

MEMÒRIA VALORADA DE LES OBRES
D'INSTAL·LACIÓ DE TERRA FLOTANT A
SALA D'ASSAIG N°1 DE LA FABRA I
COATS: FÀBRICA DE CREACIÓ

AGOST 2024

ÍNDEX MEMÒRIA VALORADA

1. Dades Generals
2. Antecedents
3. Estat actual de l'equipament
4. Actuacions a realitzar
5. Materials i maquinària
6. Vestuari i equips de protecció individual
7. Personal destinat a l'execució del contracte
8. Prevenció de Riscos Laborals
9. Seguiment i control
10. Horari d'Execució de les obres
11. Termini d'execució, garanties i planificació de l'obra
12. Amidaments i pressupost
13. Fitxa tècnica
14. Control de qualitat
15. Documentació gràfica
16. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Dades Generals

Promotor	Institut de Cultura de Barcelona (ICUB)
Situació	C/ Sant Adrià nº 20, Fabra i Coats: Fàbrica de Creació, Barcelona
Redacció	Departament de Projectes Arquitectònics de l'ICUB

L'objecte de la present memòria valorada és la de definir les obres necessàries per la instal·lació de tarima de fusta ("terra flotant") en una sala d'assaig de la 3ª planta de la Fabra i Coats: Fàbrica de Creació, destinada a la pràctica de la dansa contemporània, donat que en l'actualitat el paviment existent no ofereix les prestacions necessàries de seguretat (pel que fa a esmorteïment i elasticitat) per la pràctica de l'esmentada art escènica (de mitjana anualment s'acullen 20 projectes amb aquestes necessitats tècniques).

Termini d'execució: 1 mes

Tipus de contracte: Contracte d'obres

Divisió en lots: No

Classificació contractista: No és exigible

Codi CPV: 45432111-5 Col·locació de paviment flexibles

Pressupost base de licitació: **43.379,43 €** (35.850,77 € + 7.528,66€ IVA)

2. Antecedents

La Fabra i Coats: Fàbrica de creació és un centre de creació de caràcter multidisciplinari que dona suport a les diferents pràctiques artístiques contemporànies, aportant espais, recursos i acompanyament durant totes les fases del procés creatiu, teixint relacions dins del mateix sector cultural, amb altres àmbits (com l'educació), el territori i la pròpia ciutadania.

Fabra i Coats: Fàbrica de Creació, forma part de la Xarxa de Fàbriques de Creació de Barcelona, formada per 11 fàbriques de creació, antics edificis industrials en desús convertits en nous espais destinats a la cultura i l'expressió artística. És la més gran de totes, està gestionada directament per l'Institut de Cultura de Barcelona (ICUB) i és l'única que no està especialitzada en una sola disciplina.

La Fàbrica de Creació ocupa la nau central de l'emblemàtic recinte fabril de Fabra i Coats, que forma part del patrimoni històric i industrial de Barcelona. Va ser construïda entre el 1910 i el 1920 seguint el model de Manchester, molt innovador a l'època tant a escala arquitectònica com tecnològica.

El Pla estratègic de cultura de Barcelona, impulsat per l'ICUB l'any 2006 planteja la constitució d'una xarxa d'espais orientats a l'assaig i la creació en els diferents àmbits artístics rehabilitant recintes industrials en desús com la Fabra i Coats.

L'any 2007 es posa en marxa del programa Fàbriques de Creació, emmarcat dins del Pla estratègic de cultura. Neix amb l'objectiu d'incrementar la xarxa d'equipaments públics que donen suport a la creació i la producció cultural.

Un any més tard, el 2008, dins del programa Fàbriques de Creació, es proposa convertir l'edifici de la Fàbrica 1 del recinte de Fabra i Coats en Fàbrica de Creació, que passarà a denominar-se Edifici L.

Entre el 2009 i el 2012 es realitza la primera fase de la rehabilitació de l'edifici, projectada pels arquitectes Francesc Bacardit i Manuel Ruisánchez, els quals van guanyar el premi Ciutat de Barcelona 2013, pel mateix projecte de reforma. va ser una intervenció molt respectuosa i acurada. Es va entendre que l'amplitud i la polivalència dels espais era quelcom totalment necessari per a la creació i la innovació cultural actual.

