17.3.9.- Conjunt d'equips de protecció individual

17.3.9.1	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS		1				1,000	
						1,000	1,000
						Total U	1,000

17.6.- Senyalització provisional d'obres

17.6.7.- Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres

17.6.7.1	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PS		1				1,000	
						1,000	1,000
						Total U	1,000

PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENTACIO

DOCUMENTACIO 1

INFORME FAVORABLE MESURES
CONTRA INCENDIS (PARCIAL)



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior,
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments
Regió d'Emergències de Girona

Ajuntament de Girona
Àrea Medi Ambient i Sostenibilitat
Ramons Felip Bruguera
Plaça del Vi, 1
17004 Girona

Informe de prevenció d'incendis

V.R: 2005AC0165
Referència: 20100383
Titular: Hospital Universitari de Girona Josep Trueta
Activitat: Hospital Universitari de Girona Josep Trueta
Adreça: Carretera de França
Municipi: Girona
Assumpte: Procediment de singularitat

Fets

- El dia 5/08/2011 ha entrat amb el número de registre 1834 la sol·licitud d'un informe de singularitat en matèria de prevenció d'incendis en relació a l'activitat de la referència.
- Aquesta sol·licitud està elaborada per la Sra. Àngels Morales Lozano directora del centre a data 5 d'agost de 2011.
- El dia 19/08/2011 ha entrat amb el número de registre 1860 la sol·licitud d'un informe de singularitat en matèria de prevenció d'incendis en relació a l'activitat de la referència.
- Aquesta sol·licitud està elaborada pel Sr. Joan Sivill i Termes a juliol de 2011.

Fonaments de dret

- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI).

Conclusions

Vista la documentació presentada, s'emet informe favorable condicionat a l'adopció de les següents mesures de seguretat contra incendis:

General:

- El nombre d'hidrants d'incendi és insuficient. S'ha de completar la dotació existent d'hidrants d'incendi, principalment per cobrir les necessitats reglamentaries de l'edifici Hospital.

Edifici HOSPITAL:

Accessibilitat per a bombers

- S'ha de garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació que han de conformar els diferents sectors d'incendi previstos. Garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació que han de conformar els diferents sectors d'incendi previstos. En general: parets EI-120, forjats REI-120 i portes EI260-C5 (en cas de vestibuls 2xEI230-C5).

c. Doctor Joan Toró, 15
17005 Girona
Tel. 972 18 24 22
Fax 972 18 24 02
www.gencat.cat/interior

Registre d'entrada	
Ajuntament de Girona	Núm.: 2011047447
Dià h. hora	14/10/2011 13:51
Registre	O INTERN FB
Àrea de destí: URBANISME I ACTIVITATS	

Generalitat de Catalunya	
Departament d'Interior	
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments	
Data: 5 OCT. 2011	
Sortida núm.	1701



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior,
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments
Regió d'Emergències de Girona

- 21A/113B, i el RD 1942/1993. S'ha de garantir que la part superior dels extintors portàtils estiguin instal·lats a una alçada màxima del terra de 1,70 m
- Manca millorar la dotació actual de boques d'incendi equipades. S'haurà de completar l'actual dotació de boques d'incendi equipades, segons indicacions dels plànols, i el RD 1942/1993.
 - Manca millorar la dotació actual dels sistemes de detecció i alarma d'incendis. S'haurà de completar la instal·lació de detecció automàtica d'incendis i pulsadors manuals i sirenes d'alarma, segons el RD 1942/1993. S'ha de poder transmetre alarmes locals, alarma general, instruccions verbals i senyals acústiques i visuals. També ha de disposar d'una comunicació telefònica directa amb el servei de bombers.
 - Manca una instal·lació d'extinció automàtica a la cuina. S'ha d'instal·lar d'un sistema d'extinció automàtica integrada a la/es campana/es extractora/es dels aparells de cocció de la cuina. La seva eficàcia s'ha de garantir tenint en compte l'actuació del sistema d'extracció de fums.
 - Manca disposar d'ascensors d'emergència. Caldrà adequar els ascensors considerats, segons indicacions reglamentaries, per poder-los considerar ascensors d'emergència.
 - Manca garantir que tots els mitjans d'extinció es mantinguin lliures i accessibles. S'ha de garantir que tots els mitjans d'extinció es mantinguin lliures i accessibles en tot moment.
 - Manca garantir la senyalització dels mitjans manuals d'extinció. S'ha d'adequar i/o completar amb la senyalització reglamentaria els mitjans d'extinció d'utilització manual.

- El recorregut d'evacuació del local P-02.B.26 és superior als 50 metres requerits. Adequar la sectorització del sector 1 de la planta soterrani 2 per convertir-lo en dos sectors diferents i d'aquesta manera els vestibuls presents en aquesta planta compleixin amb la definició de sortida de planta.
- Locals de risc especial amb sectorització insuficient. Sectoritzar els locals de risc especial segons el seu risc.
- L'evacuació alternativa (l'escala E8) del sector 5 en la planta 7 es realitza per un recinte d'ocupació pròpia. Adequar un accés a l'escala E8 a través d'un espai únicament de pas (passadís)
- La planta 10 únicament té una de dues sortides requerides. Adequar els accessos a les terrasses de la planta 10 (planta no oberta al públic general) per tal que aquestes puguin confinar temporalment el personal, en cas de bloqueig de la sortida principal.
- El recinte P-01.B.15 té un us concret i per tant no pot ser el vestibul d'independència del sector de risc especial. Eliminar l'ús d'aquest recinte P-01.B.15 i convertir-lo amb un vestibul de independència o eliminar la comunicació entre el recinte P-01.B.15 i el recinte P-01.B.67.

Edifici ÀREA DE GOVERN - ANNEX

Limits a l'extensió de l'incendi

- Manca garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació que han de conformar els diferents sectors d'incendi previstos. Garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació que han de conformar els diferents sectors d'incendi previstos. Pl. semisoterrani/baixa: parets EI-120/EI-90, forjat superior pl. baixa REI-90 i portes EI260-C5 (en cas de vestibuls 2xEI230-C5). Resta de plantes: parets EI-60, forjats R-60 i portes EI230-C5.
- Manca garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació amb els dos edificis adjacents (edifici hospital i edifici aparcament). S'ha de garantir la resistència al foc dels elements de compartimentació amb els dos edificis adjacents, amb parets EI-120 i la comunicació s'ha de fer a través de vestibuls d'independència amb 2 portes EI230-C5, mínim cada una.
- Manca garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació que han de conformar els diferents locals de risc especial previstos. Garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació que han de conformar els diferents locals de risc especial previstos, segons la taula 2.2 del DB SI 1 del CTE. Risc Baix: parets EI-90, forjats R-90 i portes EI245-C5. Forjat local pl. semisoterrani REI-120.
- Manca garantir la sectorització a nivell vertical dels patis d'instal·lacions. S'ha de garantir la resistència al foc dels elements de compartimentació d'aquests patis d'instal·lacions. Pl. semisoterrani: parets EI-120 i portes registre manteniment EI260-C5. Pl. baixa: parets EI-90 i portes registre manteniment EI245-C5. Resta plantes superiors: parets EI-60 i portes registre manteniment EI230-C5.
- Manca garantir la compartimentació de l'escala de l'edifici. Caldrà adequar els tancaments i portes d'aquesta escala, a totes les plantes: parets EI-120 i portes EI260-C5.

c. Doctor Joan Toró, 15
17005 Girona
Tel. 972 18 24 22
Fax 972 18 24 02
www.gencat.cat/interior



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior,
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments
Regió d'Emergències de Girona

- Manca garantir la sectorització a nivell horitzontal, entre l'escala i els sectors adjacents a cada planta (finestres). S'han d'adequar obertures situades, tant a l'escala com d'alguns locals adjacents, per garantir la sectorització a nivell horitzontal a través de finestres (en les cotes indicades en plànols, els elements constructius han de tenir una resistència al foc $\geq$ EI-60), segons el DB SI-2 del CTE.
- S'ha de garantir la resistència al foc dels elements de compartimentació (pl. semisoterrani) adjacents a l'escala principal exterior que comunica la pl. baixa amb la Plaça de l'hospital. S'han d'adequar les obertures que estan en la zona d'influència d'aquesta escala, per que tinguin una resistència al foc $\geq$ EI-60 segons el DB SI-2 del CTE.
- Manca garantir la sectorització a través dels conductes de climatització/ventilació. S'han d'instal·lar portes tallafocs en aquests conductes, en el seu pas entre sectors d'incendi i entre locals de risc especial i sectors d'incendi. Aquestes portes han de tenir la mateixa resistència al foc que l'element travessat.
- S'ha de garantir la sectorització a través dels passos d'instal·lacions (cables, canonades, tubs, ...) amb una secció de pas superior a 50 cm². S'han d'adequar els passos d'instal·lacions a través de sectors d'incendi/locals de risc, amb solucions i materials homologats per aquesta funció. Han de tenir la mateixa resistència al foc de l'element travessat.
- Manca garantir la resistència al foc del conducte d'extracció de la cuina en el seu recorregut per dins el local de la cuina i en el seu recorregut pel local de pl. baixa (mateix sector d'incendi) i també dotar-lo de registres d'inspecció i neteja necessaris. S'ha de garantir que el conducte d'extracció de la cuina tingui una classificació mínima de EI-30 en el seu recorregut per l'interior del local i també en el seu recorregut vertical pel local de pl. baixa. S'haurà de dotar dels registres d'inspecció i neteja necessaris.
- Manca garantir el funcionament reglamentari dels extractors de la cuina. S'ha de garantir el funcionament dels ventiladors d'extracció de la cuina durant un mínim de 90 minuts a 400°C (F400 90).
- Manca garantir la reacció al foc de tots els materials de revestiment instal·lats en terres, parets i sostres: de suro, fusta, linòleum, paper de paret, parquet, moquetes, plaques de fals sostre, encoixinats de butaques, ... S'ha de garantir la reacció al foc dels materials de revestiment instal·lats, aportant assaigs de laboratori i certificats d'instal·lació.

Resistència al foc de l'estructura

- Manca garantir la resistència al foc dels elements estructurals de l'edifici. S'ha de garantir mitjançant les comprovacions i/o estudis adients, que els elements estructurals tinguin una resistència al foc requerida a cada planta: pl. semisoterrani R-120, pl. baixa R-90 i plantes superior R-60 i en cas necessari s'haurà d'adequar.
- S'ha de garantir la resistència al foc dels perfils metàl·lics de reforç de l'estructura de l'escala. S'han de protegir aquests perfils metàl·lics per tal que assoleixin una resistència al foc de R-30.

