



Generalitat de Catalunya
Departament de Justícia
i Qualitat Democràtica
**Direcció General
de Gestió d'Infraestructures**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES RELATIVES A LA ADEQUACIÓ DE LA PLATJA DE LA PISCINA DEL CENTRE EDUCATIU L'ALZINA

Foc, 57
08038 Barcelona
Tel. 93 857 40 00
dgserveis.dj@gencat.cat
justicia.gencat.cat

ÍNDEX

1.	MEMÒRIA	3
1.1.	MEMÒRIA DESCRIPTIVA	3
1.1.1.	Iniciativa i objecte de la memòria	3
1.1.2.	Autor de la memòria	3
1.1.3.	Titularitat de l'immoble i situació	3
1.1.4.	Classificació i qualificació	3
1.1.5.	Característiques de l'entorn	3
1.1.6.	Descripció funcional de l'edifici	3
1.1.7.	Descripció de la necessitat	4
1.1.8.	Descripció general de les obres.....	5
1.2.	MEMÒRIA TÈCNICA	5
1.2.1.	Justificació de la solució adoptada.....	5
1.3.	MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	6
1.3.1.	Característiques tècniques i requisits.....	6
1.3.2.	Serveis existents	7
2.	PRESSUPOST D'OBRA.....	7
3.	TERMINI D'EXECUCIÓ, GARANTIES I PLANIFICACIÓ DE L'OBRA.....	7
4.	DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA.....	7
5.	CLASSIFICACIÓ EMPRESARIAL	7
6.	MITJANS MATERIALS I PERSONALS.....	8
7.	DOCUMENTACIÓ ANNEXA.....	8

1. MEMÒRIA

1.1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1.1. Iniciativa i objecte de la memòria

Vista la necessitat de procedir a la contractació de l'obra pels treballs d'adequació de la platja de la piscina del Centre Educatiu L'Alzina, es redacta el present Plec de prescripcions tècniques, d'ara endavant PPT.

L'objecte de la documentació tècnica és establir els paràmetres tècnics i econòmics que han de servir per a la contractació i posterior execució de l'adequació de la platja de la piscina del Centre Educatiu L'Alzina.

1.1.2. Autor de la memòria

El present PPT està redactat per la Subdirecció General de Patrimoni, Obres i Serveis (SGPOS) de la Direcció de Serveis del Departament de Justícia i Qualitat Democràtica de la Generalitat de Catalunya.

1.1.3. Titularitat de l'immoble i situació

L'edifici a on s'executaran les obres és de titularitat de la Generalitat de Catalunya i està adscrit al Departament de Justícia i Qualitat Democràtica amb referència cadastral 000207200DG30C0001PI

El Centre Educatiu L'Alzina està situat al Carrer del Garraf 29, Palau-solità i Plegamans (Barcelona) CP.08184

1.1.4. Classificació i qualificació

La classificació urbanística de la parcel·la és SNU, sòl no urbanitzable. i la parcel·la disposa de la qualificació urbanística de sistemes, E8- Equipaments, Seguretat i protecció civil.

1.1.5. Característiques de l'entorn

El Centre Educatiu L'Alzina es troba situat en un entorn rural, s'emplaça al Camí de Can Padro, Palau-solità i Plegamans.

El centre, situat a les afores de Palau-Solità i Plegamans es tracta d'un centre d'execució penal envoltat per un perímetre de seguretat format per una doble tanca i amb edificació aïllada de baixa densitat. Tots els límits del recinte queden lliures d'edificacions veïnes.

1.1.6. Descripció funcional de l'edifici

L'edifici es troba situat al carrer Garraf, 29, de Palau-solità i Plegamans.

El Centre Educatiu s'emplaça en uns terrenys al límit del municipi de Palau Solità i Plegamans.

El centre es compon de vuit edificis:

- Edifici A. S'articula en una sola planta en forma de L. Alberga l'accés del centre, recepció, sala de control, sales de visites, locutoris, sales vis a vis, bugaderia, magatzems i sales de instal·lacions.
- Administració. Amb planta baixa, planta primera i planta soterrani. Es configura en una planta rectangular amb coberta inclinada a una sola aigua que conforme un ampli porxo d'accés. Alberga despatxos, sales pel personal l'administració, la cuina del centre i menjador. La planta inferior està destinada a sales de instal·lacions.
- Fluvià. Articulat en una sola planta al voltant d'un pati central. Cadascuna de les ales de l'edifici tenen coberta inclinada a una sola aigua vers el pati central. Alberga sales, despatxos, menjador i dormitoris del centre.
- Ebre. S'estructura de forma lineal en una sola planta i coberta inclinada a dos aigües conformant un lluernari, central. Alberga les sales, menjadors, dormitoris, banys, gimnàs i despatxos.
- Daró - Congost. Articulades en una sola planta d'estructura lineal. Alberga les sales, menjador, dormitoris, banys, biblioteca i despatxos.
- Besòs – Anoia – ZIP. Articulat a partir de dos patis centrals en una sola planta. Alberga sales, menjador, dormitoris, banys, serveis, cuina, aules-taller i despatxos.
- Taller productiu. De planta rectangular i una sola planta, amb coberta inclinada a una aigua.
- Aules – tallers. Amb planta baixa i semisoterrani, està articulat per dos volums separats per un porxo central i coberta inclinada a una sola aigua.
- Les zones comunes i d'esbarjo són un camp de futbol i una piscina.