Al 2021 s'inicia la fase final de la rehabilitació arquitectònica de Fabra i Coats: Fàbrica de Creació, amb la implantació d'un sistema de climatització, elements d'eficiència energètica i sostenibilitat ambiental i la dotació de nous espais. Es preveu la finalització d'aquesta darrera intervenció el tercer trimestre del 2024

Així doncs, avui la Fàbrica conserva l'essència i l'atractiu originals, amb grans finestrals, parets de maó vist i columnes de ferro, mentre que, al mateix temps, disposa d'una estructura moderna i versàtil, amb grans espais modulables i equipats amb mitjans per allotjar projectes artístics de diferents disciplines i organitzar esdeveniments molt diversos.

UBICACIÓ



3. Estat actual de l'equipament

L'edifici presenta en la planta baixa les sales polivalents (1 i 2), destinades a l'exhibició tant de projectes residents com d'organitzadors externs. Els dos espais polivalents poden funcionar per separat o conjuntament, creant una gran sala, especialment pensats per a activitats públiques. Grans finestrals i múltiples portes d'accés, amb entrada de llum natural i de fluorescent, cortines de vellut i estores per enfosquir i millorar la sonoritat. També en aquesta planta hi ha les caixes de control de so, la Radio, el "jack" de serveis i instal·lacions, i el vestíbul donant més versatilitat als usos de planta baixa. Les cinc crugies de l'extrem Oest han estat recentment rehabilitades.

A la planta baixa de l'extrem Est de la nau es troba actualment l'Espai Zero.

A la planta primera de la nau, es situa fonamentalment l'àrea de gestió i el d'iniciatives culturals, espai de treball diàfan amb 24 taules, destinades fonamentalment al treball d'oficina, per a creadors i professionals del sector cultural. També en aquesta planta hi ha bucs (7 unitats) i estudis (10 unitats). Les cinc crugies de l'extrem Oest han estat recentment rehabilitades.

A la planta segona de la nau es situa fonamentalment l'àrea d'arts visuals i multimèdia, amb taules de treball. També en aquesta planta hi ha tallers lona (4 unitats), bucs (6 unitats) i estudis (7 unitats). Les cinc crugies de l'extrem Oest han estat recentment rehabilitades.

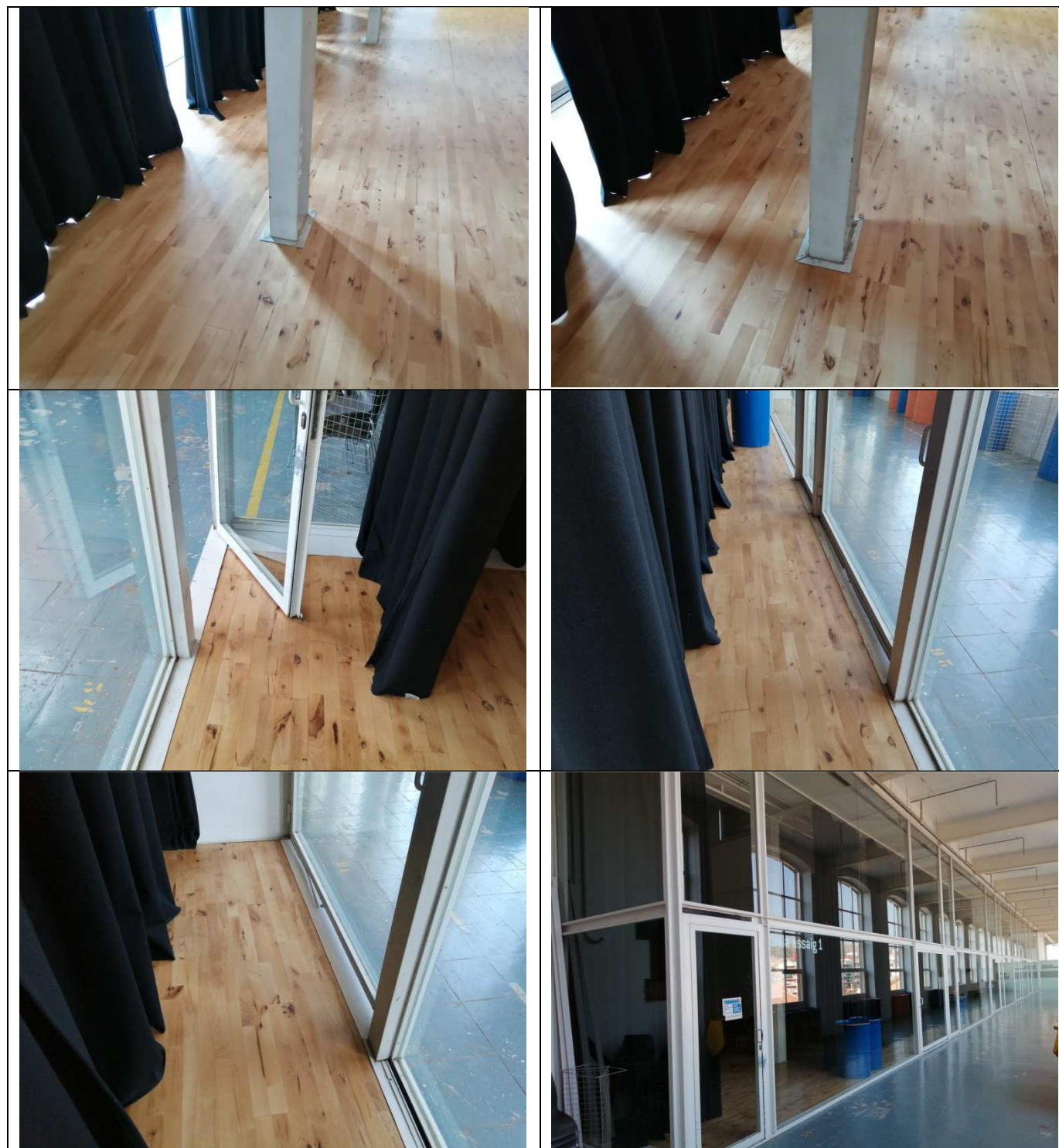
A la planta tercera de la nau, hi ha 6 sales de paviment de fusta (un flotant sala assaig nº 6), especialment pensades per a projectes d'arts escèniques i arts en viu. Amb parets de maó, de vidre i algunes amb parets divisòries modulars, llum natural, de fluorescent i cortines. Cadascuna de les sales esta dotada amb un equip d'àudio.