Evacuació dels ocupants

- Manca garantir la seguretat de l'escala d'evacuació. S'ha d'adequar tancaments resistents al foc, portes de l'amplada reglamentària i la ventilació de l'escala segons el DB SI-3 del CTE.
- No es garanteix el compliment normatiu de recorreguts i vies d'evacuació. S'han d'adequar tancaments i portes per donar compliment als recorreguts d'evacuació reglamentaris, segons queda indicat en els plànols adjunts i el DB SI-3 del CTE.
- Manca garantir la fàcil obertura de les portes que són de dos fulles. S'ha de garantir la fàcil obertura de les portes de doble batent.
- Manca garantir que les vies d'evacuació estiguin permanentment lliures d'obstacles. S'ha de garantir que les vies d'evacuació estiguin lliures d'obstacles, per tal que no disminueixin les seves dimensions i no obstaculitzin la seva funció de permetre una evacuació segura.
- Manca garantir la senyalització dels mitjans d'evacuació. S'ha d'adequar i/o completar amb senyals de direcció de recorreguts d'evacuació, sortides d'emergència, ...
- Manca garantir la il·luminació dels recorreguts i sortides d'evacuació i dels mitjans d'extinció manuals. Caldrà completar la instal·lació actual de l'enllumenat d'emergència i realitzar el manteniment reglamentari d'aquest enllumenat.

Recursos per a la lluita contra incendis

- Manca millorar la dotació actual d'extintors portàtils d'incendi. S'haurà de completar l'actual dotació d'extintors portàtils, i el RD 1942/1993, segons indicacions dels plànols, i garantir que tots tinguin una eficàcia mínima de 21A/113B. S'ha de garantir que la part superior dels extintors portàtils estiguin instal·lats a una alçada màxima del terra de 1,70 m.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior,
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments
Regió d'Emergències de Girona

- Manca millorar la dotació actual de boques d'incendi equipades. S'haurà de completar l'actual dotació de boques d'incendi equipades, segons indicacions dels plànols i el RD 1942/1993.
- Manca millorar la dotació actual del sistema d'alarma d'incendis. S'haurà de completar la instal·lació dels dispositius manuals i sirenes d'alarma, segons el RD 1942/1993. S'ha de poder transmetre senyals acústiques i visuals.
- Manca una instal·lació d'extinció automàtica a la cuina. S'ha d'instal·lar d'un sistema d'extinció automàtica integrada a la campana extractora dels aparells de cocció de la cuina. La seva eficàcia s'ha de garantir tenint en compte l'actuació del sistema d'extracció de fums.
- Manca garantir l'accessibilitat dels mitjans d'extinció. S'ha de garantir que tots els mitjans d'extinció es mantinguin lliures i accessibles en tot moment.
- Manca garantir la senyalització dels mitjans manuals d'extinció. S'ha d'adequar i/o completar amb la senyalització reglamentària els mitjans d'extinció d'utilització manual.

Edifici APARCAMENT

Limits a l'extensió de l'incendi

- Manca garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació que han de conformar els diferents sectors d'incendi previstos i comunicació amb edifici Àrea de Govern - Annex. Garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació que han de conformar els diferents sectors d'incendi previstos: parets EI-120 i portes EI260-C5 (en cas de vestibul 2xEI230-C5).
- Manca garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació que han de conformar els diferents locals de risc especial previstos (pl. baixa). Garantir la resistència al foc de tots els elements de compartimentació que han de conformar els diferents locals de risc especial previstos. Risc Alt: parets EI-180, forjats REI-180 i portes 2xEI245-C5.
- Manca garantir la sectorització a nivell vertical entre sectors d'incendi (pl. baixa envers pl. primera). S'han d'adequar obertures situades a planta baixa per garantir la sectorització vertical (mínim 1 m d'elements constructius amb una resistència al foc $\geq$ EI-60).
- Manca garantir la sectorització a través dels passos d'instal·lacions (cables, canonades, tubs, ...) amb una secció de pas superior a 50 cm². S'han d'adequar els passos d'instal·lacions a través de sectors d'incendi/locals de risc, amb solucions i materials homologats per aquesta funció. Han de tenir la mateixa resistència al foc de l'element travessat.
- Manca garantir la compartimentació de les escales d'evacuació de l'aparcament, especialment protegides i dels respectius vestibuls. S'ha de garantir la resistència al foc dels elements de compartimentació d'aquestes escales: parets EI-120 i es preveuen 2 portes EI230-C5, a escala i vestibul.

Resistència al foc de l'estructura

- Manca garantir la resistència al foc dels elements estructurals de l'edifici. S'ha de garantir mitjançant les comprovacions i/o estudis adients, que els elements estructurals tinguin una resistència al foc requerida a cada planta: pl. baixa: REI-90, locals risc alt REI-180. Plantes superiors: REI-180. En cas necessari s'haurà d'adequar.

Evacuació dels ocupants

- Manca garantir la seguretat de les escales d'evacuació. S'ha d'adequar tancaments resistents al foc, portes i l'amplada reglamentària i la ventilació de les escales i dels seus vestibuls.
- No es garanteix el compliment normatiu de recorreguts i vies d'evacuació. S'han d'adequar tancaments i portes per donar compliment als recorreguts d'evacuació reglamentaris, segons queda indicat en els plànols adjunts i el DB SI-3 del CTE.
- Manca garantir la seguretat d'utilització de les escales i enfront al risc de caigudes. S'han d'adequar passamans (1 fins a una amplada d'escala de 1,20 m i 2 als trams d'escala que tenen una amplada > 1,20 m). Els esglaons situats a pl. baixa (evacuació descendent) s'han d'adequar les seves dimensions i s'ha de disposar de baranes de protecció a banda i banda.
- Manca garantir la senyalització dels mitjans d'evacuació. S'ha d'adequar i/o completar amb senyals de direcció de recorreguts d'evacuació, sortides d'emergència, ...



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior,
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments
Regió d'Emergències de Girona

- Manca garantir la il·luminació dels recorreguts i sortides d'evacuació i dels mitjans d'extinció manuals. Caldrà completar la instal·lació actual de l'enllumenat d'emergència i realitzar el manteniment reglamentari d'aquest enllumenat.

Recursos per a la lluita contra incendis

- Manca millorar la dotació actual d'extintors portàtils d'incendi. S'haurà de completar l'actual dotació d'extintors portàtils, segons indicacions dels plànols, i al RD 1942/1993; i garantir que tots tinguin una eficàcia mínima de 21A/113B. S'ha de garantir que la part superior dels extintors portàtils estiguin instal·lats a una alçada màxima del terra de 1,70 m.

- Manca millorar la dotació actual de boques d'incendi equipades. S'haurà de completar l'actual dotació de boques d'incendi equipades, segons indicacions dels plànols i al RD 1942/1993.

- Manca millorar la dotació actual del sistema de detecció automàtica d'incendis. S'haurà de completar la instal·lació de detecció automàtica d'incendis, segons indicacions dels plànols i al RD 1942/1993.

- Manca garantir l'accessibilitat dels mitjans d'extinció. S'ha de garantir que tots els mitjans d'extinció es mantinguin lliures i accessibles en tot moment.

- Manca garantir la senyalització dels mitjans manuals d'extinció. S'ha d'adequar i/o completar amb la senyalització reglamentaria els mitjans d'extinció d'utilització manual.

- Manca sistema de detecció i alarma en la planta coberta oberta. Instal·lar pulsadors d'alarma d'incendi en els accessos a les escales.

- No es justifica el poder calorífic del magatzem de la planta baixa. Aportar el poder calorífic dels magatzems i adequar aquests magatzems a un ús industrial d'acord a la nota-1 de l'article 11 (veure Introducció del DB SI d CTE).

El titular és responsable d'executar i mantenir les mesures de seguretat anteriors i les previstes a la documentació tècnica, establertes per la reglamentació d'aplicació, no essent necessari sol·licitar un nou control preventiu d'aquestes mesures. Caldrà realitzar l'acte de comprovació segons s'estableixi a la Llei 3/201

Joaquim Vilardell Coderch
Cap de l'àrea de Prevenció i Gestió de la REG

Xavier Viñolas Boix
Tècnic del Servei de Prevenció de la REG

Atentament,

El Cap de la Regió d'Emergències de Girona



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior,
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments
Regió d'Emergències de Girona

Enric Cano Monje

Girona, 4 d'octubre de 2011

DOCUMENTACIO 2

CERTIFICAT ESTAT ACTUAL MESURES CONTRA INCENDIS (PARCIAL)

CERTIFICAT DE L'ESTAT ACTUAL DE LES MESURES DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS DE L'EDIFICI DE GOVERN DEL COMPLEX HOSPITALARI.

HOSPITAL UNIVERSITARI DE GIRONA DOCTOR JOSEP TRUETA

Avinguda de França, s/n
17007 GIRONA



ÍNDEX

MEMÒRIA	2
1. ANTECEDENTS I OBJECTE	2
2. ABAST	2
3. INDICACIONS GENERALS	2
4. PROPAGACIÓ INTERIOR	3
5. ESTABILITAT ESTRUCTURAL	7
6. PROPAGACIÓ EXTERIOR	8
7. JUSTIFICACIÓ DE LES SORTIDES I RECORREGUTS D'EVACUACIÓ	8
8. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	10
CERTIFICACIÓ DE LES MESURES CONTRA INCENDIS	13
1. DADES DE L'ACTIVITAT	13
2. MESURES CONTRA INCENDIS	13
3. CERTIFICACIÓ	13

ANNEXOS

- I. ANÀLISI DE LA CAPACITAT RESISTENT AL FOC DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS

DOCUMENTACIÓ

- I. TANCAMENTS I PASSOS D'INSTAL·LACIONS
- II. RECOBRIMENTS IGNÍFUGS
- III. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ ACTIVA CONTRA EL FOC

PLÀNOLS

1. Seguretat CI Edifici Àrea de Govern. Planta semisoterrani
2. Seguretat CI Edifici Àrea de Govern. Planta baixa
3. Seguretat CI Edifici Àrea de Govern. Planta primera
4. Seguretat CI Edifici Àrea de Govern. Planta segona
5. Seguretat CI Edifici Àrea de Govern. Planta tercera
6. Seguretat CI Edifici Àrea de Govern. Planta quarta
7. Seguretat CI Edifici Àrea de Govern. Planta coberta
8. Seguretat CI Edifici Àrea de Govern. Secció de l'edifici

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS I OBJECTE

El complex hospitalari anomenat Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta disposa d'una edificació anomenada Edifici de GOVERN, que està destinat principalment a la prestació dels serveis administratius relacionats amb l'hospital. Aquest està distribuït en plantes semisoterrani, baixa, primera, segona, tercera i quarta.

A les plantes semisoterrani i baixa disposa de cafeteria amb menjador pel personal del centre hospitalari, menjador pel públic i una sala d'actes. A una part de la planta tercera disposa d'habitacions del personal de guàrdia de l'hospital.

