

Nou edifici de la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut de Recerca (VHIR).
Complex sanitari Parc Vall d'Hebron, Passeig Vall d'Hebron nº 119, 08035 Barcelona

PROJECTE ENDERROC EDIFICIS "BUGADERIA", "ANNEX ESCOLA INFERMERIA" I "EDIFICIS AILLATS"



ÍNDEX

MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MT. MEMÒRIA TÈCNICA EXPLICATIVA

MN. NORMATIVA APLICABLE

PC. PLEC DE CONDICIONS

PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG 0 IMPLANTACIÓ

DG A DEFINICIÓ DE LA INTERVENCIÓ

DOCUMENTS ANNEXOS

1. AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS
2. INFORME PREVI D'HABITATGE
3. ESTUDI DE SEURETAT I SALUT
4. INFORME PREVI DE PARCS I JARDINS
5. FOTOGRAFIES

MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

DD 1 Identificació i objecte del Projecte

Títol del Projecte

Projecte enderroc edificis "bugaderia", "annex escola infermeria" i "edificis aillats", en l'àmbit de l'actuació per al Projecte del Nou edifici de la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut de Recerca (VHIR).

Objecte de l'encàrrec, situació i àmbit d'actuació

En l'àmbit del *Projecte del Nou edifici de la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut de Recerca (VHIR)*, que promou el propi VHIR, el nou edifici a construir en el recinte del Parc Sanitari de la Vall d'Hebron, s'emplaça en un àmbit on actualment existeixen 3 edificis que queden afectats de forma total, i que cal enderrocar completament. Es tracta dels edificis "bugaderia", "annex Escola Infermeria" i "Edificis aillats".

L'objecte de l'encàrrec és la redacció del *Projecte d'Enderroc* dels 3 edificis afectats, i la documentació necessària per iniciar el procediment de tramitació d'expedient de Llicència d'Obres.

L'adreça del recinte és *Passeig de la Vall d'Hebron nº 119, 08035 Barcelona* i la referència cadastral és *8267501DF2886G0001KD*

DD 2 Aqents del Projecte

Promotor

Empresa: Fundació Institut de Recerca Hospital Universitari Vall d'Hebron NIF: G60594009
Representant: Montserrat Giménez Prous NIF: 37745593V
Correu electrònic: montse.gimenez@vhir.org
Adreça Promotor: Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129, 08035 Barcelona Tel: 934894200

Projectista

Empresa: Ardèvol Consultors Associats, S.L.P. NIF: B-64968829
Representat per: Enric Iturbe Aldabó NIF: 44018042K
Arquitecte Tècnic: Enric Iturbe Aldabó col·legiat: 10.336
Correu electrònic: enric.iturbe@ardevols.com
Adreça: C/. d'en Manyé i Flaquer, 13 baixos, 08017 Barcelona. Tel: 932047110

DD 3 Relació de documents complementaris, projectes parcials (Annexes)

1. AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS
2. INFORME PREVI D'HABITATGE
3. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
4. INFORME PREVI DE PARCS I JARDINS
5. FOTOGRAFIES

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Situació i Descripció de l'edifici, i àmbit d'actuació

Els edificis de referència, a enderrocar, formen part del Recinte del *Parc Sanitari de la Vall d'Hebron de Barcelona*, amb adreça Passeig de la Vall d'Hebron 119, 08035 Barcelona. Es tracta de 3 construccions:

1. Edifici "bugaderia"
2. Edifici "annex Escola Infermeria"
3. Edifici "Edificis aïllats"

Els 3 edificis es troben propers a l'edifici de "traumatologia"



Planta general amb localització dels 3 edificis afectats, d'esquerra a dreta: "edificis aïllats", "bugaderia" i "annex Escola Infermeria"

L'edifici "bugaderia", és una construcció de planta aproximadament rectangular, de planta baixa i altell en alguns punts, sense soterranis coneguts. Constructivament, l'edifici està format per:

1. *Fonaments*: desconeixem el sistema de fonamentació.
2. *Estructura*: pilars i jàsseres metàl·liques sobre els que s'hi recolzen forjats de bigueta metàl·lica i revoltó ceràmic o de bloc de morter, i encavallades metàl·liques de recolzament dels trams de coberta inclinada. En alguns trams, es veu l'existència de pilars i jàsseres formigó armat.
3. *Envolvent*:
 1. *Façanes*: els elements de tancament vertical són, majoritàriament, d'obra ceràmica vista (tot i que pintada).
 2. *Cobertes*: Els elements de tancament horitzontal són panells opacs de fibrociment i translúcids de policarbonat o fibres en cobertes inclinades i rajoleta ceràmica en cobertes planes.
4. *Divisòries interiors i revestiments*: majoritàriament les divisòries són d'obra ceràmica revestides bé amb arrebossats de morter de ciment pòrtland, be enrajolats amb rajola ceràmica esmaltada.
5. *Paviments interiors*: de formigó llis en solera, i terratzo.
6. *Sostres*: els revestiments de sostres són enguixats en alguns trams, i en altres són visibles els elements resistents dels sostres.
7. *Fusteries exteriors*: les finestres són metàl·liques d'acer, amb vidres simples. Les portes exteriors són metàl·liques d'acer.
8. *Fusteries interiors*: portes de fusta.

9. *Instal·lacions elèctriques i il·luminació:* Les instal·lacions elèctriques estan formades bàsicament per subquadre, línies de derivació en superfície i elements terminals simples, com ara endolls i interruptors. La il·luminació està resolta amb làmpares de superfície.
10. *Instal·lacions de ventilació:* l'edifici té una instal·lació de ventilació mecànica formada per ventiladors i conductes de xapa en superfície, col·locats per sota de les encavallades metàl·liques dels trams de coberta inclinada.
11. *Instal·lacions d'aigua contra incendis:* l'edifici té una instal·lació d'aigua contra incendis formada per tubs en superfície i ruixadors.
12. *Instal·lacions d'aigua sanitària:* l'edifici té una instal·lació d'aigua sanitària formada per tubs en superfície i elements terminals, aixetes.



Vista general de l'edifici "bugaderia", façana sud



Vista cantonada nord



Vista general de les cobertes



Vista detall façana nord



Vista interior nau principal



Vista interior nau principal



Vista interior, diversos sistemes estructurals



Vista int., reforç sostre unidireccional biguetes.

L'edifici "annex Escola Infermeria", és una construcció de planta aproximadament rectangular, de planta baixa, sense soterranis coneguts. Cal destacar que l'edifici està connectat a l'"Escola Infermeria" mitjançant un pas cobert al costat est (veure plànols). Constructivament, l'edifici està format per:

1. *Fonaments*: desconeixem el sistema de fonamentació.
2. *Estructura*: pilars i jàsseres metàl·liques i perfils metàl·lics de recolzament dels trams de coberta inclinada.

3. *Envolvent:*

1. *Façanes:* els elements de tancament vertical són, majoritàriament, d'obra ceràmica vista, hi ha un tram al costat oest on la façana és d'obra ceràmica revestida amb arrebossat de morter, i acabat pintat.
2. *Cobertes:* Xapa metàl·lica d'acer galvanitzat i/o lacat en cobertes inclinades i rajoleta ceràmica en cobertes planes.

4. *Divisòries interiors i revestiments:* majoritàriament les divisòries són d'obra ceràmica revestides bé amb arrebossats de morter de ciment pòrtland, be enrajolats amb rajola ceràmica esmaltada.

5. *Paviments interiors:* de formigó llis en solera.

6. *Sostres:* cel ras de panells prefabricats, en desconeixem el material.

7. *Fusteries exteriors:* les finestres són metàl·liques d'acer, amb vidres simples. Les portes exteriors són metàl·liques d'acer. Cal destacar que al cos del costat oest existeix una porta metàl·lica tipus "frigorífic".

8. *Fusteries interiors:* portes de fusta.