1.1.7. Descripció de la necessitat

La piscina del CE L'Alzina es va inaugurar l'any 1989. Durant tots aquests anys s'ha utilitzat pels interns com a zona d'esbarjo, fonamentalment els mesos d'estiu.

L'any 2021 la piscina va quedar inoperativa degut a problemes d'obsolescència, i es va fer una actuació de reparació del vas de la piscina i restitució de la platja.

En la actualitat, tot i que el vas no requereix actuació, els acabats de la platja s'han malmès i requereixen restitució. A més la platja existent consisteix en diferents nivells amb escales i graons que suposen un risc davant de relliscades i no la fan accessible.

1.1.8. Descripció general de les obres

Actualment l'accés a la piscina es fa a través d'una porta estreta molt propera als accessos de la unitat Daró – Congost. La piscina es troba a cota més baixa que la porta i s'ha de baixar per uns graons que no compleixen amb els requisits normatius i suposen una barrera arquitectònica pel que fa a la accessibilitat.

La platja de la piscina, es troba a dos nivells diferents, havent-hi un esglaó que a més de ser una barrera arquitectònica, no compleix amb normativa i pot suposar un risc.

Tot el paviment de la platja es troba molt deteriorat, i hi ha una petita part que s'ha començat a enfonsar i s'ha de reparar.

L'objectiu de l'obra és l'adequació de la platja de la piscina, reduint les diferències de cota i desnivells per millorar les circulacions i reduir riscos, i adaptar-se als requisits normatius.

Per tal de millorar l'accessibilitat al espai, es proposa un canvi d'ubicació de la porta d'accés a la zona de la piscina, fent-la més ample i accedint directament al mateix nivell de la platja de la piscina des de un punt proper als espais comuns del centre.

Pel que fa a reparacions es proposa la substitució i reforç del tram de llosa enfonsat i també és necessària la col·locació d'una dutxa, per la que ja està feta la instal·lació, i la creació d'una canal de recollida d'aigua.

A més es planteja pels acabats del paviment l'ús de materials que siguin durables i compleixin amb els requeriments de lliscabilitat.

1.2. MEMÒRIA TÈCNICA

1.2.1. Justificació de la solució adoptada

D'acord amb el que s'ha exposat anteriorment, i amb les característiques del edifici principal, es proposa:

- La reubicació de la porta d'accés modificant la tanca perimetral.
- Demolir els esglaons d'accés actuals i unes grades contigües, romanents d'antics esglaons que s'han fet malbé, i els murs que les sostenen.
- Reparar la llosa enfonsada.
- Elevar la part més baixa de la platja de la piscina per tal de que tot estigui a un sol nivell.
- Col·locació de paviment durable, classe 3 i creació d'un banc d'obra amb acabats de les mateixes característiques.
- Càrrega, transport i gestió de residus a centre de reciclatge autoritzat. S'inclou el cànon de deposició.

Finalment, la solució adoptada per l'obra anteriorment referenciada s'ha dut a terme seguint els criteris de funcionalitat, economia i sostenibilitat.

1.3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA.

1.3.1. Característiques tècniques i requisits.

A continuació es descriuen les característiques tècniques i requisits tècnics de cada fase de l'actuació i que s'haurà de seguir durant l'execució dels treballs. Es considera per tant que no es poden presentar ofertes amb característiques tècniques inferiors i diferents de les esmentades.

- **Treballs previs:** Es preveu el replanteig general de l'àmbit d'actuació per tal de detectar possibles problemes o incidències a l'hora de l'execució dels treballs.
- **Ram de paleta:** En aquest capítol es preveuen els següents treballs:
 - Enderroc de llosa existent enfonsada (aproximadament 14 m²), compactar el terreny a sota, omplir amb graves, tornar a refer la llosa.
 - Eliminar els diferents nivells de l'actual accés, enderrocant les grades i escales existents, així com els murs de formigó
 - Formigonat 15cm d'espessor amb malla electrosoldada de 8mm i reglejat de formigó. (augment de zona de platja, que es troba a cota 0,00 per eliminar l'esglaó de la terrassa) Incloent els encofrats de tots els perímetres. (aproximadament 170m²)
 - Crear un banc de 45cm d'alçada des de la nova cota 0,15 de la terrassa. Execució amb paret de bloc i rebler interior amb graves i formigó i recrescut de morter.
 - Col·locació de gres porcel·lànic Rosa Gres Mystery C3 o equivalent a tota la platja de la piscina, incloent el coronament i l'acabat vertical del banc de 45cm. Inclou aixecar els skimmers existents amb tub de PVC, refer la entrada al quartet de la depuradora, formació de juntes de dilatació i creació de canal de recollida d'aigua pel desaigüe de la dutxa amb el mateix paviment i antivandàlic.
 - Col·locació de peces ceràmiques de imitació de fusta a la part superior horitzontal del banc, classe 3.
- **Fusteria i serralleria:** Es preveu el desmuntatge de la tanca metàl·lica existent, canvi de lloc de la porta i modificació lateral. Un cop finalitzats els treballs dels acabats del paviment tornar a posar-la amb nous cargols d'acer inoxidable antivandàlics (tipus TORX). S'ha de contemplar que s'ha de treure tota la tanca, acopiar, repasar soldadures, repintar les soldadures i tornar-la a instal·lar sencera. També s'ha d'instal·lar un braç de dutxa, pel qual ja existeix la instal·lació de subministrament d'aigua. S'ha de preveure que els dies en que la piscina no disposi de tanca, caldrà instal·lar una tanca d'obra no escalable que delimiti l'espai.
- **Gestió de residus:** Els residus es transportaran i gestionaran d'acord amb el que s'estableix a la normativa aplicable.
- **Seguretat i salut:** Totes les feines descrites a la documentació tècnica i totes aquelles altres feines que se'n puguin derivar, es realitzaran seguint les bones pràctiques constructives i d'acord amb el que estableix el Pla de Seguretat i Salut a l'obra.