Aquest edifici de govern està separat de la resta d'edificis. Tot i això, s'uneix amb l'edifici destinat a hospital per un passadís a la planta baixa i un altre a la soterrada i amb l'edifici d'aparcament per una entrada a la planta soterrada.

L'any 2011 es va realitzar el projecte INFORME CI 2011, amb referència DITECSA 16912, per justificar el compliment de la normativa de seguretat contra incendis d'aquest edifici i, en cas necessari, indicar les mesures correctores per adequar-ho als requeriments. Durant aquest anys s'han efectuat diferents reformes a les plantes segona, quarta i tercera per diferents empreses.

L'objecte del present informe és la determinació de l'estat actual de les mesures de seguretat contra incendis del cas descrit després de les reformes esmentades per poder establir les mesures correctores i de seguretat necessàries de protecció contra incendis, pel seu compliment normatiu.

2. ABAST

L'abast del present document és l'anàlisi de les mesures contra incendis disponibles a un edifici existent, en contrast amb l'informe referit.

3. INDICACIONS GENERALS

Per tal de fer fluida la comprensió del present document, aquest s'ha estructurat segons l'esquema reflectit a l'Annex II de l'Estudi de Seguretat en cas d'incendi de l'Edifici Àrea de Govern, que forma part de la documentació amb ref. DITECSA 16912 - INFORME CI 2011.

Anàlisi de la capacitat resistent al foc de l'estructura

Anàlisi de Pilars

Tenim pilars metàlics amb diferents disposicions de perfils UPN.

A.-Informació general

Després de l'estudi s'ha observat que cada planta disposa del mateix tipus de pilar, definit a la següent taula. No obstant, en cada zona els pilars es troben revestits de manera diferent.

Planta	General	Perfil	Junta dilat.	Perfil
Planta semisoterrani	A0	2UPN140 emp.240	B0	2UPN240 doble
Planta baixa	A0	2UPN140 emp.240	B0	2UPN240 doble
Planta primera	A1	2UPN100 emp.220	B1	2UPN200 doble
Planta segona	A1	2UPN100 emp.220	B1	2UPN200 doble
Planta tercera	A2	2UPN80 emp.210	B2	2UPN160 doble
Planta quarta	A2	2UPN80 emp.210	B2	2UPN160 doble
Planta coberta	A1	2UPN80 emp.209	B1	2UPN160 doble
Planta semisoterrani i baixa	HEB	HEB 160		

La disposició d'aquests es representa a continuació:



B.-Càlcul de factors de forma

Després de l'estudi s'ha observat que cada planta disposa del mateix tipus de pilar, definit a la següent taula. No obstant, en cada zona els pilars es troben revestits de manera diferent.

Tipus	h (mm)	b (mm)	e (mm)	Secció1 (cm2)	Secció2 (cm2)	Cares	Per. pintat (m)	Massiv. pint. (m-1)	Per. recob. (m)	Massiv. perim. (m-1)	Perfil equiv. perim.des.
A0	140	60	7	20,4	40,8	4 cares	1,012	248,0	0,76	186,3	IPE240
A1	100	50	6	13,5	27	4 cares	0,776	287,4	0,64	237,0	IPE200
A2	80	45	6	11	22	4 cares	0,656	298,2	0,58	263,6	IPE180
A2	80	45	6	11	22	3 cares	0,656	298,2	0,43	195,5	IPE180
A2	80	45	6	11	22	2 cares	0,656	298,2	0,28	127,3	IPE180
B0	240	85	9,5	42,3	84,6	4 cares	0,82	96,9	0,82	96,9	HEA340
B1	200	75	8,5	32,2	64,4	4 cares	0,7	108,7	0,7	108,7	HEA300
B2	160	65	7,5	24	48	4 cares	0,58	120,8	0,58	120,8	HEA260
HEB	160	160	8		54,3	3 cares	0,8	147,3	0,48	88,4	HEB160

C.-Anàlisi de la capacitat disponible, necessària i pendent

A partir dels resultats dels càlculs anteriors i l'estudi de cates, s'analitza cada pilar aplicant l'annex F del CTE DB SI, concretament la taula F.1.

Tabla F.1. Resistència al fuego de muros y tabiques de fábrica de ladrillo cerámico o sílico-calcareo

Tipo de revestimiento		Espesor e de de la fábrica en mm					
		Con ladrillo hueco			Con ladrillo macizo o perforado		Con bloques de arcilla aligerada
		40≤e<80	80≤e<110	e≥110	110≤e<200	e≥200	140≤e<240
Sin revestir		(1)	(1)	(1)	REI-120	REI-240	(1)
Enfoscado	Por la cara expuesta	(1)	EI-60	EI-90	EI-180	REI-240	EI-180
	Por las dos caras	EI-30	EI-90	EI-120	REI-180	REI-240	REI-180
	Por la cara expuesta	EI-60	EI-120	EI-180	EI-240	REI-240	EI-240
Guarnecido							EI-240
	Por las dos caras	EI-90	EI-180	EI-240	EI-240	REI-240	RE-240
							REI-180

(1) No es usual

També es te en compte la taula 1.11 més detallada de la norma precedent NBE-CPI 91 (BOE).

Tabla 1.11. Estabilidad al fuego del elemento estructural revestido

Conductividad calorífica del revestimiento en W/(m.K) [1] [3]					Coeficiente de aislamiento térmico en m² . K/W [2]	Factor de forma de la sección en m ⁻¹				
0,08	0,12	0,17	0,23	0,36 [4]		250	180	100	50	33
0,7	1,0	1,5	2,0	[5]	0,09	30	60	60	60	90
1,1	1,5	2,2	3,0	[5]	0,13	60	60	60	90	120
1,5	2,1	3,1	[5]	4-4,5	0,18	60	90	90	120	180
2,0	2,7	4,2	[5]	5,5-7,5	0,23	90	90	120	180	240
2,5	3,5	5,2	[5]	9,5-11,5	0,30	120	120	180	240	240
Espesor del revestimiento en cm					Grado de estabilidad al fuego (EF)					
[1] 1 W/(m.K) = 0,86 kcal/(m.°C.h).										
[2] 1 m² K/W = 1,16 m².°C.h/kcal.										
[3] El panel de cartón-yeso, el guarnecido de yeso y el tabique de ladrillo tienen unos valores de conductividad calorífica de 0,17, 0,23 y 0,36 m² K/W, respectivamente.										
[4] El valor de la conductividad calorífica corresponde al ladrillo solamente, mientras que los valores del espesor y del coeficiente de aislamiento térmico corresponden al panderete, al tabique y al tabicón, guarnecidos con yeso por las caras expuestas al fuego.										
[5] Los guarnecidos de yeso de espesor mayor que 3 cm y los tabiques de ladrillo de espesor menor que 4 cm no son usuales.										

A continuació es mostra la taula de resultats dels elements estructurals de l'edifici.

Planta	Situació	Descripció (de fora a dins)	Expos.	Tipus	Ff*	e (mm)	Resistència al foc			Taula
							Exist.	Neces.	Pendent	
PS	Sala maq.	Pintura decorativa	4 cares	A0	250	0	0	120	120	F.1
PS	Local no ús	Pintura decorativa	4 cares	A0	250	0	0	120	120	F.1
PS	Self-service	Enguixat - Envà 4 cm	4 cares	A0	250	40	60	90	30	F.1
PS	Self-service	Recobrimnt decoratiu	3 cares	HEB	150	0	0	120	120	F.1
PS	Cuina	Pintura intumescent	4 cares	A0	250	-	120	120	-	-
PS	Registres	Sense recobrir	4 cares	A0	250	0	0	120	120	F.1
PS	Junta dil.	Pintura decorativa	4 cares	B0	100	0	0	120	120	F.1
PB	Sala actes	Enguixat - Envà 4 cm	4 cares	A0	250	40	60	90	30	F.1
PB	Self-service	Enguixat - Envà 4 cm	4 cares	A0	250	40	60	90	30	F.1
PB	Self-service	Recobrimnt decoratiu	3 cares	HEB	150	50	90	90	-	1.11
PB	Registres	Sense recobrir	4 cares	A0	250	0	0	90	90	F.1
PB	Junta dil.	Sense recobrir	4 cares	B0	100	0	0	90	90	F.1
P1	Despatxos	Enguixat - Envà 4 cm	4 cares	A1	250	40	60	60	-	F.1
P1	Registres	Sense recobrir	4 cares	A1	250	0	0	60	60	F.1
P1	Junta dil.	Sense recobrir	4 cares	B1	100	0	0	60	60	F.1
P2	Despatxos	Enguixat - Envà 4 cm	2 cares	A1	120	40	90	60	-	1.11
P2	Despatxos	Enguixat - Envà 4 cm	3 cares	A1	200	40	60	60	-	1.11
P2	Registres S	Sense recobrir	4 cares	A1	250	-	0	60	60	-
P2	Registres N	Pintura intumescent	4 cares	A1	250	-	60	60	-	-
P2	Junta dil.	Sense recobrir	4 cares	B1	100	-	0	60	60	-
P3	Despatxos	Enguixat - Arremolinat	2 cares	A2	120	40	90	60	-	1.11
P3	Despatxos	Enguixat - Envà 4 cm	2 cares	A2	120	40	90	60	-	1.11
P3	Registres	Pintura intumescent	4 cares	A2	250	-	60	60	-	-
P3	Junta dil.	Pintura intumescent	4 cares	B2	100	-	60	60	-	-
P4	Despatxos	Enguixat - Envà 4 cm	4 cares	A2	250	40	60	60	-	F.1
P4	Despatxos	Enguixat - Envà 4 cm	3 cares	A2	200	40	60	60	-	1.11
P4	Despatxos	Enguixat - Envà 4 cm	2 cares	A2	120	40	90	60	-	1.11
P4	Terrassa	Arremolinat - Envà 4	4 cares	A2	250	40	60	60	-	1.11
P4	Registres	Pintura intumescent	4 cares	A2	250	-	60	60	-	-
P4	Junta dil.	Pintura intumescent	4 cares	B2	100	-	60	60	-	-

* Valor del factor de forma calculat a l'apartat anterior.

Conclusió 1.- Els reforços de pilars metàl·lics (indicats), s'hauran de protegir fins a R corresponent, caldrà pintura intumescent o recobrimnt.

Anàlisi de Parets

Per tal de valor l'estabilitat al foc de les parets s'ha fet el següent estudi aplicant el CTE DB SI - Taula F.1.