9. *Instal·lacions elèctriques i il·luminació:* Les instal·lacions elèctriques estan formades bàsicament per subquadre, línies de derivació en superfície i elements terminals simples, com ara endolls i interruptors. La il·luminació està resolta amb làmpares de superfície.

10. *Instal·lacions de ventilació i/o climatització:* no hem pogut accedir a l'interior de l'edifici, però per la informació que disposem intuïm que existeix una instal·lació de climatització de calefacció probablement mitjançant radiadors i conductes en superfície; la generació es produeix a l'exterior de l'edifici.

11. *Instal·lacions d'aigua contra incendis:* no hem pogut accedir a l'interior de l'edifici, però per la informació que disposem intuïm que existeix una instal·lació d'aigua contra incendis formada per tubs superfície i ruixadors.

12. *Instal·lacions d'aigua sanitària:* l'edifici té una instal·lació d'aigua sanitària formada per tubs en superfície i elements terminals, aixetes.



Vista general "annex Escola Infermeria" (esquerra)



Vista cos costat oest



Vista general costat nord-oest (primer pla)



Vista façana i coberta nord.

L'edifici "Edificis aïllats", és una sèrie de construccions que allotgen els dipòsits d'hidrogen i un petit magatzem per a usos associats. Tots ells són edificis de planta baixa. Constructivament, els edificis estan formats per:

1. *Fonaments:* desconeixem el sistema de fonamentació.
2. *Estructura:* parets de càrrega d'obra ceràmica i pilars metàl·lics. Encavallades metàl·liques per a cobertes inclinades, i sostres resistents de biguetes de formigó i/o metàl·liques i revoltons ceràmics.
3. *Envolvent:*
 1. *Façanes:* Les pròpies parets de càrrega són les façanes.
 2. *Cobertes:* De fibrociment en cobertes inclinades i rajoleta ceràmica en cobertes planes.
4. *Divisòries interiors i revestiments:* majoritàriament les divisòries són d'obra ceràmica revestides bé amb arrebossats de morter de ciment pòrtland, be enrajolats amb rajola ceràmica esmaltada.
5. *Paviments interiors:* de formigó llis en solera.
6. *Sostres:*
7. *Fusteries exteriors:* les finestres són metàl·liques d'acer, amb vidres simples. Les portes exteriors són metàl·liques d'acer.
8. *Fusteries interiors:*
9. *Instal·lacions elèctriques i il·luminació:* Les instal·lacions elèctriques estan formades bàsicament per línies de derivació en superfície i elements terminals simples, com ara endolls i interruptors. La il·luminació està resolta amb làmpares de superfície.

10. *Instal·lacions de ventilació i/o climatització:*

11. *Instal·lacions d'aigua contra incendis:*

12. *Instal·lacions d'aigua sanitària:* l'edifici té una instal·lació d'aigua sanitària formada per tubs en superfície i elements terminals, aixetes.

13. *Serralleria exterior:* a l'exterior i com a tancament del recinte, existeix un muret de bloc de formigó en el que s'ancoren unes barres metàl·liques que suporten una malla de simple torsió; en aquest conjunt de tancament s'hi allotja una porta metàl·lica.



Dades urbanístiques

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i de l'edificació aplicable (CTE i altres reglaments i disposicions) d'àmbit estatal, autonòmic i local.

Segons els articles 211 a 217 del Pla General Metropolità de 1976 i el posterior Pla Especial d'Ordenació de la Ciutat Sanitària de la Vall d'Hebron de Barcelona 1991 vigents, el recinte pròpiament de la Ciutat Sanitària de la Vall d'Hebron està qualificat com a clau 7a (equipaments comunitaris existents).

MD 2 Descripció del Projecte

2.1 Descripció de l'enderroc incloent-hi els mitjans auxiliars

El projecte d'enderroc preveu l'enderroc complet dels 3 edificis citats. L'enderroc, tipològicament, es farà de forma idèntica als 3 edificis. Per ordre d'elements constructius, s'enderrocaran:

1. Elements constructius d'acabat, és a dir paviments, revestiments, divisòries lleugeres, envidraments interiors, cel rasos, fusteries interiors, elements terminals i de distribució interior de les instal·lacions.
2. Elements constructius tancaments practicables en façanes: fusteries de façanes.
3. Estructura: inclou tots els elements constructius resistents, tant verticals com horitzontals, i de qualsevol material (bàsicament ceràmica, pedra, formigó, acer per armar i acer laminat). Inclou les cobertes i tots els seus elements constructius. Com és habitual considerem acabades les tasques d'enderroc quan arribem a cota de rasant (en aquest cas, cota de Planta Baixa de cada edifici, de forma que la eliminació física dels fonaments que restin per sota de rasant es gestionaran en el procés de construcció.

En general es disposarà de estintolaments, bastides, apuntalaments, sistemes de protecció col·lectives (lones, xarxes...) i mitjans d'evacuació de runa.

2.2 Identificació i superfícies d'actuació

IDENTIFICACIÓ	SUP. ENDERROC
<i>Edifici "bugaderia"</i>	2.800,00 m2.
<i>Edifici "annex Escola Infermeria"</i>	650,00 m2.
<i>Edifici "Edificis aïllats"</i>	116,00 m2.
TOTAL	3.566,00 m2.

2.3 Elements arquitectònics de l'edifici a conservar

En els edificis a enderrocar no existeixen elements arquitectònics a conservar, de forma que es preveu l'enderroc complet.

2.4 Material constructiu de característiques especials, cobertes de fibrociment.

En l'edifici "Bugaderia" existeix una part de la coberta que disposa de panells de fibrociment com a material de cubrició. Tot i que els tècnics redactors del present Projecte d'Enderroc no han pogut verificar si els panells de fibrociment contenen amiant, es seguirà el protocol d'eliminació de materials amb presència d'amiant, segons:

1. La empresa que resulti contractada per les feines d'execució descrites en el present Projecte d'Enderroc haurà de redactar i presentar un Pla de Treball específic per la retirada de qualsevol material susceptible de contenir amiant (plaques, panells, baixants, dipòsits...)
2. El Pla de Treball específic haurà de ser presentat a la Delegació de Treball de Barcelona.
3. La Coordinació de Seguretat i Salut haurà de realitzar l'Aprovació del Pla de Treball.
4. La empresa que resulti contractada per les feines d'execució descrites en el present Projecte d'Enderroc, haurà de subcontractar obligatòriament una empresa especialitzada en treballs de desamiantat, que estigui inscrita al registre RERA (Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant), de la Generalitat de Catalunya.
5. El Pla de Treball amb risc d'amiant, haurà de tenir el contingut mínim que s'especifica en el punt següent:

PLA DE TREBALL AMB RISC D'AMIANT

Els aspectes que ha d'incloure un pla de treball per a activitats amb risc d'exposició a l'amiant són els que s'exposen a continuació.

1) Dades d'identificació

- Títol del pla de treball on consti l'activitat que s'ha de desenvolupar, el tipus de material sobre el qual es treballarà i una breu indicació de la seva ubicació (exemple: retirada de plaques de fibrociment d'una coberta, retirada de cordó d'amiant d'un forn, retirada d'amiant projectat d'estructura metàl·lica).
- Tipus de pla: específic, successiu del pla (cal indicar la referència) o pla de caràcter general.
- Identificació de l'empresa que durà a terme els treballs (ha de ser la mateixa que la que presenta el pla), amb direcció, número de telèfon, correu electrònic i número de fax; per facilitar la notificació.
- Autoria del pla de treball. Ha d'incloure un/una especialista en higiene industrial, d'acord amb l'**article 37 del Reial decret 39/1997**. Acreditació d'aquest títol.
- Número d'inscripció en el **RERA** de l'empresa que presenta i executa el pla.
- Identificació del promotor/ora o constructor/ora que contracta l'empresa que presenta el pla.