1.3.2. Serveis existents

No es preveu l'afectació de les instal·lacions del centre.

Malgrat això, si en el transcurs normal dels treballs es pogués produir cap altra afectació no prevista, caldria aturar aquestes feines i comunicar-ho immediatament a la unitat promotora i al servei de manteniment multitécnic.

2. PRESSUPOST D'OBRA

El pressupost d'execució material és de 48.826,90 €. En conseqüència, el valor estimat de contracte, un cop incloses les despeses generals d'empresa i el benefici industrial és de 58.104,01 €, i el pressupost de licitació, un cop inclòs l'import sobre el valor afegit, puja a la quantitat de 70.305,85 €.

PRESSUPOST PER CONTRACTE	
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	48.826,90 €
Despeses general empresa 13%	6.347,50 €
Benefici industrial 6%	2.929,61 €
	58.104,01 €
IVA 21%	12.201,84 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ	70.305,85 €

3. TERMINI D'EXECUCIÓ, GARANTIES I PLANIFICACIÓ DE L'OBRA

Ateses les característiques i tipologia dels treballs en qüestió, s'ha previst un termini de 6 setmanes per a la realització dels treballs definits en el present PPT.

El període de garantia previst és de 12 mesos des de la recepció de les obres.

Per l'execució de l'obra s'estima que caldrà un total de 4 operaris, podent coincidir tots aquests treballadors simultàniament a l'obra. Durant l'execució dels treballs 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.

4. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

Es fa constar que l'obra definida és completa per entendre's que comprèn tots i cadascun dels elements necessaris i que, per tant, és susceptible de ser lliurada a l'ús general i públic que li correspon, tractant-se d'una obra de reforma.

5. CLASSIFICACIÓ EMPRESARIAL

La present obra obeeixen a un valor estimat inferior a 500.000 €, per la qual cosa i segons l'article 77 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del

Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no serà exigible la classificació de l'empresari per poder participar en el procés d'adjudicació del corresponent contracte d'obres.

No obstant això, a títol informatiu, segons l'article 25 i l'article 26 del Reial Decret 1098/2001 pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contracte de les Administracions Públiques, la classificació de les empreses contractistes per a la realització de la present obra seria la següent:

Grup: C Edificacions

Subgrup: 4 Feines de paleta, estucats i revestiments

Categoria: 1 Quantia < 150.000 €

6. MITJANS MATERIALS I PERSONALS

L'adjudicatari del contracte es comprometrà a adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals i materials per a l'execució de l'obra. Concretament:

- Compromís adscripció no nominatiu del mitjans personals previstos a continuació, d'acord amb allò previst en l'article 76.2 de la LCSP:

Concretament pel què fa al Cap d'obra, mitjançant la presentació de l'Annex corresponent del PCAP entre la documentació que haurà de presentar el proposat adjudicatari, es relacionaran:

- Obres similars executades per aquest tècnic en els darrers 5 anys.
- Titulació acadèmica d'Enginyer/a Industrial, Arquitectura, Arquitectura tècnica o Grau d'Enginyeria d'Edificació.

El responsable del contracte podrà requerir la substitució del personal tècnic i/o operaris i aquest haurà de ser substituït al primer requeriment sense cap altra repercussió contractual i en el termini de 5 dies per perfils professionals equivalents prèviament validats pel responsable del contracte.