Programa funcional Fabra i Coats: Fàbrica de Creació.

PLANTA	ESPAI	UNITATS	M2	TOTAL M2
PLANTA BAIXA	ESPAI ZERO	1	265	265
	MAGATZEM ESPAI ZERO	1	74	74
	LAVABOS ESPAI ZERO	2	6	12
	RADIO	1	24	24
	POLIVALENT 1	1	495	495
	LAVABOS	2	26	52
	POLIVALENT 2	1	405	405
	CAMERINS	2	21	42
	VESTÍBUL	1	537	537
	MAGATZEM	1	28	28
	LAVABOS	2	5,5	11
PLANTA BAIXA ALTELL	RACK	1	32	32
	TALLER	1	32	32
1ª PLANTA	ESPAI OFICINES ICUB (10 taules)	1	193	193
	ASSOCIACIONS I VIVER (24 taules)	1	250	250
	ESTUDIS A,B,C,D,E	5	15	75
	ESTUDIS F,G,H,I	4	16,5	66
	ESTUDIS J	1	10	10
	BUC 1 i 2	2	18	36
	BUC 3	1	60	60
	SALA DE REUNIONS 1	1	40	40
	SALES DE REUNIONS 2 i 3	1	20	20
	MAGATZEM	1	52	52
	ZONA DE TREBALL COMPARTIDA	1	55	55
1ª PLANTA ALTELL	LAVABOS	2	26	52
	BUC 4 i 5	2	18	36
	BUC 6 i 7	2	18	36
	BUC 6 i 7	2	18	36
2ª PLANTA	ZONA ÚS COMPARTIT	1	250	250
	ZONA TALLERS LONA BLANCA	1	95	95
	ZONA TALLERS LONA VERMELLA	1	85	85
	ESTUDIS LONA	4	18	72
	ESTUDIS K, L	2	15	30
	ESTUDIS M, N, O, P	4	16,5	66
	ESTUDIS Q	1	10	10
	BUC 8	1	56	56
	BUC 9	1	69	69
	MAGATZEM	1	52	52
2ª PLANTA ALTELL	BUC 10 i 11	2	18	36
	BUCS 12 i 13	2	18	36
	TALLER	1	26	26
	LAVABOS	1	26	26
3ª PLANTA	SALA 1	1	222	222
	SALA 2	1	175	175
	SALA 3	1	84	84
	SALA 4	1	104	104
	SALA 5	1	195	195
	SALA 6	1	180	180
	DUTXES ADAPTADES	1	24	24
3ª PLANTA ALTELL	CAMBIADORS / DUTXES	2	26	52
	CAMBIADORS / DUTXES	2	26	52