Planta	Situació	Descripció (de fora a dins)	e (mm)	Resistència al foc			Taula
				Exist.	Neces.	Pendent	
PS	S.maq.-Loc. sense us	Envà 5 cm	50	0	90	90	F.1
PS	S.maq. - entrada	Arremolinat - Envà 5 cm - Arremolinat	50	30	90	60	F.1
PS	Passadis	Arremolinat - Envà 5 cm	50	0	120	120	F.1
PS	Escala	Arremolinat - Envà 30 cm - Arremolinat	300	120	120	-	1.11
PS	Porta escala	Arremolinat - Envà 10 cm - Arremolinat	100	120	120	-	1.11
PS	Vestibul Hospital	Minim envà 15 cm	150	120	120	-	F.1
PS	Vestibul Aparcament	Minim envà 15 cm	150	120	120	-	F.1
PB	Escala	Arremolinat - Envà 30 cm - Arremolinat	300	120	120	-	1.11
PB	Paret entrada escala	Arremolinat - Envà 10 cm - Arremolinat	100	120	120	-	1.11
PB	Vestibul Hospital	Minim envà 15 cm	150	120	120	-	F.1
P1	Escala	Arremolinat - Envà 30 cm - Arremolinat	300	120	120	-	1.11
P1	Paret entrada escala	Vidre	0	0	120	120	1.11
P2	Paret entrada escala	Arremolinat - Envà 15 cm - Arremolinat	150	120	120	-	1.11
P2	Escala	Arremolinat - Envà 30 cm - Arremolinat	300	120	120	-	1.11
P3	Paret entrada escala	Arremolinat - Envà 10 cm - Arremolinat	100	120	120	-	1.11
P3	Escala	Arremolinat - Envà 30 cm - Arremolinat	300	120	120	-	1.11
P4	Paret entrada escala	Arremolinat - Envà 10 cm - Arremolinat	100	120	120	-	1.11
P4	Escala	Arremolinat - Envà 30 cm - Arremolinat	300	120	120	-	1.11
PC	Sala maq. Ascensor	Arremolinat - Envà 10 cm - Arremolinat	100	90	90	-	F.1

Conclusió 2.- Les parets de la planta soterrani s'han de recobrir per complir els requeriments.

Anàlisi de forjats

Tenim un sol tipus de forjat:

A.- Tenim una estructura de formigó armat, d'acord amb els plànols constructius, d'un gruix de 25 cm.

Aplicant per assimilació el cas C.2.3.5 de Forjats unidireccionals, punt 3 del DB SI, per resistències al foc > R 120 com és el cas, ens remet al compliment de l'apartat C.2.3.1 sobre bigues pel forjat del sostre.

En el nostre cas per un bmin de 250 mm, tenim una resistència al foc dels nervis de R 60.

C.2.3.5 Forjados unidireccionales

- Si los forjados disponen de elementos de entrevigado cerámicos o de hormigón y revestimiento inferior, para resistencia al fuego R 120 o menor bastará con que se cumpla el valor de la distancia mínima equivalente al eje de las armaduras establecidos para losas macizas en la tabla C.4, pudiéndose contabilizar, a efectos de dicha distancia, los espesores equivalentes de hormigón con los criterios y condiciones indicados en el apartado C.2.4.(2). Si el forjado tiene función de compartimentación de incendio deberá cumplir asimismo con el espesor h_{min} establecido en la tabla C.4.
- Para una resistencia al fuego R 90 o mayor, la armadura de negativos de forjados continuos se debe prolongar hasta el 33% de la longitud del tramo con una cuantía no inferior al 25% de la requerida en los extremos.
- Para resistencias al fuego mayores que R 120, o bien cuando los elementos de entrevigado no sean de cerámica o de hormigón, o no se haya dispuesto revestimiento inferior deberán cumplirse las especificaciones establecidas para vigas con las tres caras expuestas al fuego en el apartado C.2.3.1. A efectos del espesor de la losa superior de hormigón y de la anchura de nervio se podrán tener en cuenta los espesores del solado y de las piezas de entrevigado que mantengan su función aislante durante el periodo de resistencia al fuego, el cual puede suponerse, en ausencia de datos experimentales, igual a 120 minutos. Las bovedillas cerámicas pueden considerarse como espesores adicionales de hormigón equivalentes a dos veces el espesor real de la bovedilla.

C.2.4 Capas protectoras

- La *resistencia al fuego* requerida se puede alcanzar mediante la aplicación de capas protectoras cuya contribución a la resistencia al fuego del elemento estructural protegido se determinará de acuerdo con la norma UNE ENV 13381-3: 2004.
- Los revestimientos con mortero de yeso pueden considerarse como espesores adicionales de hormigón equivalentes a 1,8 veces su espesor real. Cuando estén aplicados en techos, para valores no mayores que R 120 se recomienda que su puesta en obra se realice por proyección y para valores mayores que R 120 su aportación solo puede justificarse mediante ensayo.

C.2.3.3 Losas macizas

- 1 Mediante la tabla C.4 puede obtenerse la resistencia al fuego de las secciones de las losas macizas, referida a la distancia mínima equivalente al eje de la armadura inferior traccionada. Si la losa debe cumplir una función de compartimentación de incendios (criterios R, E e I) su espesor deberá ser al menos el que se establece en la tabla, pero cuando se requiera únicamente una función resistente (criterio R) basta con que el espesor sea el necesario para cumplir con los requisitos del proyecto a temperatura ambiente. A estos efectos, podrá considerarse como espesor el solado o cualquier otro elemento que mantenga su función aislante durante todo el periodo de *resistencia al fuego*.

Tabla C.4. Losas macizas				
Resistencia al fuego	Espesor mínimo h _{min} (mm)	Distancia mínima equivalente al eje a _m (mm) ⁽¹⁾		
		Flexión en una dirección	Flexión en dos direcciones l _y /l _x ⁽²⁾ ≤ 1,5	1,5 < l _y /l _x ⁽²⁾ ≤ 2
REI 30	60	10	10	10
REI 60	80	20	10	20
REI 90	100	25	15	25
REI 120	120	35	20	30
REI 180	150	50	30	40
REI 240	175	60	50	50

⁽¹⁾ Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.

⁽²⁾ l_y y l_x son las luces de la losa, siendo l_y > l_x.

Respecte al pany entre bigues, cal considerar el cas de les lloses massisses.
En el nostre cas, considerem que hi ha un gruix de llosa de mínim 120 mm (sense paviment) pel qual tenim R 120.
Tenint en compte que hi ha un gruix total de 250 mm (amb paviment), es pot estimar l'assoliment de **REI 240**.

Conclusió 3.- El forjats es pot considerar que son mínim REI 120.

Anàlisi de bigues

Es diposa de bigues metàliques, que es troben encastades als forjats o protegides lateralment. Escaurà protegir una cara.
Aplicant el CTE DB SI-6

Tabla D.1. Coeficiente de protección, d/A_p (m²K/W) de vigas y tirantes

Tiempo estándar de resistencia al fuego	Factor de forma A_m/V (m. ⁻¹)	Coeficiente de sobredimensionado $>\mu_{fi}$			
		$0,70 >\mu_{fi} \geq 0,60$	$0,60 >\mu_{fi} \geq 0,50$	$0,50 >\mu_{fi} \geq 0,40$	
R 30	30	0,05	0,00 ⁽¹⁾	0,00 ⁽¹⁾	
	50		0,05	0,05	
	100				
	150				
	200				
	250	0,10	0,10		
	300				
R 60	30	0,05	0,05	0,05	
	50				
	100	0,10	0,10	0,10	
	150				
	200	0,15	0,15		
	250				
	300				
R 90	30	0,05	0,05	0,05	
	50				
	100	0,15	0,10	0,10	
	150				
	200	0,20	0,15	0,15	
	250				
	300		0,20		
R 120	30	0,10	0,05	0,05	
	50	0,10	0,10	0,10	
	100	0,15	0,15	0,15	
	150	0,20	0,20		
	200				0,25
	250	0,25	0,25		
	300				

Cond.tèrmica pintura intumescent 0,006 W/mK

Aplicant els espessors indicats pel cas de coef.sobred.estandard de 0,65 deduim el coeficient de protecció que s'assoleix.

	espessor (micres)	d/cond	FF (1 c)	Resist.ass.
HEA100	300	0,050	47	R-60
HEA160	450	0,075	41	R-90
HEA160	600	0,100	41	R-120

Conclusió 4.- Les bigues que no estiguin recobertes s'hauran de protegir fins a les condicions necessàries.

PLÀNOLS



biogaia
INGENIERIA

C/ CAN PAU BROL, 15
POL. IND. MAS XIRGU
17005 GIRONA
Tel. 972 21 95 50
www.biogaiaengineering.com

La presentat i el text d'aquest document és de BIOGAIA. Queda prohibida qualsevol reproducció sense el seu exprés consentiment. L'ús de la informació derivada del mateix per a propòsits diferents als previstos (Llei 198 de 12-04-1998).