2) Descripció del treball que s'ha de fer amb especificació del tipus d'activitat que correspongui

a. Descripció del treball que s'ha de fer

Es descriurà el treball que s'ha de fer, per exemple,

- retirada de: cobertes, parets pluvials, dipòsits, aïllaments tèrmics, juntes d'estanquitat, amiant projectat sobre una estructura metàl·lica, amiant projectat sobre la cara interior d'una coberta de fibrociment; (linkeu amb usos i aplicacions)
- treballs de reparació i retirada de material que conté amiant en una caldera, en una xarxa de distribució d'aigües municipals; (enllaceu amb usos i aplicacions)
- qualsevol altre que impliqui risc de despreniment de fibres d'amiant per l'existència i proximitat de materials d'amiant, per exemple treballs de reparació d'instal·lacions elèctriques en una superfície amb amiant projectat.

b. Especificació del tipus d'activitat que correspongui.

Cal explicar si són treballs de retirada de tot el material que conté amiant o són treballs de manteniment i reparació sobre materials d'amiant, o en les proximitats d'aquest; si es tracta de treballs previs a una demolició o és una substitució, i en aquest cas si hi ha treballadors i treballadores o maquinaria o elements que requereixin un aïllament específic, i si es tracta de treballs amb residus o d'altres.

3) Tipus de material que s'ha d'intervenir indicant si és friable o no friable, i, si s'escau, la forma de presentació d'aquest a l'obra, indicant les quantitats que es manipularan d'amiant o de materials que el continguin.

a. Tipus de material que s'ha d'intervenir indicant si és friable o no friable

- **Friable:** amiant projectat, cartró-amiant, aïllaments tèrmics, plafons aïllants, fibrociment molt deteriorat o que s'ha de trencar, d'altres.
- **Poc friable:** fibrociment, amiant-vinil, d'altres.

b. Forma de presentació d'aquest a l'obra

S'ha d'indicar la forma de presentació del material, en la mesura que això afecti el procediment de treball i les mesures de prevenció que corresponguin. Per exemple, per a cobertes de fibrociment, s'ha d'especificar el tipus d'ancoratge i el tipus d'estructura sobre la qual està muntada, també si són lliures de qualsevol recobriments o aïllament i, en cas contrari, explicar quin tipus de recobriments, aïllament o d'altres hi ha (per exemple: adherides a formigó o ciment, tipus sandvitx, recobertes de tela asfàltica, amb aïllament de poliuretà projectat a l'interior, etc.).

S'indicarà l'estat del material sobre el qual es treballi (per exemple: sense deteriorament visible, parcial o totalment deteriorat).

c. Quantitats que es manipularan d'amiant o de materials que el continguin

S'han de donar aquelles dimensions que siguin més descriptives en funció dels treballs que s'ha de dur a terme. Exemple, metres quadrats per a cobertes o parets pluvials i nombre de naus; longitud i diàmetre en canonades, superfície afectada per l'amiant projectat, unitats de dipòsits i volum d'aquests, etc.

Convé adjuntar plans, esquemes i fotos que facilitin la identificació dels treballs.

4) Ubicació del lloc en el qual s'hauran d'efectuar els treballs.

Direcció del lloc on s'efectuen els treballs indicats en el pla, i del seu entorn: nau aïllada, una secció o planta dins d'un edifici, etc. Convé adjuntar plànol, esquemes i fotos que facilitin la identificació de la ubicació dels treballs.

5) Data d'inici i durada prevista del treball.

Cal indicar la data d'inici prevista o estimada dels treballs. Com que aquesta dada no es coneix amb precisió, ja que dependrà, entre d'altres coses, de la data en la qual s'obtingui l'aprovació del pla, es comunicarà a **l'autoritat laboral** la data real dels treballs, preferentment per fax amb almenys 2 dies hàbils d'antelació.

S'especificarà el nombre d'hores o dies de treball previstos indicant la jornada de treball diària. Aquesta durada es refereix als treballs descrits en el pla, no s'ha de confondre amb la durada de tots els treballs que s'hagin de fer. Per exemple, en una demolició es donarà la durada dels treballs de retirada dels materials d'amiant i no la prevista per a tota la demolició.

Es pot donar el cas que els treballs descrits en el pla no puguin dur-se a terme de forma continuada, sinó per fases. Això ha d'estar indicat en el pla, i també s'han d'especificar les raons que ho justifiquin. Així mateix, s'haurà de comunicar a **l'autoritat laboral** la data real de cada fase i la seva durada, preferentment per fax amb almenys 2 dies hàbils d'antelació.

6) Relació nominal de les treballadores i dels treballadors implicats directament en el treball o en contacte amb el material que conté amiant, així com les categories professionals, els oficis, la formació i l'experiència de les treballadores i dels treballadors esmentats en els treballs especificats.

S'ha d'indicar, per a cada treballador i treballadora de l'empresa que participi en els treballs descrits en el pla, a més del nom i dels cognoms, el document d'identificació corresponent (DNI, NIE,...), el número de la Seguretat Social, les categories professionals, els oficis i l'experiència, i acreditar documentalment la formació i informació segons el contingut indicat en els articles 13 i 14 de l'RD 396/2006. La relació de treballadors i treballadores s'ha de confirmar o, si escau, canviar en la comunicació de l'inici dels treballs, o durant el desenvolupament d'aquests si és procedent.

El nombre de treballadores i treballadors implicats serà el mínim imprescindible, tenint en compte que no podran treballar més de 4 hores diàries amb EPI respiratoris.

Els treballadors i les treballadores no han de fer hores extraordinàries ni treballar per sistemes d'incentius en el supòsit que la seva activitat laboral exigeixi sobreesforços físics, postures forçades o es desenvolupi en ambients calorosos determinants d'una variació de volum d'aire inspirat.

No es poden contractar treballadors i treballadores d'ETT en operacions amb amiant. La reglamentació sobre treballs en activitats d'especial perillositat, per als quals les ETT no podran subscriure contractes de posada a disposició, esmenta expressament els agents cancerígens, entre els quals òbviament es troba l'amiant. Vegeu l'RD 216/99, de 5 de febrer, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en l'àmbit d'empreses de treball temporal, BOE 47.

Es faran reconeixements mèdics inicials i periòdics dels treballadors i les treballadores, en els termes establerts en l'article 16 de l'RD 396/2006. S'adjuntarà document d'aptitud per al treball que cal dur a terme expedit pel servei mèdic corresponent.

7) Procediments que s'aplicaran i les particularitats que es requereixen per a l'adequació dels esmentats procediments al treball concret que s'ha de fer.

S'establiran els procediments de treball, atenent el principi preventiu de minimitzar al màxim l'emissió a l'ambient de fibres d'amiant o pols que en contingui o en pugui contenir. S'indicarà la seqüència d'operacions que s'han de dur a terme, així com la forma en la qual es desenvoluparan.

És important assenyalar que cal establir un procediment per a cada un dels objectius establerts en el pla; és a dir, si el pla inclou la retirada de plaques, baixants i dipòsits de fibrociment, el pla ha d'explicar el procediment de retirada de plaques, el de retirada de baixants i el de retirada de dipòsits.

El procediment ha de tenir en compte les particularitats del mètode de treball que incideixen sobre el risc. Per exemple, en el procediment de retirada de plaques de fibrociment serà necessari tenir en consideració les particularitats, com poden ser: plaques lliures de qualsevol recobriments, plaques amb tela asfàltica adherida, plaques amb recobriments de poliuretà, plaques adherides a formigó o ciment, altres situacions.

8) Mesures preventives incloses per limitar la generació i la dispersió de fibres d'amiant en l'ambient i mesures adoptades per limitar l'exposició dels treballadors i les treballadores a l'amiant.

S'adoptaran aquelles mesures necessàries amb la finalitat d'eliminar o reduir l'emissió de pols, donant prioritat a les que s'apliquin en el focus d'emissió i a les de tipus col·lectiu. A tal fi es considerarà:

- Manipular el material que conté amiant el mínim possible i amb compte.
- Evitar la ruptura del material que conté amiant.
- Evitar la dispersió dels materials friables mitjançant tècniques d'injecció amb líquids humectants que penetrin tota la massa.
- Usar eines que generin la mínima quantitat de pols, preferibles les manuals.
- Treballar en humit, evitant la utilització de pressió en l'aplicació d'aigua que pugui provocar la dispersió de fibres.
- Treballar amb sistemes d'extracció localitzada d'aire usant filtres absoluts.