ESTAT ACTUAL DE LA SALA D'ASSAIG Nº 1





4. Actuacions a realitzar

Les actuacions a realitzar consistiran en:

- 1-Protecció d'elements fixos existents.
- 2-Desmuntatge de paviment de fusta existent inclosos els restrells.
- 3-Regulatització de base de pavimentació.
- 4-Col·locació de nou paviment de fusta ("terra flotant")
- 5-Trasllat i gestió de residus

L'accés per a vehicles rodats a la fàbrica de Creació es fa a través de l'entrada principal al Recinte de la Fabra i Coats.

El trasllat del material tant d'aportació com d'evacuació és farà amb el muntacàrregues o l'escala de la torre 2 de l'equipament.

El desmuntatge del paviment existent a la sala d'assaig nº 6, en la mesura que sigui factible és farà de forma manual. Es tracta d'un paviment de parquet de fusta de 20 mm de gruix col·locat sobre rastells i aquests sobre solera de formigó.

5. Materials i maquinària

L'empresa adjudicatària aportarà tots els estris necessaris, així com els productes que s'utilitzaran, essent al seu càrrec tots els materials, maquinària i elements necessaris per a efectuar en correctes condicions l'execució dels treballs descrits.

Els treballadors de l'empresa rebran les fitxes tècniques de seguretat i la formació necessària per la seva manipulació i aplicació.

L'empresa adjudicatària serà la responsable d'aportar els mitjans auxiliars per l'execució dels treballs descrits.

6. Vestuari i equips de protecció individual

Serà a càrrec de l'adjudicatari el vestuari del personal, que haurà d'estar degudament uniformat i ser adequat pel lloc de treball que desenvolupi.

Els equips de protecció individuals (EPIs) seran subministrats per l'empresa adjudicatària i seran d'obligat compliment d'acord amb l'avaluació de riscos de cada lloc de treball, d'acord amb la normativa vigent.

7. Personal destinat a l'execució del contracte

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar tots els mitjans humans i auxiliars necessaris per a realitzar la prestació del servei objecte del present contracte.

El personal haurà de disposar de la formació mínima requerida segons conveni o normativa legal vigent.

L'empresa adjudicatària estarà obligada al compliment de les disposicions vigents en matèria de legislació laboral, prevenció de riscos laborals i seguretat social.

8. Prevenció de Riscos Laborals

L'empresa adjudicatària serà responsable del compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar tota la documentació que se li requereixi a efectes de la coordinació d'activitats empresarials. Específicament, haurà de presentar l'Avaluació de riscos i el Pla de prevenció de totes les tasques i actuacions que s'hagin d'executar a l'equipament municipal.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir actualitzada tota la prevenció de riscos laborals.

El personal que executi el present contracte haurà de disposar de les formacions que siguin preceptives per l'execució dels treballs descrits a la present memòria

9. Seguiment i control

L'empresa adjudicatària haurà de comunicar amb dues setmanes d'antelació l'inici de les obres.

Abans de l'inici de la instal·lació del paviment de fusta s'haurà de presentar a l'ICUB la fitxa tècnica del mateix. No es podrà facturar part de les feines parcialment.

10. Horari d'Execució de les obres

Les obres s'hauran d'executar en horari de 8 a 18 h, de dilluns a divendres. S'intentarà en tot moment no distorsionar el normal funcionament de l'equipament.

11. Termini d'execució, garanties i planificació de l'obra

Per a la realització de les actuacions previstes en la present memòria es preveu un termini d'execució màxim d'un mes, que començarà a comptar des del moment de la Formalització del contracte.

El període de garantia previst és de 12 mesos des de la recepció de l'obra, atès que s'entén aquest període com a suficient per a poder observar el comportament i poder, si s'escau, corregir i/o reparar qualsevol defecte que s'hagi detectat.

Durant l'execució de l'obra s'hauran d'aplicar les mesures de seguretat i salut així com realitzar els assajos i els controls pertinents en matèria de control de qualitat.