DATA: 16.10.19
REFERENCIA: 21795
FACTOR PLOT: 1:1
DIBUIXAT: ALBERT
REVISAT: JAUME
APROVAT: PAU

TITULAR
HOSPITAL UNIVERSITARI DE
GIRONA DOCTOR JOSEP TRUETA

SITUACIÓ
Avinguda de França, s/n
17007 GIRONA

PROJECTE EXECUTIU

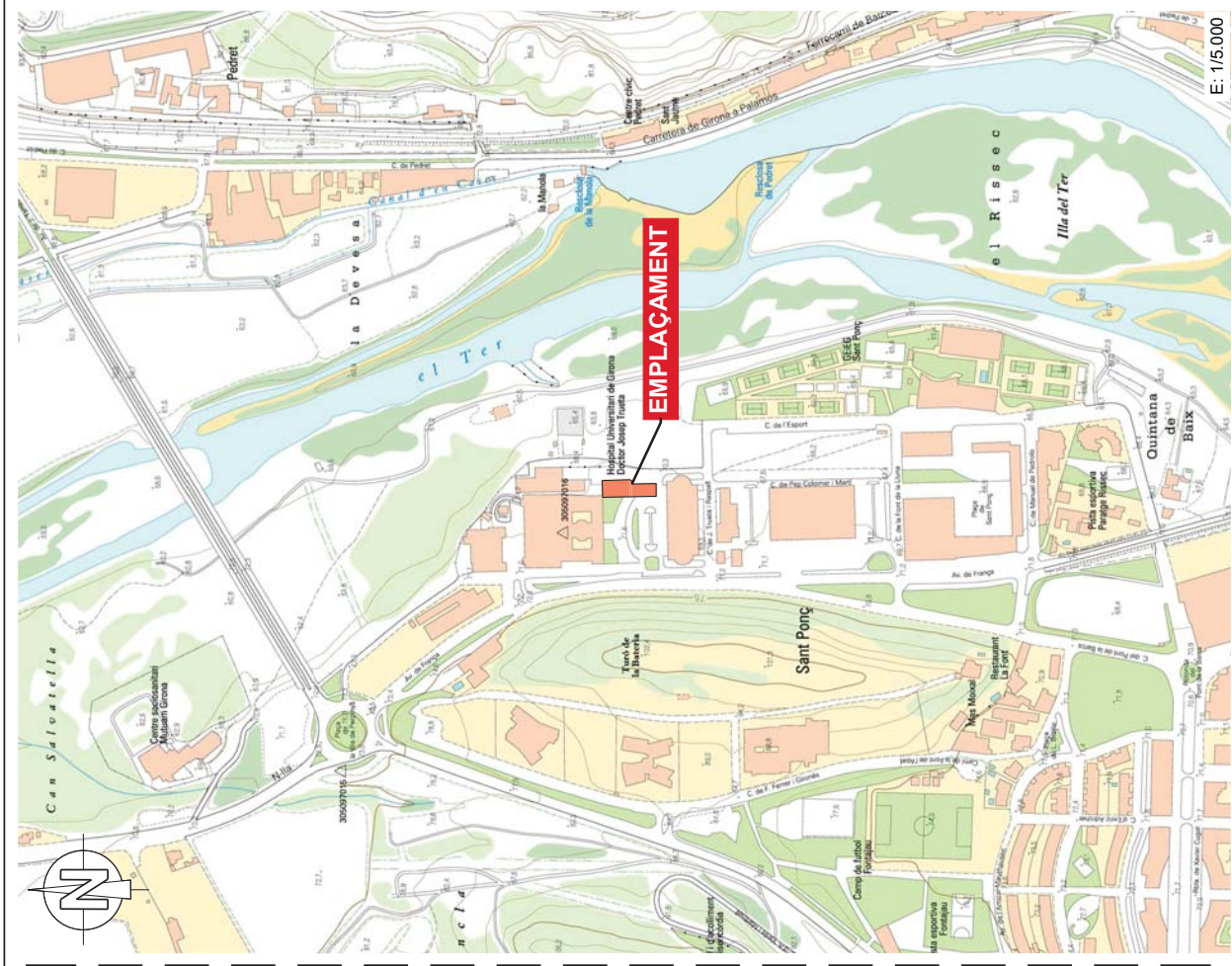
SEGURETAT CONTRA INCENDIS
EDIFICI ÀREA DE GOVERN

PAU SERRATS GIRONELLA
ENGINEYER TÈCNIC INDUSTRIAL
Col·legiat n° 24.272

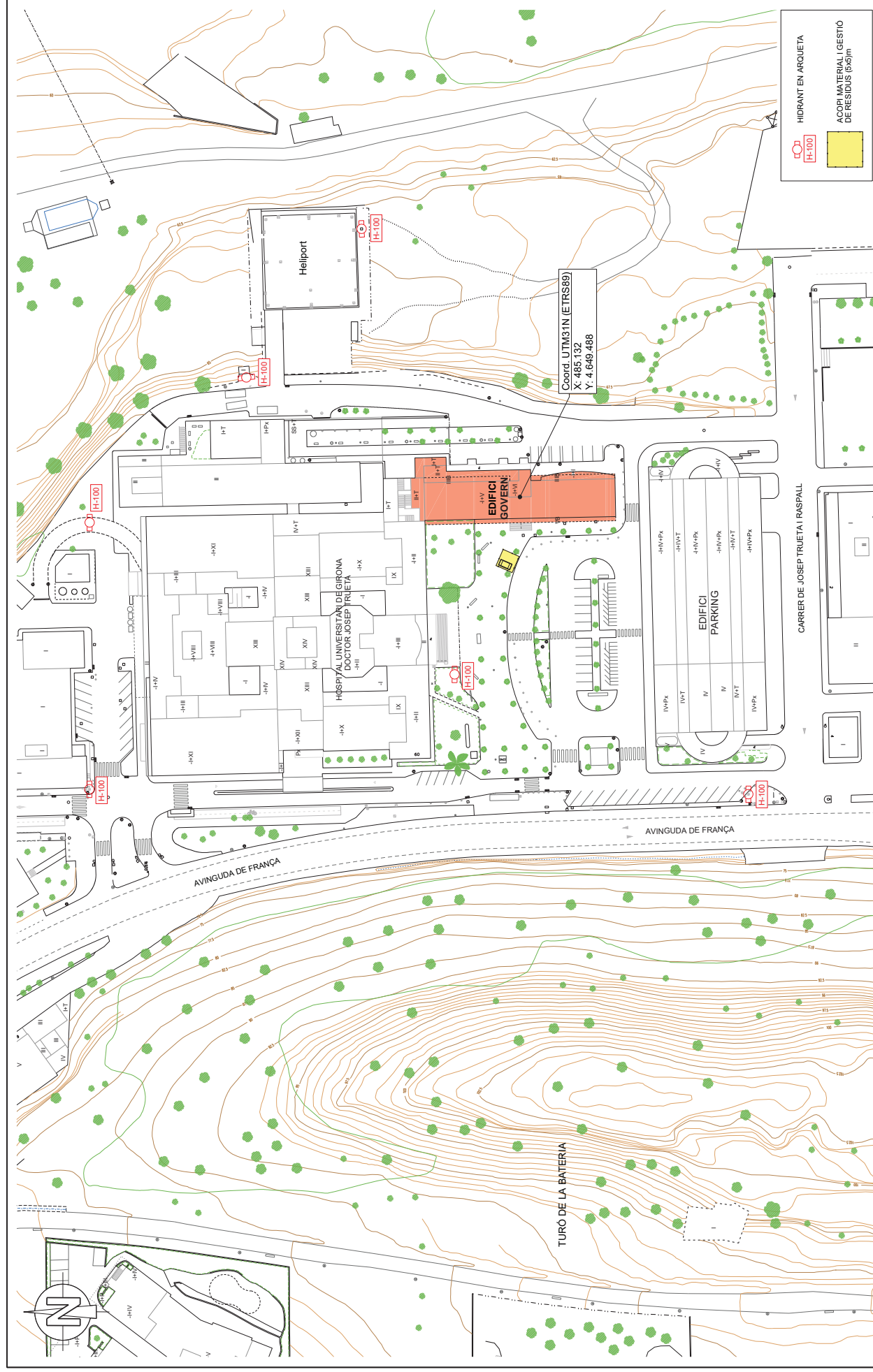
PLANOL

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

ESCALA V/E
ESCALA GRÀFICA 0 10m
1
REV.0



E: 1/5.000



biogaia
INGENIERIA

C/ CAN PAU BROL, 15
POL. IND. MAS XIRGU
17005 GIRONA
Tel. 972 21 95 50
www.biogaiaengineering.com

La presentat i el text d'aquest document és de BIOGAIA. Queda prohibida qualsevol reproducció sense el seu exprés consentiment. L'ús de la informació derivada del mateix per a propòsits diferents als previstos (Llei 198 de 12-04-1998).

DATA: 16.10.19
REFERENCIA: 21795
FACTOR PLOT: 1:1
DIBUIXAT: ALBERT
REVISAT: JAUME
APROVAT: PAU

TITULAR
HOSPITAL UNIVERSITARI DE
GIRONA DOCTOR JOSEP TRUETA

SITUACIÓ
Avinguda de França, s/n
17007 GIRONA

PROJECTE EXECUTIU

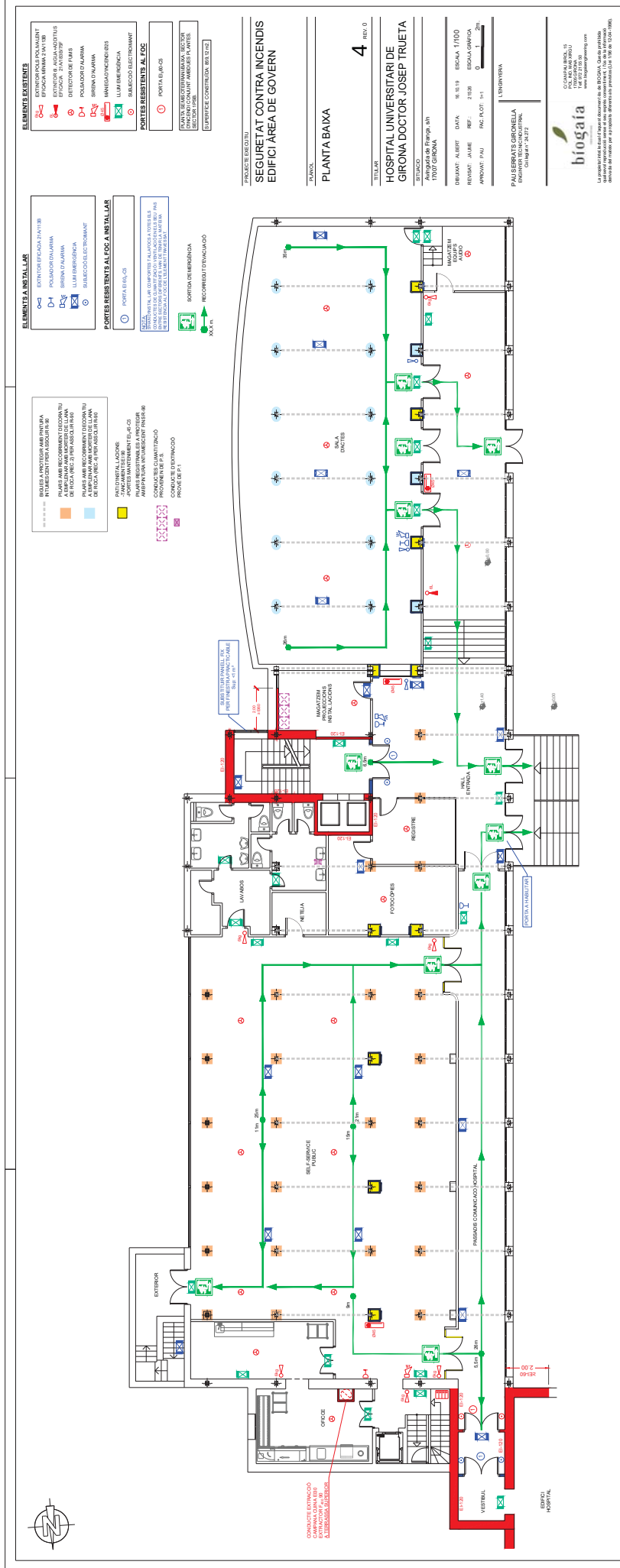
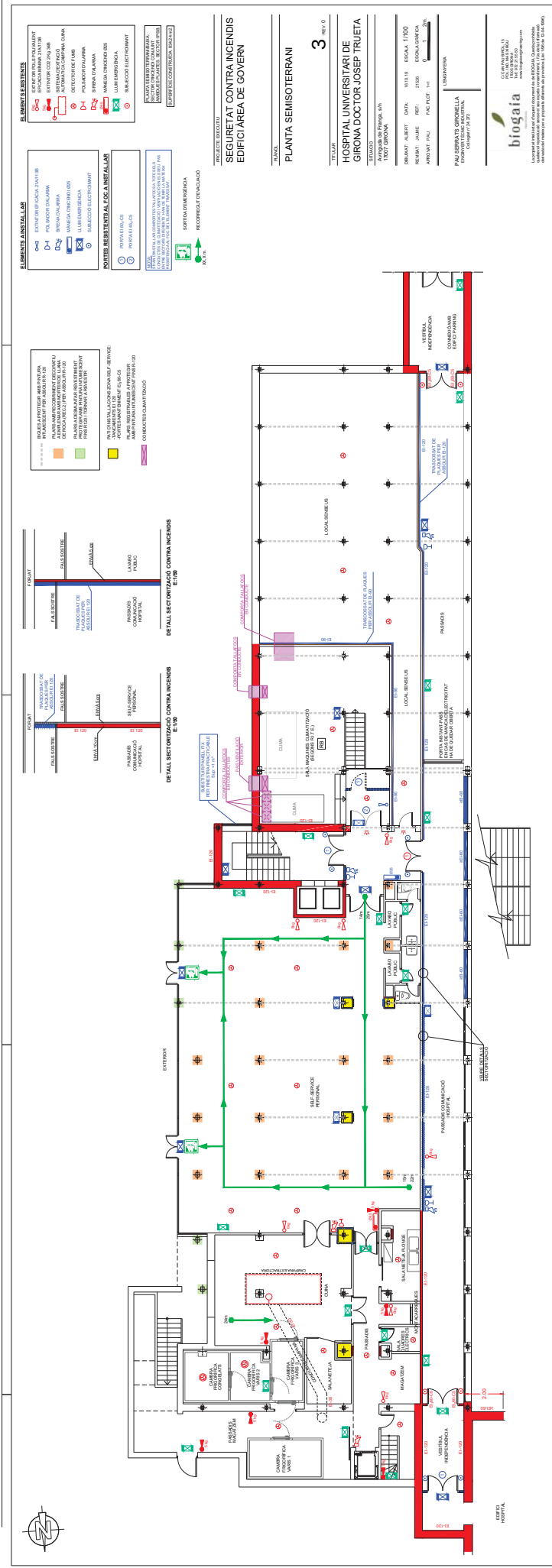
SEGURETAT CONTRA INCENDIS
EDIFICI ÀREA DE GOVERN