9) Equips utilitzats per a la protecció dels treballadors i les treballadores, especificant les característiques i el nombre de les unitats de descontaminació i el tipus i la manera d'ús dels equips de protecció individual.

9.1 Equips de protecció individual

S'ha de descriure:

- Tipus d'equip de protecció respiratòria especificant les característiques del filtre. Per als treballs amb amiant, l'equip de protecció respiratòria ha de disposar sempre de filtre contra partícules P3. En cap cas s'acceptaran altres tipus de filtres a la zona de treball. Per a operacions en interiors amb material friable, es treballarà a pressió positiva amb aportament d'aire, prèviament filtrat amb filtres tipus P3. Per a operacions fora de la zona de treball o en exteriors, per exemple transport de materials o preparació de l'aïllament amb plàstic de zones de treball, així com desmuntatge de plaques de fibrociment des de l'exterior, és suficient l'ús de mascaretes autofiltrants tipus FFP3 certificades segons norma europea EN-149.

Tipus d'EPI respiratoris adequats per a treballs amb MCA

- Mascareta autofiltrant FFP3, EN 149.
 - Mascareta o màscara amb filtre P3, EN 143.
 - Màscara a pressió positiva, filtre TMP3, EN 147.
 - Busos o caputxes a pressió positiva, filtre THP3, EN 146.
 - Respiradors amb aire comprimit, aire exterior o botella, EN 270 i EN 271.
- La roba de treball de protecció química contra partícules, vestit de tipus 5 d'acord amb la norma EN ISO 13982-2, amb caputxes, sense butxaques ni costures, i polaines, del mateix material si no existeix risc de relliscada.
 - Botes o polaines i guants, que s'elegiran en funció d'altres possibles riscos, com relliscades, caiguda d'objectes o talls, punxades.
 - Instruccions d'ús dels equips de protecció individual.

S'adoptaran, així mateix, totes aquelles mesures de seguretat requerides, segons les necessitats de cada cas.

9.2 Unitats de descontaminació

Es descriuran, així mateix, les unitats de descontaminació de què es disposen, explicant on són ubicades respecte a la zona dels treballs, de quantes unitats estan formades i de quins equips de filtració d'aire i aigua disposen. S'especificaran les característiques dels equips i dels filtres. Els treballadors i les treballadores disposaran, com a mínim, de dos vestidors, separats per dutxes. En el primer d'aquests (vestidor "net"), es deixarà la roba de carrer en armariets de vestuari i, en el segon (vestidor "brut"), la roba de treball. El vestidor "brut" disposarà de recipients adequats per recollir la roba que hagi de ser considerada com a residu (roba d'un sol ús i polaines). Per a treballs amb material friable, s'ha de disposar de doble dutxa: una, col·locada a la primera unitat de la zona de descontaminació, per a una primera eliminació de fibres sobre la roba de treball, que es podrà substituir, per aspiració, en els casos d'impossibilitat d'usar doble dutxa.

S'ha de descriure el procediment d'entrada a les unitats de descontaminació i de sortida d'aquestes, i la seqüència de col·locació i retirada dels EPI. Els EPI respiratoris es treuran a la dutxa, una vegada s'hagi procedit a la seva neteja.

10) Mesures adoptades per evitar l'exposició d'altres persones que es trobin al lloc on s'efectui el treball i en la seva proximitat.

11) Mesures destinades a informar els treballadors i les treballadores sobre els riscos a què estan exposats i les precaucions que hagin de prendre.

Especificar com s'informa els treballadors i les treballadores dels riscos de l'amiant i de les mesures adoptades en el pla de treball per controlar els riscos.

12) Mesures per a l'eliminació dels residus, d'acord amb la legislació vigent, i indicació de l'empresa gestora i de l'abocador.

El pla ha d'indicar una estimació de la quantitat de residus que es generaran, les característiques d'aquests, com els embalaran i senyalitzaran, i el mètode establert per a la seva recollida i emmagatzemament temporal a l'obra. S'adjuntarà un document on figurarà l'empresa gestora i l'abocador, d'acord amb la normativa vigent.

Vegeu apartat: **Residus d'amiant**

13) Recursos preventius de l'empresa indicant, en cas que aquests siguin aliens, les activitats concertades.

S'identificarà la persona que actua com a recurs preventiu i s'acreditarà la seva titulació de nivell bàsic en PRL (50 hores). Si aquesta pertany a un servei de prevenció aliè, s'indicarà, a més, les especialitats concertades.

Cal tenir en compte les funcions d'aquests, recollides en l'**art. 32 bis de la Llei 54/2003**, que modifica la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals i la **disposició addicional única de l'RD 604/2006**, que modifica l'RD 1627/1997. A efectes de la coordinació i cooperació empresarial, s'haurà de complir amb l'especificat en l'**article 24 de la Llei 31/1995** i amb el disposat en l'**RD 171/2004**.

14) Procediment establert per a l'avaluació i el control de l'ambient de treball d'acord amb el previst en aquest Reial decret.

Es descriurà, si es du a terme mesurament i, en aquest cas, el procediment de mesurament que s'utilitzi. S'usarà preferentment el mètode establert per l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball de referència **MTA/MA-051**. Si no està prevista la realització de mesures, s'adjuntarà l'avaluació d'aquest mètode de treball en situacions i MCA equivalents. Aquesta última opció es descarta per a operacions amb material friable, atès que es consideren poc probables situacions i condicions de treball molt repetitives i similars.

S'especificarà el mètode i l'estratègia de mostreig, i el tipus de mesurament, indicant si es tracta de mesuraments que es fan per primera vegada, de control periòdic o per modificacions del procediment de treball. En aquest cas, cal indicar les variables que es modifiquen.

S'indicarà també com es fan els mesuraments previstos per al control:

- de l'eficàcia dels mitjans de protecció col·lectiva, per exemple l'eficàcia dels filtres dels equips de depressió a les bombolles,
- de l'ambient de treball, una vegada acabats els treballs de retirada de l'amiant, índex de descontaminació.

MT. MEMÒRIA TÈCNICA EXPLICATIVA

MT 1 Solució adoptada

Mesures Prèvies

Prèviament a la demolició es notificarà l'inici de les obres a la propietat de les finques i edificacions de l'entorn de l'edifici. Igualment es neutralitzaran les escomeses de les instal·lacions d'acord amb les companyies subministradores i es tancarà i senyalitzarà la zona de vial i espai públic afectat per la demolició.

En cas necessari, i segons la fase d'obra, es pactarà amb els responsables del Campus el tall de trànsit i persones del carrer durant els treballs on puguin existir riscos de caiguda d'objectes a la via pública. Aquesta quedarà senyalitzada degudament, impedit permanentment el trànsit de persones per la vorera més propera a la façana dels edificis.

Normes generals durant la deconstrucció i/o enderroc

L'ordre de deconstrucció i/o enderroc s'efectuarà, en general, en sentit descendent de manera que la deconstrucció i/o enderroc es realitzi pràcticament al mateix nivell, sense que hi hagi personal situat a la mateixa vertical ni proper als elements de bolcada.