7. DOCUMENTACIÓ ANNEXA

- Annex 1: Amidaments i pressupost
- Annex 2: Resum de pressupost
- Annex 3: Pressupost d'execució per contracte
- Annex 4: Documentació gràfica:
 - P01- Plànol de situació
 - P02- Plànol d'emplaçament
 - P03- Plànol d'estat actual/Plànol de proposta
- Annex 5: Estudi bàsic de Seguretat i Salut

ANNEX 1:

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

TREBALLS PREVIS				
UA	Descripció	Preu	Amid.	Import
PA	Partida alçada d'abonament íntegre pel replanteig general previ inici dels treballs. S'inclou les eines, mitjans auxiliars, petit material i tots els treballs necessaris per finalitzar correctament la partida	209,96	1	209,96 €
ENDERROCS I RETIRADES				
UA	Descripció	Preu	Amid.	Import
m²	Enderroc amb compressor de llosa existent sobre terreny enfonsat, gruix aproximat 15cm.	35,15	14	492,10 €
PA	Eliminar els diferents nivells del accés existent. Inclou enderroc de esglaons, grades i murs de formigó	3.855,15	1	3855,15 €
RAM DE PALETA				
UA	Descripció	Preu	Amid.	Import
m²	Refer tram de llosa amb formigó armat, gruix=15cm. Prèviament es compactarà el terreny de sota i es col·locaran graves de gruix aproximat de 15cm.	36,93	14	517,02 €
m²	Formigonat de HM20 de 15cm de gruix amb malla electrosoldada de 8mm i reglejat de formigó. (augment de zona platja per posar tota la terrassa a la mateixa cota) Inclou juntes de dilatació.	49,69	170	8.447,30 €
pa	Crear un banc de 45cm d'alçada des de la nova cota +0,15cm de la terrassa. Execució de paret amb bloc i reblert interior amb graves i formigó i recrescut de morter.	4.796,56	1	4.796,56 €
m²	Subministrament i col·locació de gres porcelànic ROSA GRES MISTERY antilliscant classe 3 amb morter M80 silici inclòs recrescut de tota la zona entre 4cm i 2cm per anivellar pendents i refer l'entrada a quartet de màquines. Part vertical del banc. Vorada final. I formació de juntes de	127,85	183,70	23.489,05 €

	dilatació. Creació de desaigüe de dutxa. Inclou l'aixecament de les tapes dels skimers existents amb tub de PVC.			
m²	Subministrament i col·locació de gres imitació fusta classe 3 amb morter M80 silici inclòs recrescut per pendents i juntes de dilatació.	59,92	33,18	1.988,15 €
pa	Reparació font existent, obstruïda i amb fuites.	1	300,00	300,00
SERRALLERIA				
UA	Descripció	Preu	Amid.	Import
ml	Desmuntatge de tanca metàl·lica existent, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva posterior reutilització.	11,24	53,10	597,05 €
ml	Instal·lar la tanca metàl·lica amb nous cargols d'acer inoxidable antivandàlics (tipus TORX). S'han de repassar soldadures, repintar les soldadures i tornar-la a instal·lar sencera, canviant la porta de ubicació i modificant un petit tram lateral.	42,84	53,10	2.274,56 €
ut	Subministrament i col·locació de braç de dutxa a mida d'acer inoxidable, similar als existents.	360,00	1	360,00 €
GESTIÓ DE RESIDUS				
UA	Descripció	Preu	Amid.	Import
PA	Partida alçada a justificar per la correcta gestió de residus, d'acord al RD 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de Prevenció i Gestió de Recursos de Catalunya.	450,00	1	450,00 €
SEGURETAT I SALUT				
UA	Descripció	Preu	Amid.	Import
PA	Partida alçada a justificar per la redacció i seguiment del Pla de Seguretat i Salut, i l'aplicació de mesures col·lectives i individuals de seguretat i salut.	1.050,00	1	1.050,00 €

ANNEX 2:

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	Import
TREBALLS PREVIS	209,96 €
ENDERROCS I RETIRADES	4.347,25 €
RAM DE PALETA	39.538,08 €
SERRALLERIA	3.231,61 €
GESTIÓ DE RESIDUS	450,00 €
SEGURETAT I SALUT	1050,00 €
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	48.826,90 €

ANNEX 3:

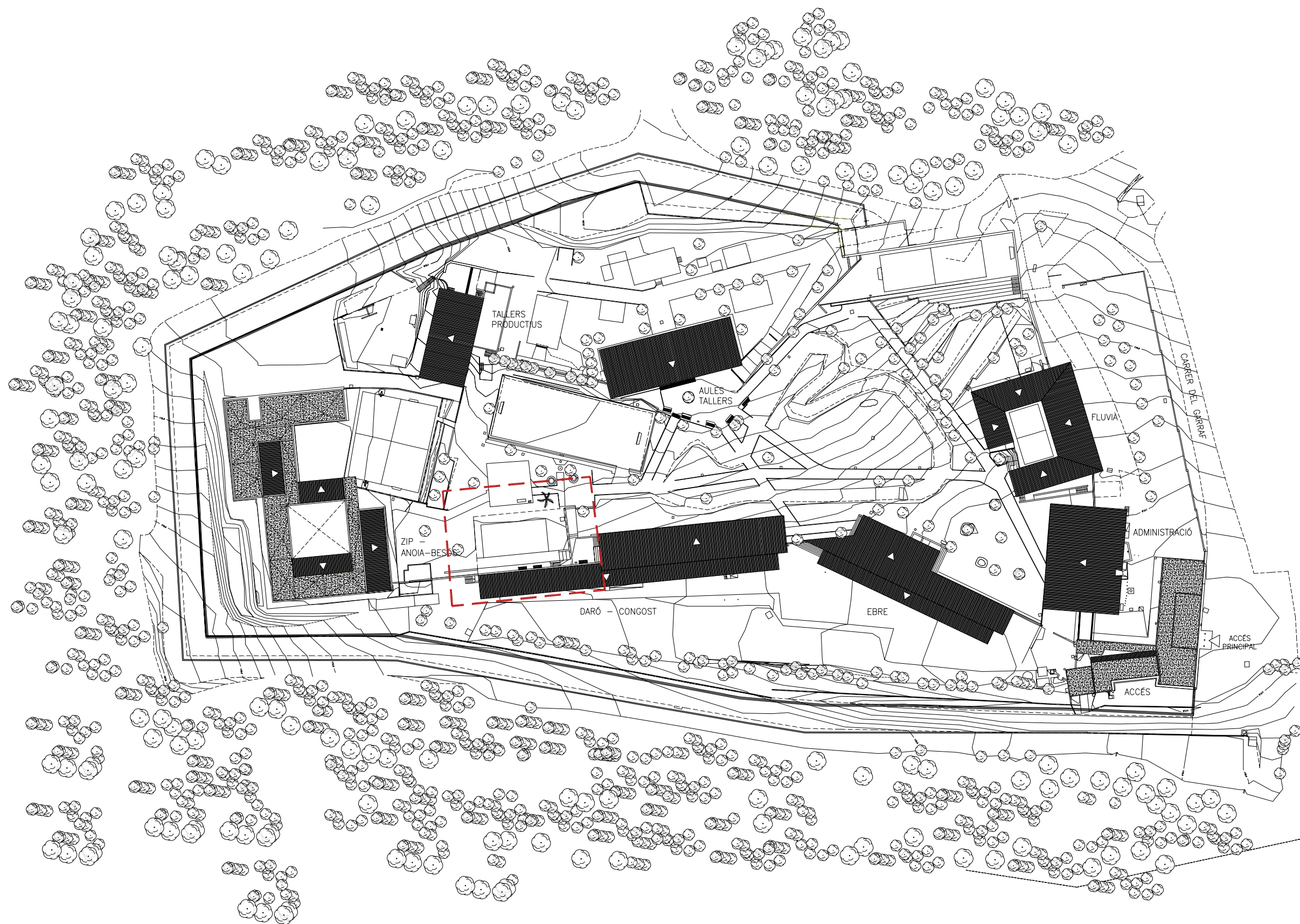
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

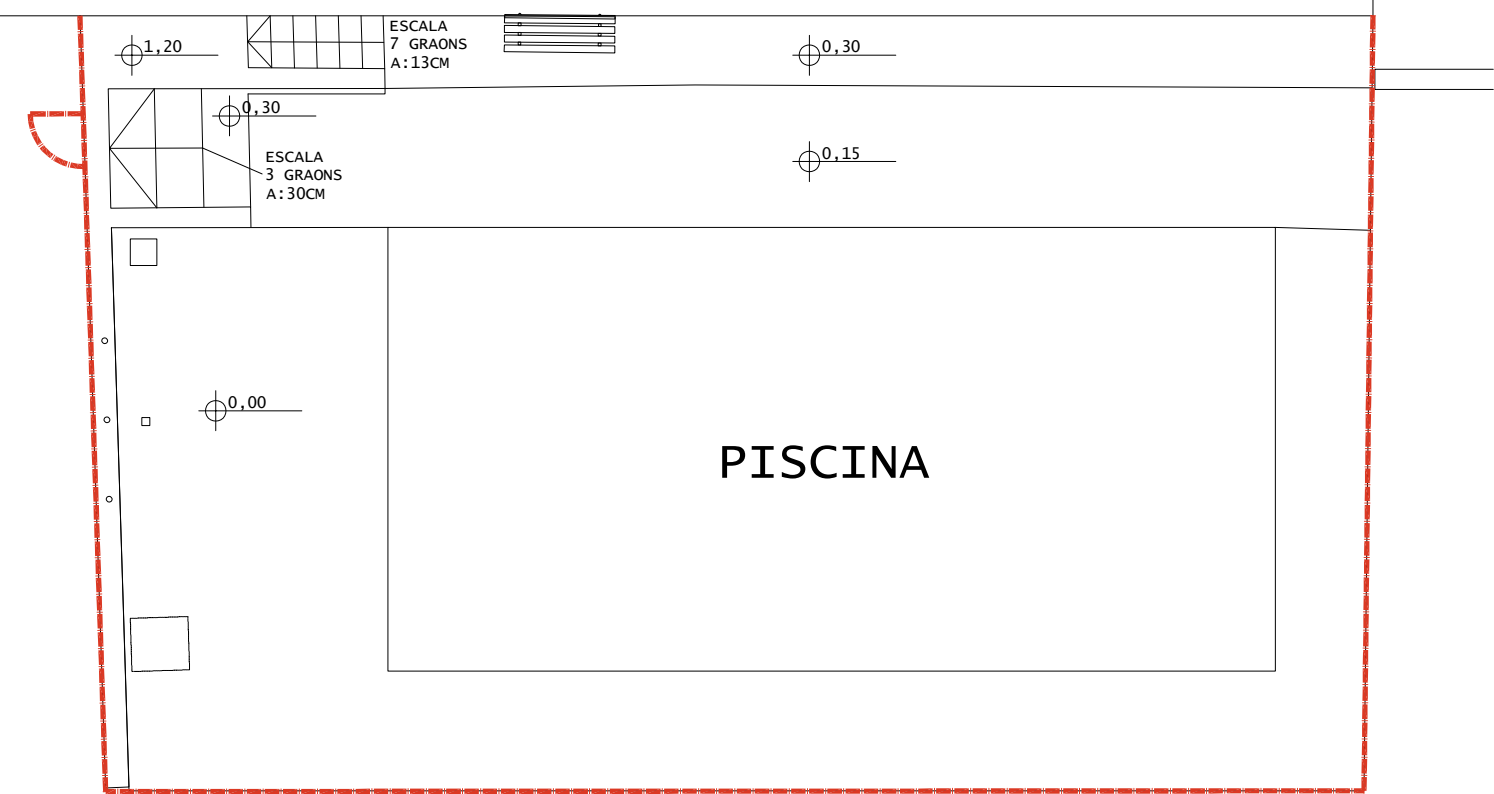
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	48.826,90 €
Despeses generals d'empresa 13% sobre 48.826,90 €	6.347,50 €
Benefici industrial 6% sobre 48.826,90 €	2.929,61 €
	58.104,01 €
IVA 21% sobre 58.104,01 €	12.201,84 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ	70.305,85 €