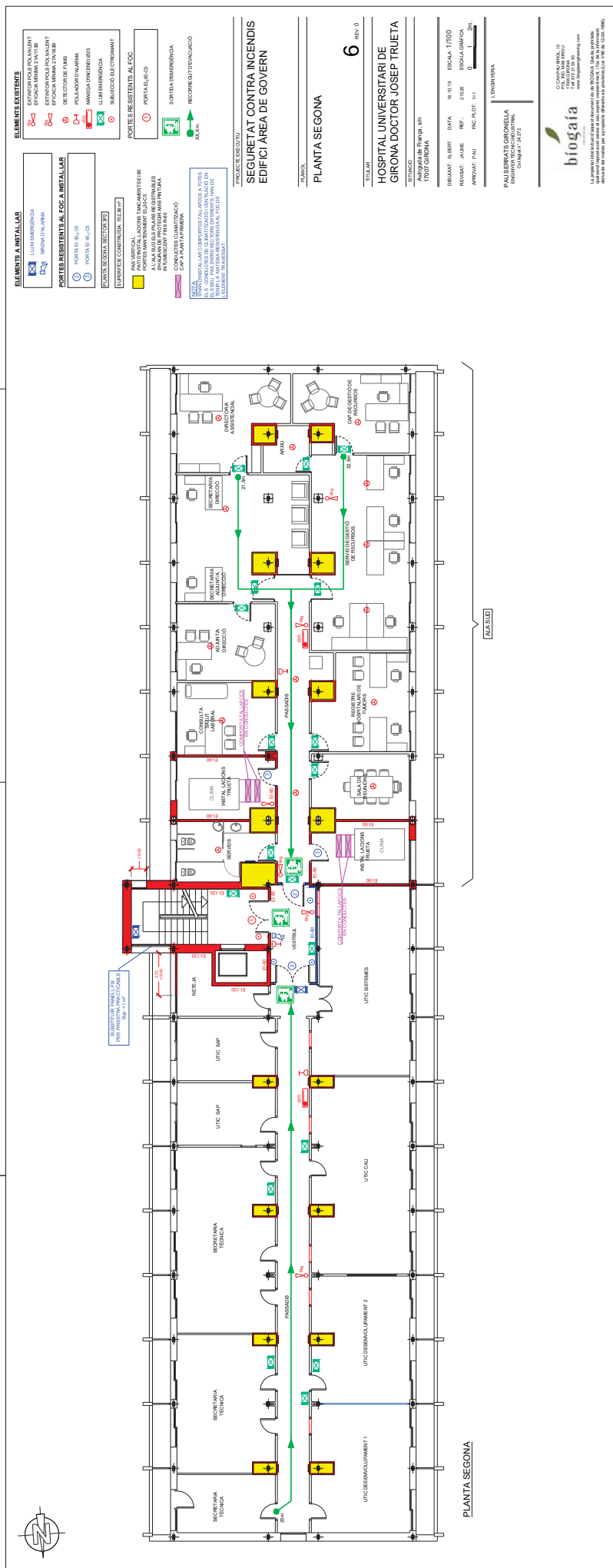
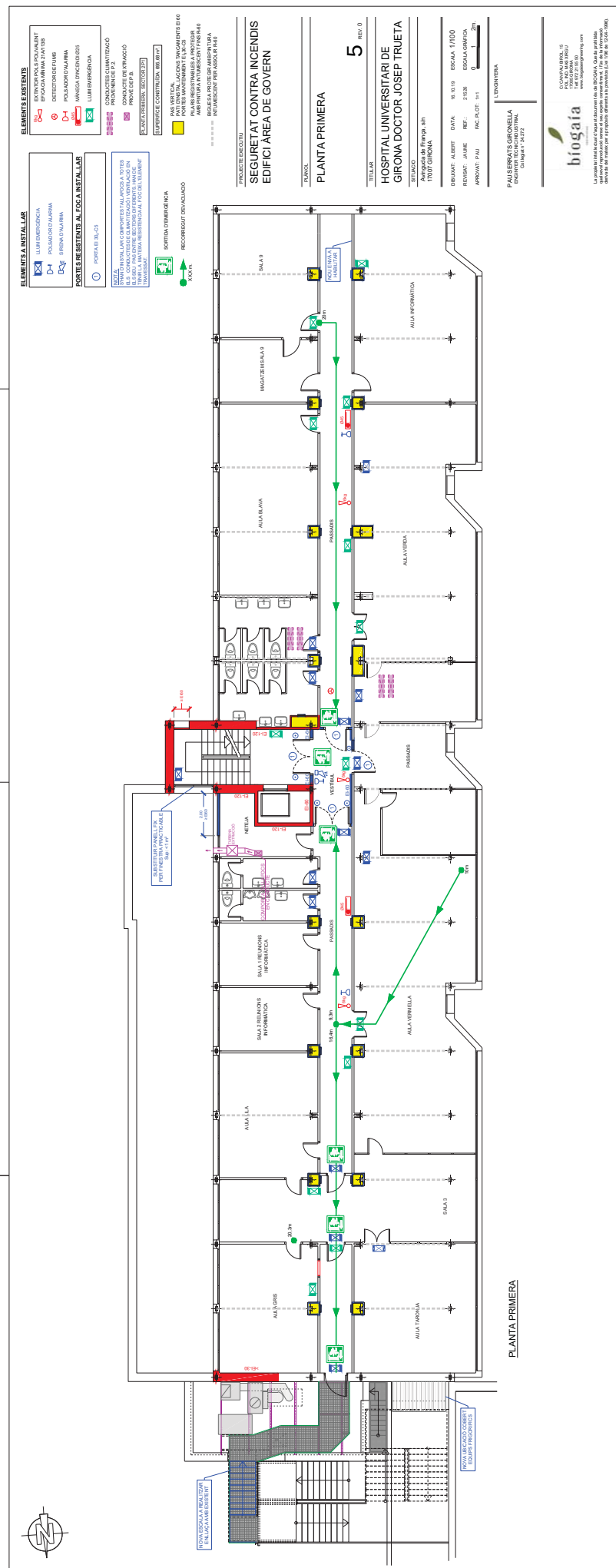
PAU SERRATS GIRONELLA
ENGINEYER TÈCNIC INDUSTRIAL
Col·legiat n° 24.272

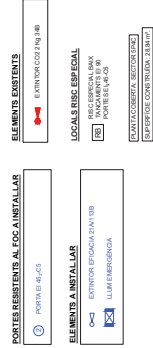
PLANOL

PLANTA GENERAL

ESCALA 1/500
ESCALA GRÀFICA 0 5 10m
2
REV.0





9
REV. 0

HOSPITAL UNIVERSITARI DE
GIRONA DOCTOR JOSEP TRUETA

SITUACIÓ

17007 GIRONA

OBUXAT: ALBERT	DATA: 19.12.19	ESCALA: 1/100
----------------	----------------	---------------

REVISION: JAWNE
APPROVAT: PAU
REF.: 2 10.20
FAC. PLOT: 1:1
ESCALA GRIFFATA
0 1 2m.

L'ENGINYERIA

PAU SERRATS GIRONELLA
ENGINEER TECNICO INDUSTRIAL
C/da Barcelona 17 - Tel. 977 5

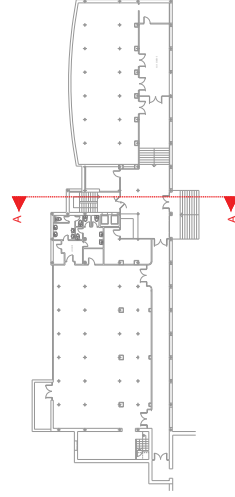
Copyright © 2012 Pearson Education, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from Pearson Education, Inc.

C. CAMPANELLO ET AL. 15

biogaia

La propriété intellectuelle d'un document de la BOCOA. Qu'est-ce qu'elle est ?

que servei implementado em um sistema corporativo, mas de si estarmos derivando um produto para a população diferente e presente (Jel 1/90 de 12-04-1996).



ELEMENTS STRUCTURALS

- PLANTA SEMISOTERRANI: R/REI-120
- PLANTA BAIXA REI-90
- PLANTES SUPERIORS: R/REI-60

PROJECTE EXECUTIU

SEGURETAT CONTRA INCENDIS
EDIFICI ÀREA DE GOVERN

PLÀNOL

SECCIÓ A-A'

04

REV. 0

HOSPITAL UNIVERSITARI DE
GIRONA DOCTOR JOSEP TRUETA

SITUACIO

Avinguda de França, s/n
17007 GIRONA

DIBUIXAT: ALBERT DATA: 16.10.19 ESCALA 1/100

REVISAT: JAUME REF.: 21526 ESCALA GRÀFICA

APPROVAT: PAI
FAC PLOT: 1=1
0 1 2m.

|| L'ENGINEYER/A

PAU SERRATS GIRONELLA
ENGINEYER TÈCNIC INDUSTRIAL
 Col·legiat n° 24.272



C/ CAN PAU BIROL, 15
POL. IND. MAS XIRGU
17005 GIRONA
Telf. 972 21 55 50
www.biogaiaengineering.com

La propietat intel·lectual d'aquest document és de BIOGAIA. Queda prohibida qualsevol reproducció sense el seu express consentiment, i l'ús de la informació derivada del mateix per a propòsits diferents als previstos (Lei 1/96 de 12-04-1996).