12. Amidaments i pressupost

El pressupost d'execució per contracte (P.E.C) ascendeix a **43.379,43 € (QUARANTA-TRES MIL TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)**

Nº PARTIDA	U.A.	DESCRIPCIÓ PARTIDA	PREU UNITAT	UNITATS	PREU
1	M2	Instal·lació de tarima de dansa 14 m x 13 m composta de panells de fusta contraxapada de bedoll WBP de 18 mm de gruix i sistema especial d'amortiment amb elastomers d'altadensitat de 12 mm de gruix. Densitat d'amortiment: 11,5 m2 d'elastomers / 222 m2 de superfície total (aprox 5%). Gruix total: 30 mm. Sistema d'unió entre panells mitjançant ranura / llengueta perimetral. Sistema de fixació entre panells mitjançant clau de tancament integrada. Inclou acabats amb rampa i encaixos a elements necessaris com son les portes, pilars i altres elements. Inclou instal·lació de sòcol en dos laterals i element d'acabat als altres dos laterals. Inclou: transport de lliurament mercaderia. Replanteig, Instal·lació de la tarima a la 3ª Planta de la Fabra i Coats: Fàbrica de Creació. Elements auxiliars. Desplaçaments i dietes. I costos indirectes.	81,76	222,00	18.151,76
2	M2	Acabat per tarima de dansa anterior de 13,60 m x 16,30 m amb terra vinílic model MONARCH d'alta resistència, de 5 mm de gruix, ignífug Bfl-s1 i de tonalitat ROBLE VISEU AM 6935. Resistència al lliscament R10-DIN 51130. Inclou instal·lació de sòcol perimetral.	40,88	222,00	9.075,88
3	M2	Desmuntatge i retirada de paviment de fusta existent a la sala, mides 13,60 m x 16,30 m, de forma manual. Inclou trasllat a contenidor o sacs, transport a abocador i canon de gestió de residus.	8,33	222,00	1.848,76
4	M2	Regularització de la base (forjat) de recolzament de la tarima, amb saneig i reparació de desperfectes i irregularitats amb morter de reparació que es considerin necessàries per a la correcta planeïtat de la superfície d'instal·lació de la tarima.	4,73	222,00	1.050,30
Pressupost Execució Material					30.126,70
Despeses Generals (13%)					3.916,47
Benefici Industrial (6%)					1.807,60
Suma					35.850,77
IVA (21%)					7.528,66
Total Pressupost Execució Contracte					43.379,43

13. Fitxa tècnica

A continuació s'adjunta la fitxa de les especificacions tècniques mínimes exigibles als elements que componen la secció estructural del paviment.

TABLERO DE MADERA:

MODELO:	CONTRACHAPADO ABEDUL WBP.
CALIDAD:	BB/BB.
GROSOR:	18 mm.
MEDIDAS:	125 cm x 250 cm.
ENCOLADO:	RESISTENTE A LA INTEMPERIE según EN 314/2/clase 3 exterior.

ELASTÓMERO:

MODELO:	POLIURETANO DE CÉLULA MIXTA.
GROSOR:	12 mm.
MEDIDAS:	50 mm x 50 mm.
ELASTICIDAD REBOTE:	55% según DIN 53573.
AMORTIGUAMIENTO:	$\eta=0,17$ según DIN 53513.

ACABADO SUPERFICIE:

MODELO:	MONARCH
CALIDAD:	SUELO VINÍLICO MICROBISELADO 4 LADOS
GROSOR:	5 mm.
MEDIDAS:	1220 mm x 181 mm.
IGNÍFUGO:	Bfl-s1 según EN13501-1
DESLIZAMIENTO:	RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO R10 – DIN51130
SUPERFICIE:	DURAMOND – Superficie más dura y estable. CLEANTECH – Tecnología microbioestética que inhibe crecimiento de bacterias, virus y moho.
ACÚSTICO:	Reducción de hasta 20 decibelios gracias a manta de subsuelo incorporada.

14. Control de qualitat

Serán a càrrec del contractista adjudicatari les despeses pel control de qualitat de les obres fins a un 1% del pressupost d'execució material, que ja estan repercutides sobre cada partida.

Criteris per realitzar el control de qualitat

1. Control de recepció

Control de documentació dels subministraments: Els subministradors lliuraran a l'adjudicatari (i aquest els facilitarà a responsable de l'ICUB) els documents d'identificació dels productes exigits per la normativa d'obligat compliment i els exigits per la present memòria valorada.

Aquesta documentació comprendrà almenys els següents documents:

- Document d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
- Certificat de garantia del fabricant.
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament inclosa la documentació corresponent al marcatge CE.