ANNEX 4:

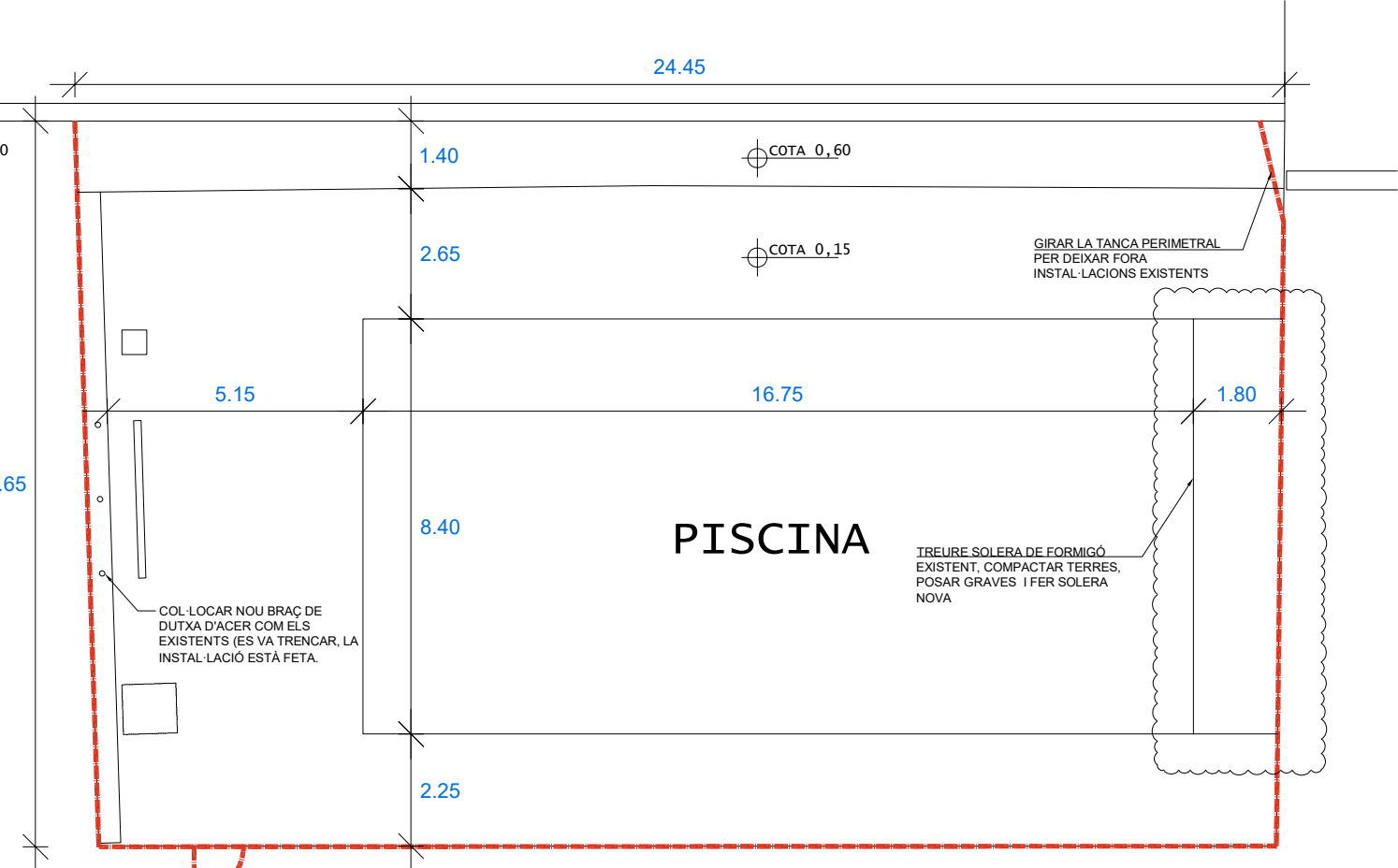
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