S'eliminaran prèviament els elements que puguin interferir en el desenrunat. Els elements resistents s'enderrocaran, en general, en ordre invers a l'executat durant la seva construcció, seguint les següents normes bàsiques:

1. Descendent planta per planta
2. Alleugerint les plantes de forma simètrica
3. Alleugerint les càrregues que graviten en els elements abans enderrocats
4. Apuntalant en cas necessari els elements de voladiu
5. Enderrocant les estructures hiperestàtiques amb l'ordre que impliquin menors fletxes, girs i desplaçaments
6. Mantenint i introduint els estintolaments necessaris

Sistema adoptat per la deconstrucció i/o enderroc

Existeix una gran varietat d'alternatives a l'hora d'enderrocar una edificació. Per la selecció del mètode més adequat es necessari valorar una sèrie de factors, que es poden englobar en sis grups:

1. *Condicions locals:* Ubicació de l'obra, entorn, espai disponible, ordenances locals i exigències ambientals vigents.
2. *Tipologia edificatòria:* Estructura de l'edificació, material utilitzat en la seva construcció i estat de conservació.
3. *Factors de risc:* Seguretat en el treball, i factor de risc mediambiental.
4. *Mesures per a la separació de residus:* Quantitat de residus de diferent tipus, operacions per la reutilització, valoració o eliminació dels residus, i costos de la gestió dels residus.
5. *Volum a enderrocar:* Factor molt determinant sobre la maquinaria a utilitzar, que determinarà el cost de l'enderroc.
6. *Termini de l'enderroc*

La demolició d'una edificació, segons el procediment d'execució, pot ser:

1. ***Demolició element per element:*** Els treballs s'efectuen seguint un ordre que, en general, correspon a l'invers seguit durant la seva construcció.
2. ***Demolició per col·lapse:*** En aquest cas la demolició es pot efectuar mitjançant voladura d'explosius, tracció amb cable, embranzida de maquinaria, etc.

En l'àmbit dels 3 edificis a enderrocar, el sistema constructiu que s'utilitzarà serà el de Demolició element per element:

En concret, es farà la demolició segons els següents SUBSISTEMES:

4. Demolició amb eines de mà: S'utilitzaran martells pneumàtics manuals, serres de tall, tant per formigó com per metall, a més a més, s'utilitzaran eines de tall oxiacetile on sigui necessari.

- i. Elements horitzontals, sostres: Els sostres resistents de l'edifici, en general estàn configurats per biguetes metàl·liques i revoltos ceràmics. L'enderroc es farà primer dels revoltos amb robot, fins deixar les biguetes vistes, i posteriorment s'eliminaran les biguetes mitjançant tall amb oxiacetilè.
- ii. Elements verticals, parets de càrrega i divisòries (sense responsabilitat estructural): Les parets de càrrega existents als edificis són majoritàriament d'obra ceràmica i bloc de morter; S'enderrocaran amb eines de mà, martells pneumàtics manuals i serres de tall.



5. Demolició mitjançant tall i perforació: es tracta d'un subsistema que permet fer demolicions puntuals.

- i. Elements verticals i horitzontals: Es preveu que els elements d'ancoratge, encastaments, fusteries de façanes, etc, s'enderroquin mitjançant eines manuals i mecàniques de tall (disc) i perforació (trepant).



6. Demolició amb robot, per percussió o tall: És un mètode molt extès que millora la seguretat de les feines de demolició, i minimitza l'esforç dels operaris.

- i. Elements verticals i horitzontals: es preveu l'enderroc mitjançant robot, ja sigui amb pica-pica (percussió) i pinça hidràulica (tall).



Característiques específiques del procediment de demolició del sistema element per element

En aquest apartat es descriu el sistema de demolició escollit, aplicat de forma real als elements constructius de l'obra, descrivint les particularitats que es presentin. A continuació es descriu un resum de com s'enderroquen les parts més importants de l'edificació.

Passos Previs:

Retirada d'equips de ventilació, fontaneria i electricitat, es realitzarà seguint l'ordre invers al utilitzat durant el seu muntatge, comprovant amb anterioritat que els serveis estan retirats i les màquines no estan en funcionament, i assegurant l'estabilitat dels elements que estaven units.

Coberta:

En cas de la coberta inclinada, s'iniciarà des del carener cap els ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin les sobrecàrregues descompensades que poguessin provocar enfonsaments imprevistos. Els passos bàsics son:

- b. Retirar tots els elements que sobresurten, com xemeneies
- c. Retirar el material de cobertura, es mantindrà el criteri general de simetria.
- d. Enderroc del taulell de coberta, mantenint igualment el criteri de simetria
- e. Enderroc de llistons, corretges, encavallades: Es mantindrà el criteri de simetria. Abans de retirar les corretges s'apuntalaran les encavallades. No es retiraran els elements d'arriostament (soleres, etc) mentres no es retirin els elements estructurals que incideixin en aquests. En cas de retirar les encavallades senceres, es sostindran prèviament al descens, lligada segons la normativa marcada (el cable de suspensió es situarà per sobre del centre de gravetat de la càrrega) En cas de retirar les encavallades per peces, sempre s'apuntalaran i es tallaran alternativament (per exemple començant pels parells)

En el de la coberta plana, també es seguiran els passos anteriors. En aquest cas caldrà tenir en compte la producció de pols. Es taparan amb anterioritat les boneres de recollida d'aigua per evitar la seva obstrucció i facilitar la seva retirada

Particions:

Caldrà enderrocar abans que el forjat superior per evitar desploms al retirar-ho i evitar recolzaments inesperats alhora de retirar el forjat. No es retiraran les particions sense haver apuntalat prèviament el forjat. El sentit d'enderroc serà de dalt a baix. Conforme s'avanci amb la demolició s'aniran retirant els marcs de les fusteries interiors. Normalment la tècnica serà per pressió, però també es pot fer per empenta, tallant els paraments mitjançant talls verticals i efectuant la bolcada. L'empenta es farà per sobre del centre de gravetat del pany a tombar, per evitar la caiguda al costat contrari.

Forjats:

S'enderrocaran després d'haver retirat tots els elements estructurals i de revestiment, tant paviments com cel ras. Haurà d'estar apuntalat. S'enderrocarà l'entrebigat a pressió, sense trencar les bigues, que estaran apuntalades en el seu centre i es deixaran suspeses als seus extrems per tallar-les amb posterioritat.

Pilars:

Després de desmuntar tots els elements sobre els suports, es fixaran amb tirants que serviran de contrapès. Es deixaran al descobert les armadures (en cas de pilars de formigó), o es tallarà una de les cares (en cas de pilars d'acer) per enderrocar-los mitjançant empenta. Finalment es tallarà la resta d'acer i armadures.

Elements especials:

Caldrà tenir en compte elements com escales, xemeneies... Les escales es retiraran començant per la formació d'esglaó, i posteriorment la llosa.

MT 2 PROGRAMACIÓ I COORDINACIÓ DE TREBALLS

Mitjans auxiliars, ocupacions de vía pública

El present *Projecte d'Enderroc*, considera els elements auxiliars necessaris per a realitzar l'enderroc previst, de la forma següent:

1. Mitjans auxiliars: grua i mitjans de càrrega i descàrrega de runa.
 1. Mitjans de càrrega i descàrrega de runa: es preveu que l'enderroc generi gran quantitat de runa, que no es reutilitzarà, de forma que es carregarà en contenidors i camions, i sortirà de l'àmbit de l'obra pel Campus de la Vall d'Hebron; en aquest sentit la Empresa Constructora que realitzarà l'enderroc gestionarà la circulació en l'àmbit de l'obra en coordinació amb els responsables logístics del Campus.

2. Ocupacions de via pública: Gual d'obra i tanca d'obra.
 1. Gual d'obra: no és necessari disposar de guals d'obra.
 2. Tanca d'obra: es preveu la col·locació d'una tanca d'obra de les característiques descrites en l'Estudi de Seguretat i Salut.

Organització i procediment general de l'enderroc

L'organització de l'obra d'enderroc i els procediments a adoptar són els següents:

1. Desconnectar l'edifici de les instal·lacions d'electricitat, aigua, gas, sanejament i telecomunicacions. Així com la desconnexió de les instal·lacions públiques properes a l'edifici que es puguin veure afectades, com l'enllumenat.

2. Delimitar amb tanques i senyalització tota la zona afectada per la demolició. Indicant els accessos de personal i de vehicles, a la zona de treball, ubicació de les instal·lacions d'higiene i salut, zones d'abassegament, etc..