SECCIÓ A-A



CASA SOLO
Arquitectos

DC.IE INFORME ESTRUCTURAL

2303e

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Reforma espais 3a planta àrea govern per a la creació d'una zona de simulació de quiròfan i habitació de crítics

HOSPITAL UNIVERSITARI DR JOSEP TRUETA DE GIRONA

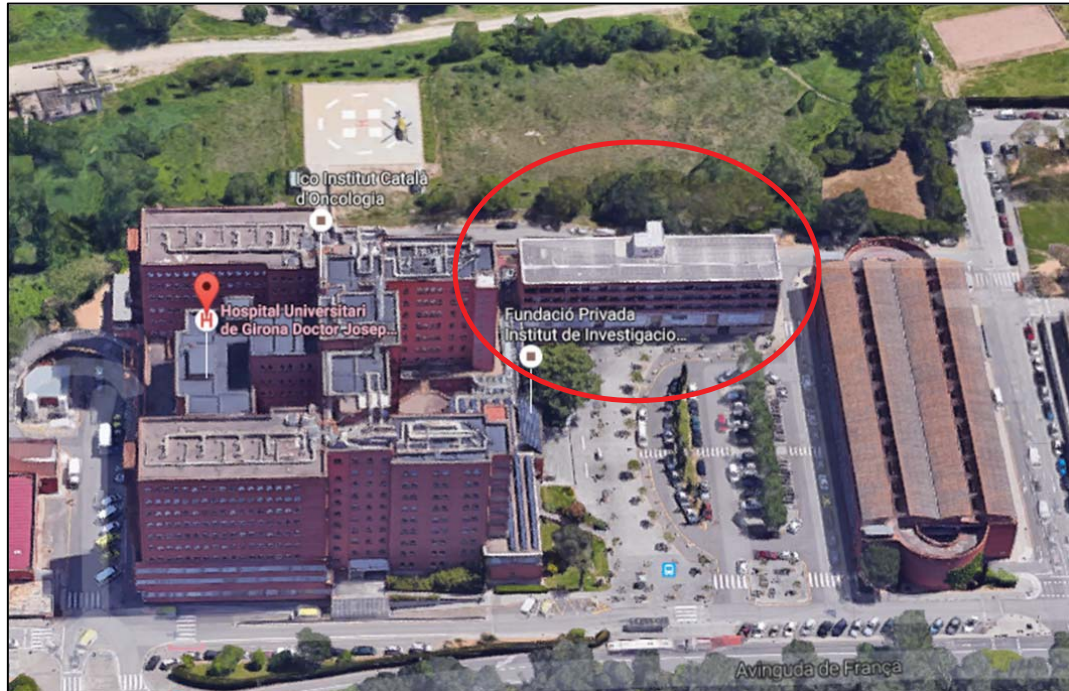
Nota tècnica

Expedient: Antic edifici de Govern de l'Hospital Doctor Trueta de Girona **Ref:** 1019157/2.0
Document: Nota tècnica d'aptitud al servei **Data:** 05/12/2016

1) Antecedents.

La present nota tècnica fa referència a la inspecció ocular de l'antic edifici de Govern de l'Hospital Doctor Trueta de Girona, amb l'objectiu de determinar l'estat actual de l'estructura de l'edifici per tal de tornar a posar totes les plantes en funcionament. El projecte original de l'edifici és de l'any 1971.

Durant el 2015 ja es van inspeccionar dos punts d'aquest mateix edifici, el primer corresponent a uns pilars metàl·lics oxidats de les sales d'instal·lacions del soterrani, i l'altre corresponent als pilars de pedra de les façanes, alguns dels quals estan esquerdatats.



Imatge 1- Imatge de l'Hospital Josep Trueta i de l'antic edifici de Govern.

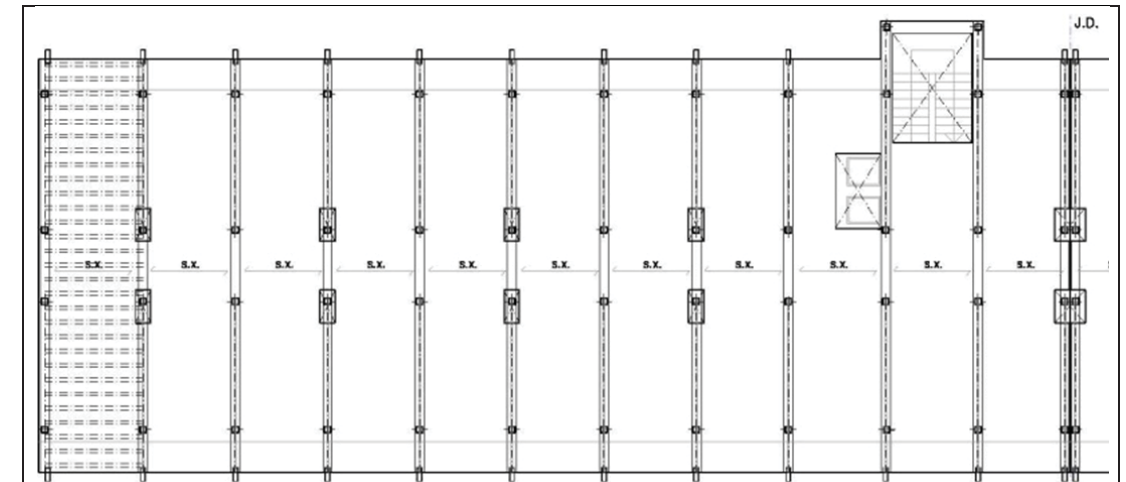
2) Descripció de l'edifici.

L'antic edifici de Govern consta de planta soterrani, planta baixa i 4 plantes pis. Actualment les dues últimes plantes estan en desús però la resta de plantes tenen usos diversos en funcionament, que són els següents: a la planta soterrani s'hi ubica la cafeteria del personal i les sales d'instal·lacions, a planta baixa s'hi ubica la cafeteria general i una sala d'actes, a la planta primera s'hi ubiquen les aules de formació i a la planta segona (amb ús parcial) s'hi ubiquen alguns despatxos.

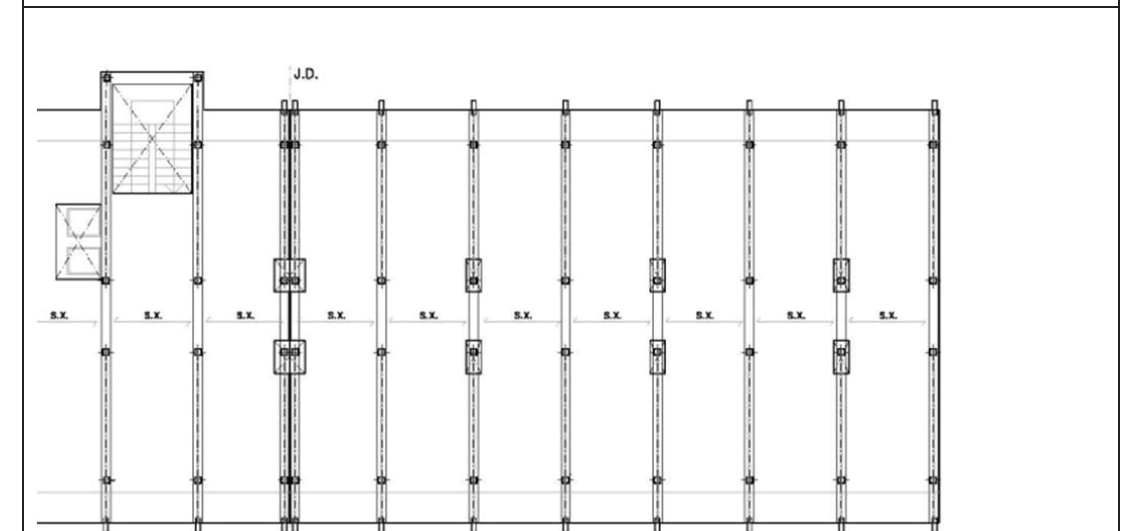
Exp. 1019157

3) Descripció del sistema estructural observat.

El sistema estructural que s'ha pogut comprovar està format per pòrtics de pilars metàl·lics i jàsseres de formigó que suporten uns forjats de biguetes i revoltons ceràmics, amb un cantell d'uns 18cm.



Imatge 2a – Esquema estructural sostre planta tipus



Imatge 2b – Esquema estructural sostre planta tipus

Els pòrtics es situen cada 3 metres, dels quals un de cada dos són visibles i accessibles perquè s'ubiquen a dins de patinets de pas d'instal·lacions, mentre que els alternats no són visibles perquè estan recoberts per un arrebossat, enguixat i pintat.



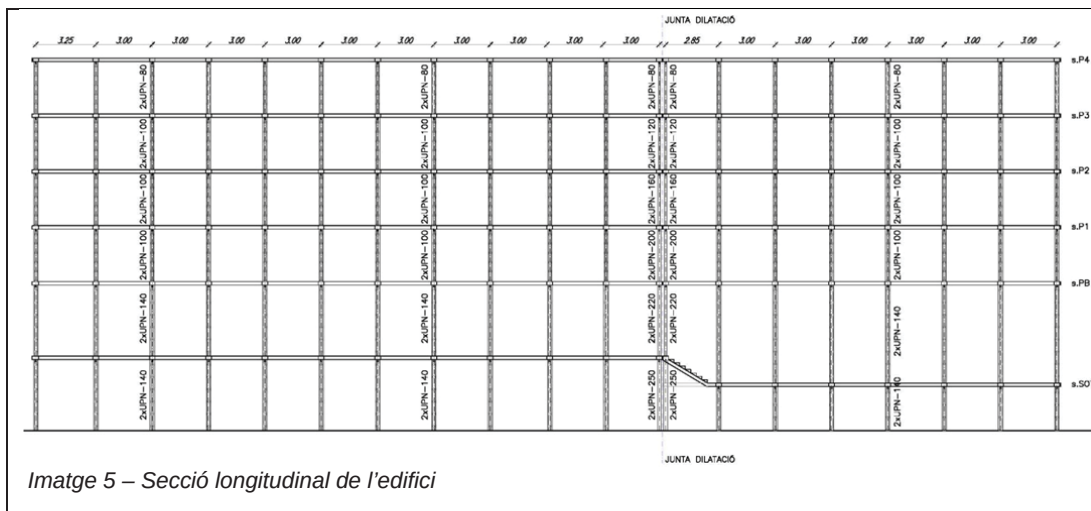
Imatge 3 – Pilars accessibles des dels patinets



Imatge 4 – Pilars metàl·lics recoberts

Els pilars metàl·lics estan constituïts per dos UPN empresillades; les dimensions dels perfils van augmentant en sentit descendent, passant de 2 UPN-80 a planta 4, a 2 UPN-100 a les plantes 3, 2 i 1, i a 2 UPN-140 en planta baixa i soterrani (veure imatge 1).