Control mitjançant distintius de qualitat: Responsable de l'ICUB verificarà que la documentació facilitada pel proveïdor de productes, equips i sistemes és suficient per la seva acceptació.

Aquesta documentació serà:

- Distintius de qualitat que assegurin les característiques tècniques dels productes, equips o sistemes subministrats.
- Les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

Control mitjançant assaigs: si així ho determina el responsable de l'ICUB, pot ser necessària la realització d'assaigs segons l'establert a la normativa vigent.

2. Control d'execució

Es verificarà amb els responsables de l'ICUB els següents punts:

- Replanteig
- Materials
- Correcta execució i disposició dels elements constructius i les instal·lacions.
- Verificacions i altres controls per comprovar la conformitat amb l'indicat al present document, legislació aplicable i les normes de bona pràctica constructiva.

3. Control d'obra acabada

Les comprovacions i proves de servei que cal realitzar són les que estan:

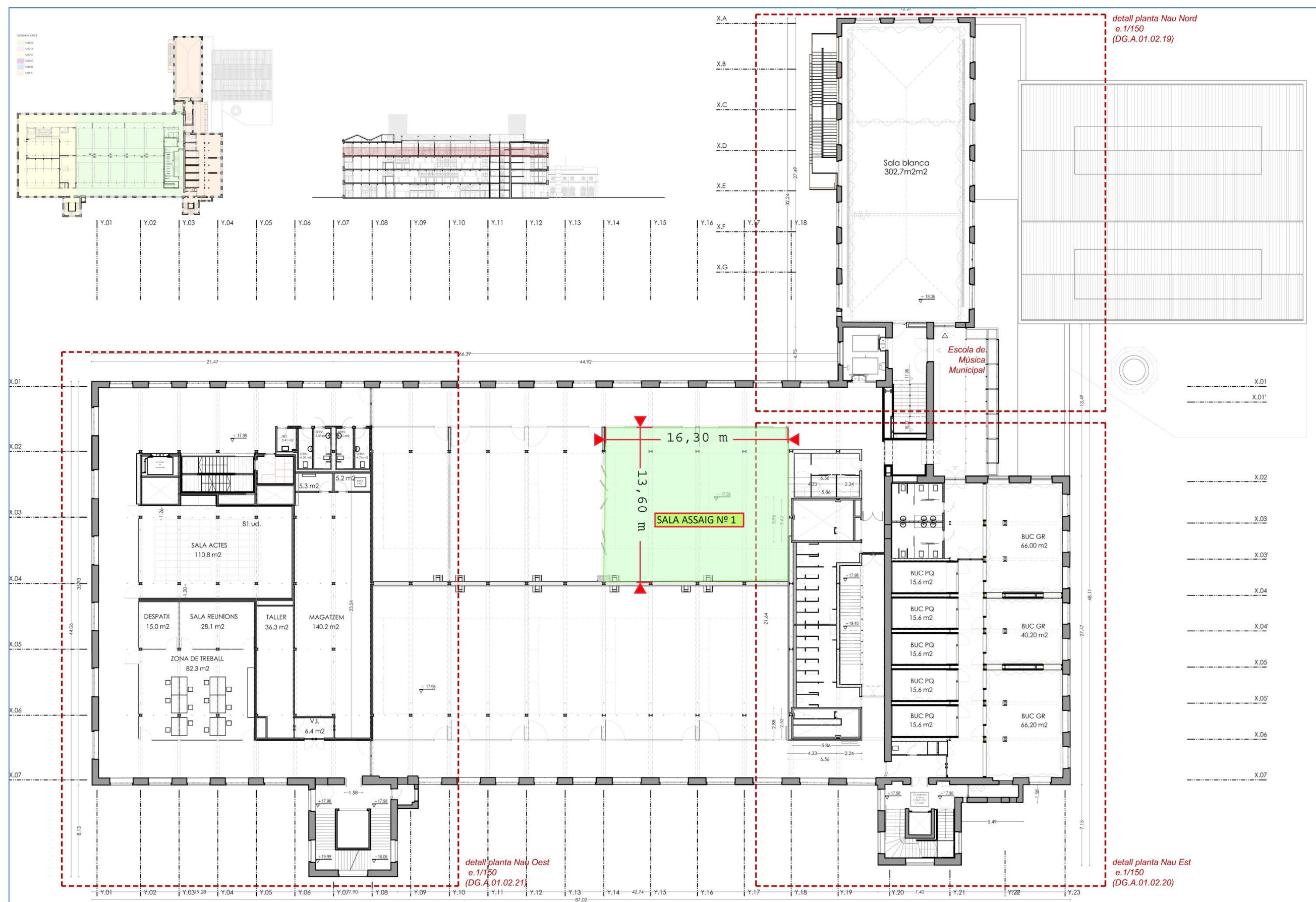
- Previstes en el present document.