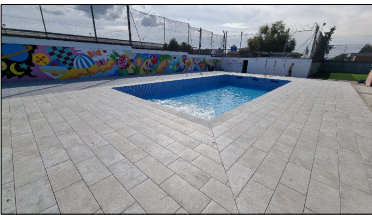
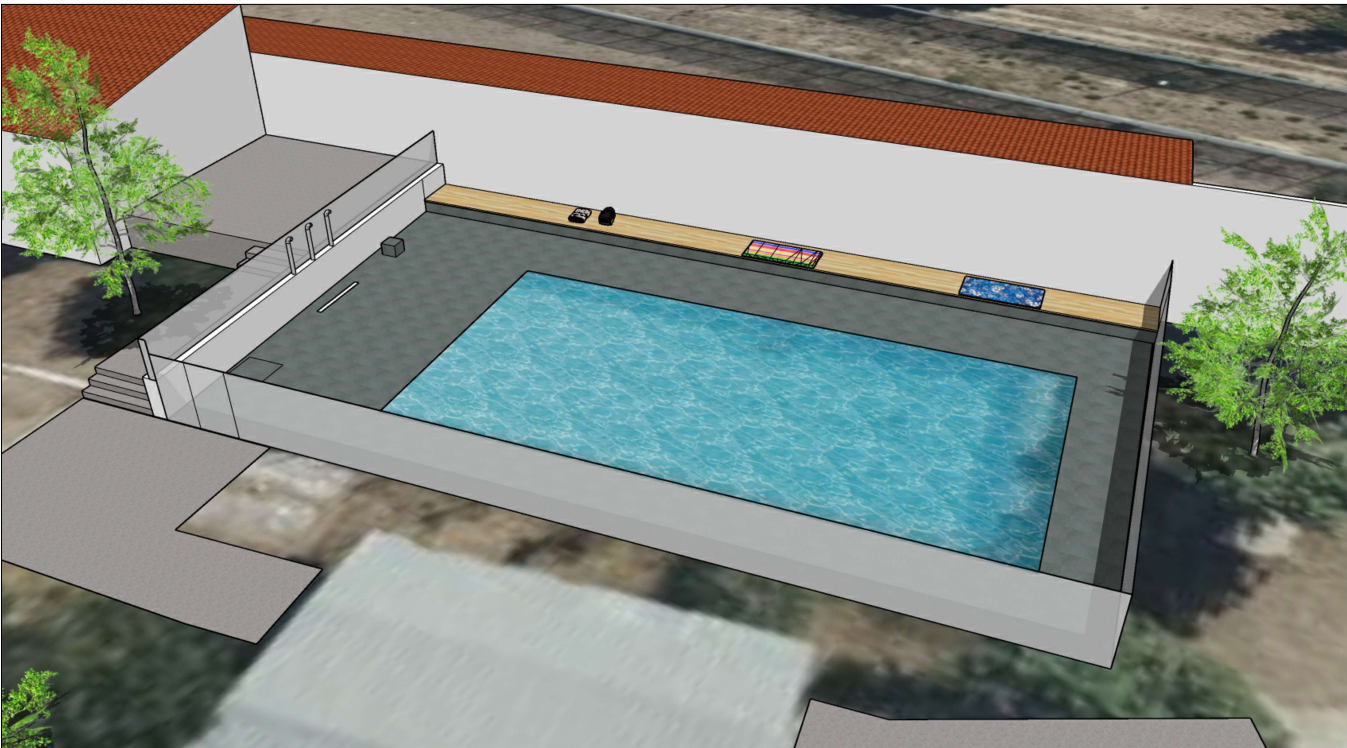