L'edifici té una junta de dilatació on es duplica l'estructura de pilars i jasseres. Els pilars de la junta són diferents de la resta de pòrtics, i consten de dos UPN soldades formant un perfil quadrat i també augmenten la seva dimensió en sentit descendent, passant de 2 UPN-80 a planta 4, a 2 UPN-120 en planta 3, a 2 UPN-160 en planta 2, a 2 UPN-200 en planta 1, i a 2 UPN-220 en planta baixa i a 2 UPN-250 en planta soterrani.



Imatge 5 – Secció longitudinal de l'edifici

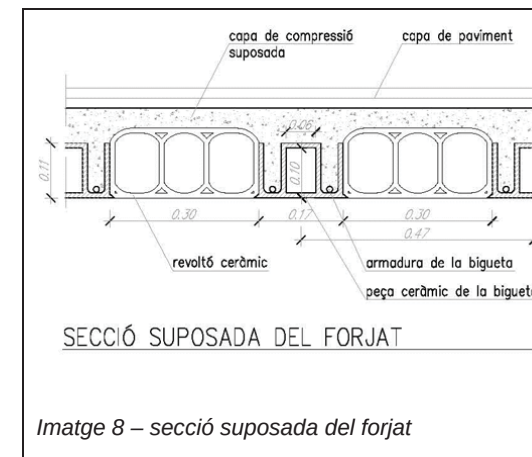


Imatge 6 – Perfils en Junta de dilatació



Imatge 7 – Pilars en junta de dilatació

Les biguetes dels forjats són dobles biguetes de formigó in situ dins de peces ceràmiques que fan la funció d'encofrats perduts, de manera que l'aspecte de la cara inferior del forjat sempre és ceràmic. Cada bigueta té una armadura d'acer corrugat a la cara inferior. El sistema alterna una peça ceràmica de doble bigueta amb un revoltó ceràmic, de manera que hi ha una doble bigueta cada 47cm. El cantell del forjat mediat a la zona dels patinets d'instal·lacions és de 18cm, mentre que les peces ceràmiques d'encofrat perdut de les biguetes tenen un cantell de 11cm. fet que fa suposar que tenim una capa de compressió d'uns 4a7cm. més un paviment de rajoles ceràmiques.



Imatge 8 – secció suposada del forjat



Imatge 9 – Vista de detall d'un revoltó



Imatge 10 – Vista de la peça ceràmica que fa d'encofrat de les biguetes



Imatge 11 – Vista de detall de la bigueta de formigó amb l'armadura inferior



Imatge 12 – Vista de detall de la bigueta de formigó amb l'armadura inferior



Imatge 13 – Vista de la cara inferior del forjat

Les jàsseres de formigó dels pòrtics principals tenen un perfil metàl·lic per sota que consta d'una IPN de dimensió variable i que va des de la línia de pilars del passadís i fins la façana de l'edifici, tant la est com la oest. Alguns d'aquests perfils metàl·lics tenen una pletina de reforç de l'ala inferior col·locada al punt mig de la llum entre pilars.



Imatge 14 – Vista del perfil metàl·lic entre pilars



Imatge 15 – Vista del perfil metàl·lic entre pilars



Imatge 16 – Vista del perfil metàl·lic sota jàssera en junta de dilatació



Imatge 17 – Vista del perfil metàl·lic sota forjat

4) Estat de conservació.

Durant la inspecció ocular s'ha observat un estat de conservació correcte de l'estructura en general.

S'observa que tots les pilars metàl·lics accessibles de les plantes tercera i quarta s'han protegit amb pintura ignífuga, amb la RF corresponent segons ens informa l'Enric Pericot, Cap de la Unitat de manteniment de l'Hospital.

Els pilars accessibles de les plantes inferiors, però, no estan protegits al foc i de moment no es preveu protegir-los malgrat que aquesta part de l'edifici està en ús.

En general no s'observen signes d'oxidació importants en els perfils metàl·lics que conformen els pilars.

Durant el 2015 es va fer una visita d'inspecció d'uns pilars oxidats a les sales d'instal·lacions del soterrani, dels quals es va fer un projecte de reparació i es va redactar una nota tècnica una vegada reparats (veure l'annex 1).



Imatge 18 – Detall de la base d'un pilar totalment oxidada



Imatge 19 – Reparació executada en les bases dels pilars oxidats

No s'observen patologies en els forjats, visibles únicament per la cara inferior ceràmica i des dels registres del cel ras. Gairebé totes les peces ceràmiques estan senceres i solament estan rebentats alguns revoltos pel pas d'algun baixant, ja que el gruix important de conductes passen pels patinets d'instal·lacions que té l'edifici, que coincideixen amb un de cada dos pilars metàl·lics.



Imatge 20 – Vista inferior del forjat de sostre P4



Imatge 21 – Vista inferior del forjat de sostre PB

En la bigueta ceràmica que s'ha picat per poder descobrir la tipologia de forjat que té l'edifici, s'observa que l'armadura inferior està oxidada, ja que únicament té el recobriment de 1cm. de la peça ceràmica que fa d'encofrat perdut, i ha quedat sense recobriment de formigó. És molt probable que aquesta patologia s'estengui a totes les biguetes dels forjats d'aquesta tipologia pel fet que la part de formigó de la bigueta té un gruix d'uns 3.5cm, insuficient per a poder donar un recobriment a les armadures. També s'observa que hi ha un tros de la bigueta que ha quedat sense formigó, que també és probable que sigui extensible a d'altres biguetes del forjat.



Imatge 22 – Bigueta amb falta de formigó en la seva secció

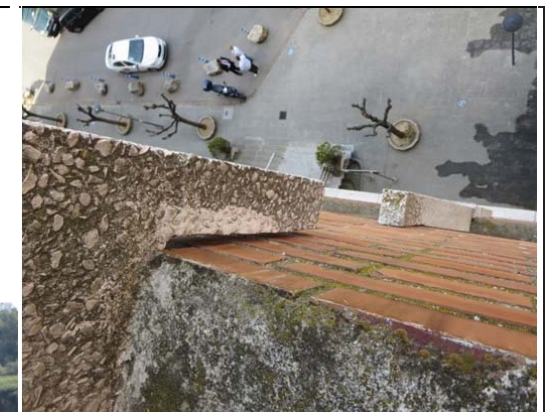


Imatge 23 – Oxidació de l'armadura inferior de la bigueta de formigó.

Respecte als pilars de pedra de les façanes de l'edifici, si que existeixen patologies en alguns dels pilars, sobretots els de les dues últimes plantes, alguns dels quals apareixen amb una esquerda vertical i rebentats a la trobada amb les baranes d'obra dels balcons, segons s'observa a les imatges 22 i 25. S'observa que per dins del recobriment de pedra segurament hi ha un perfil metàl·lic que s'ha oxidat i l'expansió de l'acer ha provocat l'esquerda de la pedra.



Imatge 24 – Vista de la façana est amb el pilarets de pedra dels balcons



Imatge 25 – Vista dels pilars de pedra dels balcons

En alguns pilars hi ha algun tros de pedra que pràcticament s'ha després i existeix un risc evident de caiguda de la peça, com es pot observar a la imatge 24.



Imatge 26 – Esquerda vertical d'un pilar de pedra



Imatge 27 – Detall de la barana petada per l'oxidació de l'acer



Imatge 28 – Detall d'un pilar amb un tros de pedra a punt de caure



Imatge 29 – Detall de l'esquerra del pilar i de la trobada amb el mur del balcó

En la zona de la junta de dilatació tocant a la façana est del sostre de planta tercera s'han trobat les dues biguetes metàl·liques de la junta amb un forat d'una dimensió considerable a l'ànima dels perfils. Sembla que aquests forats es van fer ja fa temps per fer passar els conductes de la calefacció que finalment es van fer passar pel cel ras, però els forats no es van reparar, i han deixat les biguetes completament afeblides per al pas dels esforços tallants justament a la unió amb els pilars, que és on els esforços tallants són més importants.



Imatge 30 – Vista del forat practicat a les biguetes metàl·liques de la junta de dilatació



Imatge 31 – Vista de detall del forat

5) Conclusions.

S'observa un estat de conservació correcte de l'estructura en general a excepció d'alguns punts concrets que s'haurien de corregir, i que s'enumeren a continuació:

1. Pilars de pedra de les façanes: en aquest cas es recomana fer un repàs de tots els pilars de pedra per tal de detectar tots els punts on hi hagi un risc de despeniment parcial i/o caiguda de trossos de pedra, i que poden suposar un risc per als usuaris. En aquests casos s'ha de procedir a treure els trossos de pedra susceptibles de desprendre's i reparar tota la zona del pilar afectat. En cas que no es pugui fer la reparació immediatament es recomana col·locar una xarxa de protecció a la part inferior de la façana per recollir la possible caiguda de cascots a la via pública.
2. Pintura ignífuga: es recomana protegir amb pintura ignífuga tots els pilars metàl·lics accessibles de les plantes que actualment estan en ús, a mida que es vagi rehabilitant l'edifici i adaptant-lo als usos actuals. Actualment s'han protegit amb la pintura RF corresponent tots els pilars accessibles de les plantes tercera i quarta.
3. En algun cas s'ha trobat algun tram de bigueta dels forjats sense la protecció ceràmica i amb l'armadura vista. El grau d'oxidació d'aquestes armadures és mínim però es recomana sanejar aquests punts, passivar l'armadura i protegir-la amb morter d'alta resistència sense retracció.
4. Forats a l'ànima de les biguetes metàl·liques de sostre planta tercera: es recomana fer un repàs de les biguetes d'aquest sostre a la trobada amb les façanes per tal de detectar si existeixen altres biguetes amb la mateixa patologia. En totes les biguetes que tinguin forats a l'ànima es recomana soldar-hi unes pletines per tal de restituir l'àrea d'acer que actualment els falta, per tal que la transmissió d'esforços tallants es faci correctament.

L'edifici de govern es considera APTE per a ús administratiu un cop feta la reparació indicada en el punt 1 d'aquest apartat, ja que suposa un risc per als usuaris de la via pública. Addicionalment es recomana solucionar els punts 2, 3 i 4 a mida que es vagin reparant o fent actuacions a les diverses plantes de l'edifici.

Signat:

Núria Jallé Garrido

Architect

Project Leader

BAC Engineering Consultancy Group