3. Desmuntatge i retirada selectiva de mobiliari, cel ras, fusteries, envidraments, sanitaris, plàstics, i tots els materials i objecte que s'hagin de separar de forma selectiva en dipòsits independents, per la corresponent gestió de residus previ al trasllat a l'abocador autoritzat.
4. Enderroc de Coberta.
5. Enderroc de particions, en sentit descendent, planta per planta.
6. Enderroc de forjats.
7. Enderroc de pilars i parets estructurals.
8. Neteja del solar, i tancament final de l'obra en condicions per iniciar els propers treballs de construcció.

Igualment, previ a l'inici de l'enderroc, el contractista adjudicatari i els tècnics, hauran de conèixer les edificacions colindants, per si fos necessari rectificar en algun punt la organització i els procediments a adoptar aquí previstos, així com la determinació de les fases d'execució o l'existència d'algun material que requereixi un tractament especial durant la demolició o desmuntatge.

Llista d'activitats per ordre d'execució

A continuació es llisten les activitats per ordre d'execució sense solapament entre elles:

ACTUACIONS PRÈVIES

- Desconnexió d'instal·lacions
- Desmuntatge d'elements externs
- Tancament i senyalització
- Desinfecció i desratització (en cas necessari)

ENDERROC D'ELEMENT PER ELEMENT

- Retirada de mobiliari
- Enderroc i retirada de vidres
- Enderroc de fustes, plàstics, manyeria, i cel ras
- Enderroc de coberta
- Enderroc de particions per planta
- Enderroc de forjats per planta
- Enderroc de pilars i elements estructurals per planta

ACTUACIONS D'ACONDICIONAMENT FINAL

- Desmuntatge d'instal·lacions auxiliars
- Neteja del solar

ACTUACIONS EXISTENTS DURANT TOT EL PROCÉS

- Retirada Selectiva
- Retirada de runa
- Seguretat i Salut

MT 3 MESURES DE PROTECCIÓ

L'edifici, en la part afectada per les obres d'enderroc, quedarà desallotjat de persones mentres durin els treballs que es descriuen en aquest projecte.

Abans de la Demolició

Els edificis, a l'inici de l'enderroc, estaran tancats mitjançant tanques amb alçada no inferiors a 2 metres d'alçada. Les tanques es situaran a un distancia aproximada de 1,50 m respecte l'edifici.

Es protegiran o retiraran els elements de Servei Públic i serveis del Campus que puguin quedar afectats per la demolició, com ara tapes, boneres de clavegueram, arbres, mobiliari urbà, etc...

Abans d'iniciar l'enderroc es neutralitzaran les escomeses de les instal·lacions d'acord amb les companyies subministradores.

Es taponarà el clavegueram i es revisaran els locals dels edificis, comprovant que no existeixen abassegament de combustibles o materials perillosos que no provinquin de l'edifici així com el buidat de dipòsits i conductes.

Es deixaran previstes escomeses d'aigua per el reg, de manera que s'eviti la formació de pols durant els treballs.

Durant la instal·lació de grues o maquinaries a emprar es mantindrà la distància de seguretat amb línies de conducció elèctrica.

Durant l'enderroc

No hi haurà personal a nivells inferiors al de treball.

S'apuntalaran els forjats inferiors durant la demolició per evitar vibracions davant la caiguda brusca d'elements de construcció.

L'ordre de demolició s'efectuarà, en general, en sentit descendent, de dalt a baix de manera que l'enderroc es realitzi pràcticament al mateix nivell, sense que hi hagi persones a la mateixa vertical ni a la proximitat d'elements de bolcada.

Sempre que la possible caiguda de l'operari sigui superior a 2,50m, s'utilitzaran cinturons de seguretat ancorats a punts fixes, o bé es disposarà de bastides.

Es donarà comunicació immediata a la Direcció Facultativa de qualsevol anomalia que pogués sorgir i es col·locaran testimonis que tindran un espessor mínim amb l'objectiu de controlar els possibles moviments a elements constructius estructurals. Indicant la data de col·locació, i vigilats per l'encarregat de l'obra anotant i comunicant a la Direcció Facultativa, i parant l'obra en cas de zona afectada si aparegués qualsevol anomalia.

Igualment, es realitzaran fotografies dels edificis colindants que s'incorporaran en Acta, i que en reflecteixin l'estat.

Es disposaran passeres per la circulació entre bigues o nervis de forjats.

No s'eliminaran els elements atirantats sempre que no s'hagin suprimit amb anterioritat els elements en els quals incideixen.

En elements metàl·lics en tensió es tindrà present l'efecte d'oscil·lació al realitzar-se un tall o alhora de suprimir tensions

En general, es desmuntaran sense partir els elements que puguin produir talls o lesions, com ara vidres, aparells sanitaris. El trencament d'elements es realitzarà per peces amb mides que puguin ser transportats per una sola persona.

El tall o desmuntatge d'un element no manipulable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o apuntalat, evitant caigudes brusques i vibracions que es transmetin a la resta de l'edifici.

L'abatiment d'un element es realitzarà permetent el gir però no el desplaçament dels seus punts de recolzament mitjançant un mecanisme que treballi per sobre de la línia de recolzament de l'element i permeti els descens lentament.

Els compressors, martells pneumàtics o similars, s'utilitzaran prèvia autorització de la Direcció Facultativa, amb programa de treball determinat prèviament.

Durant l'enderroc d'elements de fusta, s'arrencaran o plegaran les puntes i claus.

Les càrregues es començaran a elevar lentament amb la finalitat d'observar si es produeixen anomalies. No es baixaran les càrregues sota l'únic control del fre.

L'evacuació de runa es pot realitzar de les següents formes:

1. Mitjançant grua quan es disposi d'un espai per a la seva instal·lació i zona de descarrega de la runa
2. Mitjançant conductes. L'últim tram del conducte s'inclinarà de manera que redueixi la velocitat de sortida del material i que l'extrem quedi com a màxim a 2.00m per sobre del terra o la plataforma del camió de transport. La seva embocadura superior romandrà protegida contra caigudes accidentals.

S'evitarà la formació de pols regant lleugerament els elements i runes. En tots els casos l'espai de sortida on caigui la runa estarà acotat, senyalitzat i vigilat. No s'acumularan runes amb pes superior a 100 kg/m² sobre forjat, tot i que es trobi en bon estat.

No es disposarà runa sobre bastides.

No s'acumularà runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres, mentre que aquest hagin de romandre drets.

Al finalitzar la jornada no hauran de quedar elements en estat inestable, evitant la seva caiguda per motius de vent, condicions atmosfèriques o altres causes. Es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin quedar afectats per aquest agent.

Després de l'enderroc

Una vegada assolida la cota zero, es realitzarà una revisió general de les edificacions colindants, per observar possibles danys que hagin sorgit. Les tanques, boneres, estintolaments quedaran en perfecte estat de servei.

PC. PLEC DE CONDICIONS

Plec de prescripcions tècniques generals per a enderroc d'edificacions

DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'edificacions amb estructura d'obra de fàbrica, de perfils d'acer o d'estructura de formigó armat, amb càrrega mecànica i manual de runa sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició per fases de l'edifici, amb els estintolaments provisionals que calguin
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

Les parts que estiguin en contacte amb elements que no s'hagin de demolir, s'han d'enderrocar abans element a element, deixant aïllat el troç que ha de demolir la màquina.

Els plans inclinats que puguin lliscar damunt la màquina, han d'enderrocar-se abans.

No s'ha d'empènyer contra elements sense demolir, d'acer o de formigó armat.

S'ha d'empènyer en el quart superior de l'alçària dels elements verticals.

No s'admet l'enderroc per empenta en edificacions d'alçària superior a 3,5 m.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions

perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes a l'Ordre de 31 d'octubre de 1984.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

MN. NORMATIVA APLICABLE

Normativa de compliment obligatori. Enderroc d'Edificacions

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 26 de julio de 1993 por la que se modifican los artículos 2, 3 y 13 de la orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el reglamento sobre trabajos con amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado Reglamento

*Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975
Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

*UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Residus d'obra i enderrocs

Regulador del Registro general de gestors de residus de Catalunya.