- Indicades per responsable de l'ICUB.
- Exigides per la normativa vigent.

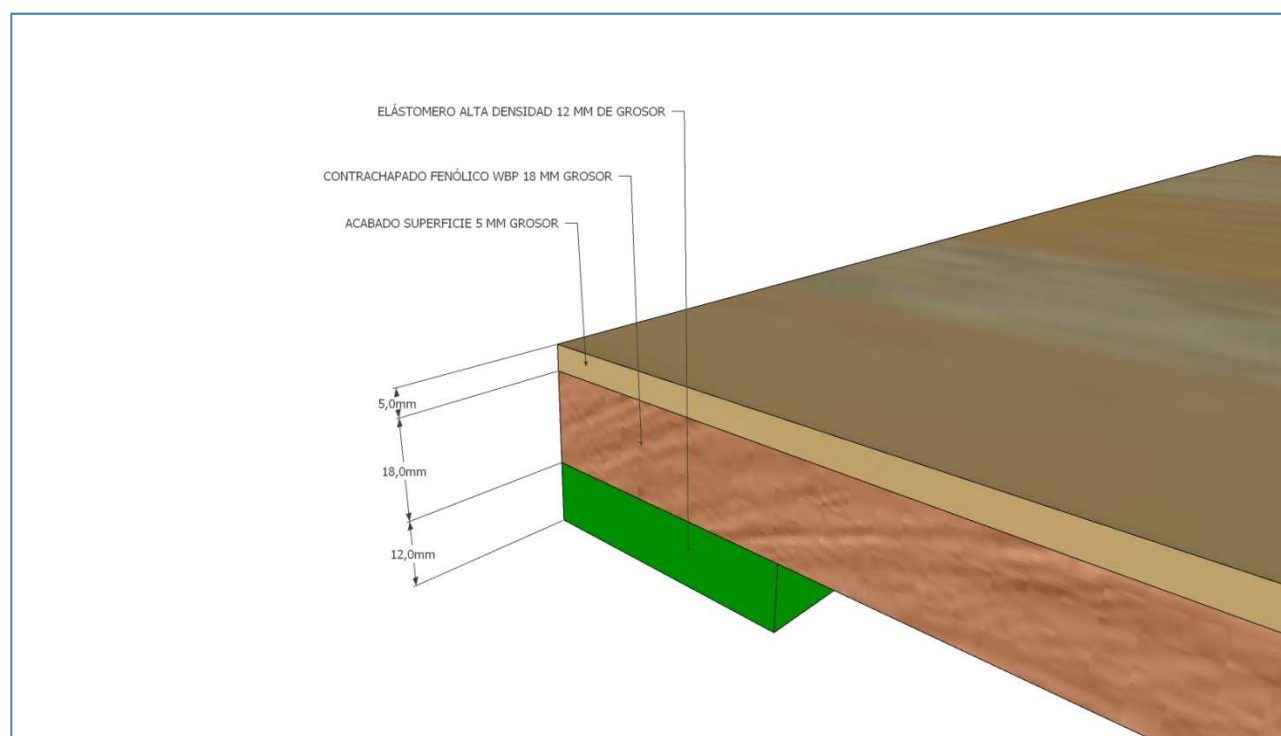
L'adjudicatari resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat i aniran al seu càrrec les despeses dels assaigs, les anàlisis i les proves els ha de fer una laboratori acreditat.

D'aquells materials que la l'ICUB estimi oportú i dels materials que presenti l'adjudicatari com a variant o equivalent, es podrà procedir a realitzar les proves i assaigs de control de qualitat, per comprovar que compleixen les especificacions indicades en el present document.

15. Documentació gràfica



SECCIÓ ESTRUCTURAL NOU PAVIMENT



16. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa.

En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

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

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

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos.
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- Combatre els riscos a l'origen.
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- Donar les degudes instruccions als treballadors en conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:
 - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
 - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
 - La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
 - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
 - L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
 - La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
 - Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista.
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball.
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

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

- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats.
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades.
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

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

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la “Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo” (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D’OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d’octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75