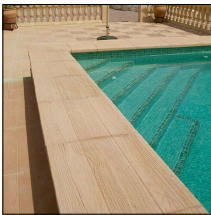
Estat actual



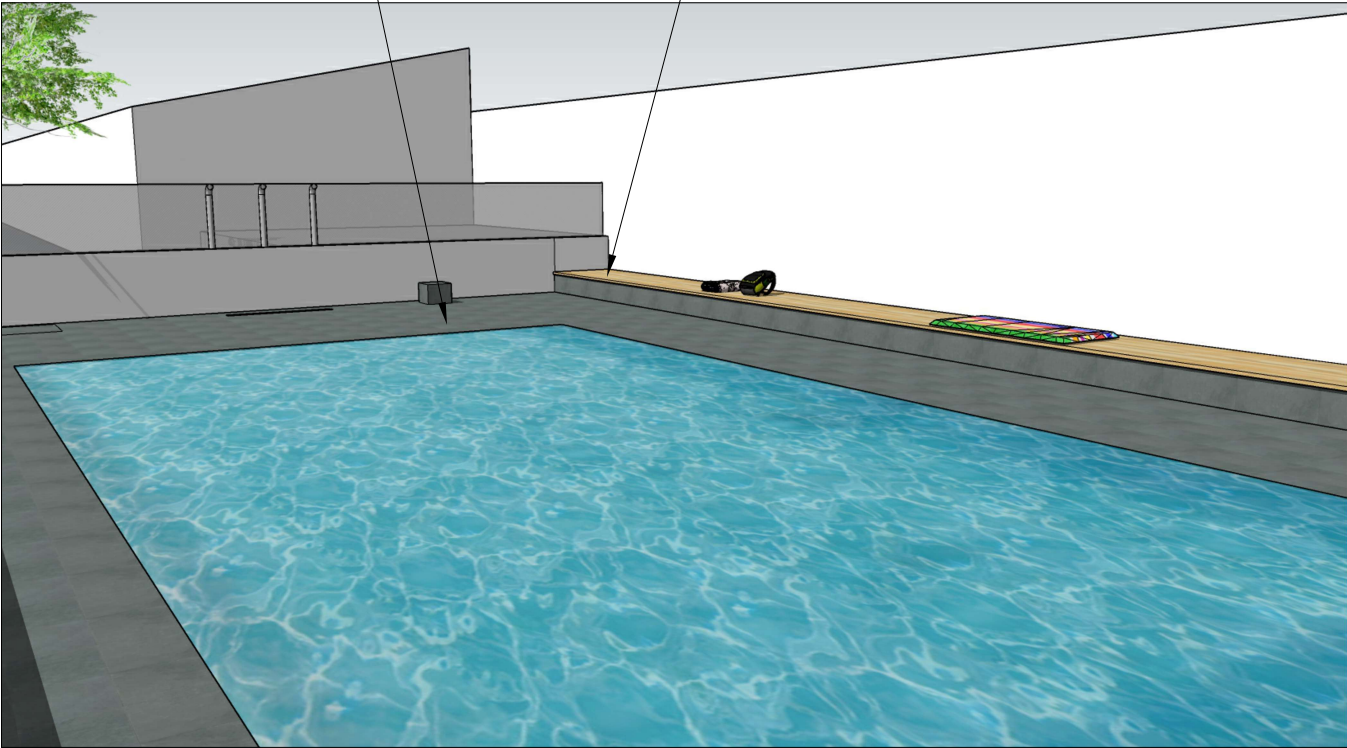
Proposta



Gres porcel·lاني Gris C3



Peça ceràmica 50x45 imitació fusta C3



ANNEX 5:

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



**ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA ADEQUACIÓ DE LA PLATJA
DE LA PISCINA DEL CENTRE EDUCATIU L'ALZINA DEL DEPARTAMENT DE JUSTÍCIA
I QUALITAT DEMOCRÀTICA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA**

Foc, 57

08038 Barcelona

Tel. 93 857 40 00

dgserveis.dj@gencat.cat

justicia.gencat.cat

ÍNDEX

1.	DADES GENERALS.....	3
1.1	Autor de l'EBSS	3
1.2	Memòria al que es refereix	3
2.	INTRODUCCIÓ	3
3.	PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....	4
4.	IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS	6
5.	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.	9
6.	MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ	9
7.	PRIMERS AUXILIS	11
8.	NORMATIVA APLICABLE.....	11

1. DADES GENERALS

1.1 Autor de l'EBSS

El present document ha estat redactat per la Subdirecció General de Patrimoni, Obres i Serveis (SGPOS) de la Direcció de Serveis del Departament de Justícia i Qualitat Democràtica de la Generalitat de Catalunya.

1.2 Memòria al que es refereix

El present EBSS es refereix a la memòria per la contractació de l'obra de subministrament, instal·lació i posada en funcionament del sistema de climatització i ventilació a la planta baixa del Centre Educatiu Oriol Badia, que ha estat per la Subdirecció General de Patrimoni, Obres i Serveis (SGPOS) de la Direcció de Serveis del Departament de Justícia i Qualitat Democràtica de la Generalitat de Catalunya.

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

2. 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, l'empresa 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, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra 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 les empreses 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 de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

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

3. PRINCIPIIS 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'empresa 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 a les persones que treballen a l'obra

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 de les persones treballadores

- 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 les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'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'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores 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 pogués cometre la persona que treballa a l'obra. 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.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica 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 la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra 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 l'empresa 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 a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol

situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

4. 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.

Mitjans i maquinaria

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

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius

- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Coberta

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

- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades

5. 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.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, 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 de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

6. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran 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
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- 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 i de les pantalles de protecció de les rases
- 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 segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o 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
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

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 a les persones treballadores 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'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- 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). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. 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)

7. 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 les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

8. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997)
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
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 1/05/2010)
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 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (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: 23/04/1997)	
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)	
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)	
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)	
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)	
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)	
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)	

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)