Decret 115, de 06/04/1994 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Num. 1904, 06/03/1994)

Catàleg de residus de Catalunya

Decret 34, de 09/01/1996 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Num. 2166, 09/02/1996)

* Modificació. Decret 92/1999, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC num. 2865, 12/04/1999)

Operacions de valorització i eliminació i la llista europea sobre residus.

Orden MAM/304/2002, de 08/02/2002 ; Ministerio de Medio Ambiente (BOE Num. 43,19/02/2002)

(Correccio errades: BOE 61 / 12/03/2002)

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006)

(Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)

Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009)

Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.

Decret 152, de 10/07/2007 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4924, 12/07/2007)

* Prorroga el Pla. Decret 203, de 22 de desembre de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5533, 24/12/2009)

Se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Real Decreto 105, de 01/02/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 38, 13/02/2008)

Finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànonns sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 8, de 10/07/2008 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5175, 17/07/2008)

* Modifica l'article 15. Llei 5, de 20 de març de 2012 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6094, 23/03/2012)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430,28/07/2009)

* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)

* Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)

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. [ENTRA EN VIGOR el 06/08/2010]

Decret 89, de 29/06/2010 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664,06/07/2010)

Residuos y suelos contaminados.

Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)

* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)

* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)

* Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Projectes i Direcció d'Obres

Normas sobre el Libro de Ordenes y Asistencias en obras de edificación.

Orden, de 09/06/1971 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 144, 17/06/1971)

(Correccio errades: BOE 160 / 06/07/1971)

* Modificación de las normas. Orden de 17 de julio de 1971 (BOE num. 176, 24/07/1971)

Certificado final de Dirección de obras.

Orden, de 28/01/1972 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 35, 10/02/1972)

Modificación de los Decretos 462-19710311 y 469-19720224 referentes a la dirección de obras de edificación y cédula de habitabilidad.

Real Decreto 129, de 23/01/1985 ; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE Num. 33,07/02/1985)

Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley de Ordenación de la Edificación.

Instrucción, de 11/09/2000 ; Dirección General de los Registros y del Notariado (BOE Num.227, 21/09/2000)

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

Ley 24, de 27/12/2001 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 313, 31/12/2001)

* Modificació de la Llei. Ley 51, de 02 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE num. 289, 03/12/2003)

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Ley "de acompañamiento" a la Ley de presupuestos para el año 2003.

Ley 53, de 30/12/2002 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 313, 31/12/2002)

(Correccio errades: BOE 81 / 04/04/2003)

Ley de Ordenación de la Edificación (LOE).

Ley 38, de 05/11/1999 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 266, 06/11/1999)

200212-006 P; Contiene el artículo 105 que modifica la disposición adicional segunda sobre la obligatoriedad de las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos en la construcción.

200112-020 P; Conté l'article 82 que afegeix un nou epígraf dins l'apartat a) del núm. 1 de l'article 3 de la LOE, epígraf a.4). Facilitació per a l'accés dels serveis postals, mitjançant la dotació de les instal·lacions apropiades per al lliurament dels enviaments postals, segons disposa la seva normativa específica.

-200009-005 P; Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley

* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

* Modificació articles 2 i 3. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013)

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006)

(Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)

Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009)

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

(Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)

*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)

*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)

*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)

*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)

*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)

* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).

Se modifican 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, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009)

(Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

Maquinària d'obra

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

Real Decreto 474, de 30/03/1988 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 121,20/05/1988)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002)

* Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

Se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

Real Decreto 836, de 27/06/2003 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 170,17/07/2003)

(Correccio errades: BOE 20 / 23/01/2004)

* Modificación. Real Decreto 560, de 25 de mayo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE num. 125, 25/05/2010)

Se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".

Real Decreto 837, de 27/07/2003 ; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE Num. 170,17/07/2003)

* Modificación. Real Decreto 560, de 25 de mayo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE num. 125, 25/05/2010)

Criteris d'aplicació de la Instrucció tècnica complementària ITC-MIE-AEM2 del Reglament d'aparells d'elevació i de manutenció referent a les grues-torre desmuntables per a obres. Circular 12/1995, de 7 de juliol, de la Direcció General de Seguretat Industrial, del Departament d'Indústria i Energia

(Num. ,)

Se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas

Real Decreto 1644, de 10/10/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 246, 11/10/2008)

PRESSUPOST

<i>CONCEPTE</i>	<i>IMPORT</i>
ENDERROCS	120.254,40 €
GESTIÓ DE RESIDUS	75.513,50 €
SEGURETAT I SALUT	39.300,00 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	235.067,90 €
<i>13% Despeses Generals</i>	<i>30.558,82 €</i>
<i>6% Benefici Industrial</i>	<i>14.104,07 €</i>
PRESSUPOST DE CONTRACTE (PEC)	279.730,79 €
<i>21% IVA</i>	<i>58.743,47 €</i>
TOTAL PRESSUPOST (PEC + IVA)	338.474,26 €

El pressupost d'execució per contracte (PEC) ascendeix a la quantitat de DOS-CENTS SETANTA NOU MIL SET-CENTS TRENTA EUROS SETANTA NOU CÈNTIMS (279.730,79 €), que afegint el 21% de IVA ascendeix a un pressupost total (PEC + IVA) de TRES-CENTS TRENTA VUIT MIL QUATRE-CENTS SETANTA QUATRE EUROS VINT-I-SIS CÈNTIMS (338.474,26 €)

Enric Iturbe Aldabó

Arquitecte Tècnic, col·legiat nº. 10.336



RESUM DE PRESSUPOST

Data: 17/02/20

Pag.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.03	ENDERROCS	120.254,40
Capítol	01.05	GESTIÓ RESIDUS	75.513,50
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	39.300,00
Obra	01	Pressupost VHIR PROJECTE ENDERROC	235.067,90
			235.067,90
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost VHIR PROJECTE ENDERROC	235.067,90
			235.067,90

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST VHIR PROJECTE ENDERROC
 Capítol 03 ENDERROCS
 Títol 3 00 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EARDEN01	ml	Annex Infermeria. Treballs en canonada de gas, format per: - Treballs de nova construcció de conducció superficial de gas, mitjançant suports de peces de formigó prefabricat col·locades superficialment cada 2 metres, en trams horitzontals, inclinats i verticals, suministrament i col·locació de tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment, i fixacions mecàniques. Inclou: - Tota la maquinària i eines necessàries. - Connexions i desconnexions d'instal·lació necessàries
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Annex infermeria							
3	Estimació amidament		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							80,000	

2	EARDEN02	ut	Annex Infermeria. Treballs per habilitació de sortida d'emergència, formats per: - Construcció de paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 - Suministrament i col·locació de porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 120, de dues fulles batents, per a una llum de 140x210 cm, preu superior amb finestreta i tanca antipànic, col·locada. - Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X - Reconstrucció i impermeabilització de coberta, mitjançant suministrament i col·locació de membrana per a impermeabilització de cobertes GA-1 segons UNE 104402, d'una làmina, de densitat superficial 6,6 kg/m ² formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 160 g/m ² , adherida amb oxiasfalt OA 80/25, prèvia imprimació. Inclou: - Llindes ceràmiques per a pas de porta. - Reconstrucció de minvellis i desaigües.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Annex Infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	EARDEN03	ut	Annex Infermeria. Treballs de protecció d'instal·lacions en servei, format per: - Treballs d'instal·lador i ram de paleta per protecció i segellat d'instal·lacions en servei, de qualsevol tipologia. Inclou: - Material per a segellat de conductes, de qualsevol tipologia. - Tota la maquinària i eines necessàries.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici bugaderia		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Annex infermeria		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 16,000

- 4 EARDEN04 ut Treballs de segellat de claveguerons, format per:
- Treballs de ram de paleta per a segellat de clavegueres, de qualsevol tipologia.
- Inclou:
- Excavació de rases i pous, amb terres deixades a la vora i posterior reblert.
 - Material per a segellat de conductes, de qualsevol tipologia.
 - Tota la maquinària i eines necessàries.
 - Connexions i desconnexions d'instal·lació necessàries

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici bugaderia		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Annex infermeria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 PRESSUPOST VHIR PROJECTE ENDERROC
 Capítol 03 ENDERROCS
 Títol 3 01 ENDERROC EDIFICI BUGADERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214-AR01	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de ventilació i climatització de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	1.976,000			1.976,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Primera		1,000	465,000			465,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.441,000

- 2 P214-AR02 m2 Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions elèctriques i d'il·luminació de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	1.976,000			1.976,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Primera		1,000	465,000			465,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.441,000

- 3 P214-AR03 m2 Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de sanejament de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	1.976,000			1.976,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Primera		1,000	465,000			465,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT 2.441,000

- 4 P214-AR04 m2 Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions d'aigua sanitària de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	1.976,000			1.976,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Primera		1,000	465,000			465,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.441,000

- 5 P214-AR07 m2 Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de gas de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	1.976,000			1.976,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Primera		1,000	465,000			465,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.441,000

- 6 P214-AR05 ut Desmuntatge complet d'aparell elevador de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou elements fixes, mòbils, instal·lacions (inclos quadres) pròpies de l'aparell elevador, de qualsevol tipus. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Elevadors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 7 P214-AR06 ut Desmuntatge d'aparells sanitaris de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou aparells fixes, auxiliars, accessoris, instal·lacions pròpies, de qualsevol tipus. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Planta Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Primera		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

- 8 P214K-AR01 m2 Enderroc complet de coberta inclinada, plaques fibrociment amb amiant, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou corretges i fixacions. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Planta Coberta		1,000	795,000			795,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 795,000

- 9 P214K-AR02 m2 Enderroc complet de coberta inclinada, plaques fibra vidre de qualsevol tipologia, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre

EUR

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 4

contenedor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Percentatge superfície estimat: 40%							
5	Planta Coberta		0,400	795,000			318,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 318,000

10 P214K-AR03 m2 Enderroc complet de coberta plana, rajola ceràmica, formigó o qualsevol altre material, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou totes les capes existents, fins arribar als sostres existents. Inclou cornisses, minvells, murets, xemeneies, soports, ancoratges i qualsevol altre material que sobresurti Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Planta Coberta		1,000	807,000			807,000	C#*D#*E#*F#
5	Sostre badalots coberta		1,000	33,000			33,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	26,000			26,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 890,000

11 P214-AR10 ut Desmuntatge de fusteria exterior, de qualsevol tipologia i dimensió, inclòs envidraments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Alçat est		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
5	Alçat oest		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	Alçat nord		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
9	Alçat sud		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,000

12 P214-AR15 ut Desmuntatge de fusteria interior, de qualsevol tipologia i dimensió, inclòs envidraments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Planta baixa		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta primera		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

13 P214-AR11 ml Desmuntatge d'element de protecció, de qualsevol tipologia i dimensió, tipus baranes, reixes i elements metàl·lics de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Planta baixa (estimació)		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta primera (estimació)		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 50,000

- 14 P214-AR12 m2 Enderroc complet de tancament de façana, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments exteriors i interiors, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Alçat est		1,000	380,000			380,000	C#*D##*E##*F#
5	Alçat oest		1,000	132,000			132,000	C#*D##*E##*F#
7	Alçat nord		1,000	266,000			266,000	C#*D##*E##*F#
9	Alçat sud		1,000	184,000			184,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 962,000

- 15 P214-AR13 m2 Enderroc complet de sostre, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i paviments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Sostre planta baixa		1,000	465,000			465,000	C#*D##*E##*F#
4			1,000	375,000			375,000	C#*D##*E##*F#
6	Sostre planta primera		1,000	807,000			807,000	C#*D##*E##*F#
8	Sostre badalots coberta		1,000	33,000			33,000	C#*D##*E##*F#
9			1,000	26,000			26,000	C#*D##*E##*F#
10			1,000	24,000			24,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.730,000

- 16 P214-AR14 m2 Enderroc complet de pilars, murs, bigues, jàsseres, encavallades i corretges amb funció resistent (estructura), de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i cel rasos, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	1.976,000			1.976,000	C#*D##*E##*F#
7	Planta Primera		1,000	465,000			465,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.441,000

- 17 P214-AR16 ut Enderroc complet de marquesines i cossos volats, de qualsevol tipologia, inclosos soports i ancoratges, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Bugaderia							
4	Alçat oest		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	Alçat sud		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 6

Títol 3 02 ENDERROC ANNEX INFERMERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214-AR01	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de ventilació i climatització de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	650,000			650,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							650,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P214-AR02	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions elèctriques i d'il·luminació de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	650,000			650,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							650,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P214-AR03	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de sanejament de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	650,000			650,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							650,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P214-AR04	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions d'aigua sanitària de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	650,000			650,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							650,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P214-AR07	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de gas de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	650,000			650,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							650,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P214-AR06	ut	Desmuntatge d'aparells sanitaris de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou aparells fixes, auxiliars, accessoris, instal·lacions pròpies, de qualsevol tipus. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre

EUR

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 7

contenedor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	

7 P214K-AR03 m2 Enderroc complet de coberta plana, rajola ceràmica, formigó o qualsevol altre material, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou totes les capes existents, fins arribar als sostres existents. Inclou cornisses, minvells, murets, xemeneies, soports, ancoratges i qualsevol altre material que sobresurti Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Coberta							
6	Cos oest		1,000	65,000			65,000	C#*D##*E##*F#
7	Cos est		1,000	22,000			22,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							87,000	

8 P214K-AR04 m2 Enderroc complet de coberta inclinada, plaques metàl·liques + aïllaments de qualsevol tipologia, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou corretges i elements constructius de fixació, de qualsevol tipologia. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Coberta		1,000	650,000			650,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							650,000	

9 P214-AR10 ut Desmuntatge de fusteria exterior, de qualsevol tipologia i dimensió, inclos envidraments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Alçat est		46,000				46,000	C#*D##*E##*F#
5	Alçat oest		42,000				42,000	C#*D##*E##*F#
7	Alçat nord		22,000				22,000	C#*D##*E##*F#
9	Alçat sud		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							112,000	

10 P214-AR15 ut Desmuntatge de fusteria interior, de qualsevol tipologia i dimensió, inclos envidraments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Planta baixa		28,000				28,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,000	

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 8

11 P214-AR11 ml Desmuntatge d'element de protecció, de qualsevol tipologia i dimensió, tipus baranes, reixes i elements metàl·lics de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Planta baixa (estimació)		25,000				25,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	

12 P214-AR13 m2 Enderroc complet de sostre, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i paviments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Coberta							
6	Cos oest		1,000	65,000			65,000	C#*D##*E##*F#
7	Cos est		1,000	22,000			22,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							87,000	

13 P214-AR12 m2 Enderroc complet de tancament de façana, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments exteriors i interiors, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Alçat est		1,000	200,000			200,000	C#*D##*E##*F#
5	Alçat oest		1,000	199,000			199,000	C#*D##*E##*F#
7	Alçat nord		1,000	112,000			112,000	C#*D##*E##*F#
9	Alçat sud		1,000	114,000			114,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							625,000	

14 P214-AR14 m2 Enderroc complet de pilars, murs, bigues, jàsseres, encavallades i corretges amb funció resistent (estructura), de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i cel rasos, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa		1,000	650,000			650,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							650,000	

15 P214-AR17 m2 Enderroc complet de divisòries interiors, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i cel rasos, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa							
7	Transversals		2,000	15,400	3,000		92,400	C#*D##*E##*F#
8			1,000	12,300	3,000		36,900	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 9

9		1,000	4,350	3,000	13,050	C#*D#*E#*F#
10		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
11		1,000	4,200	3,000	12,600	C#*D#*E#*F#
12		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
13		1,000	2,550	3,000	7,650	C#*D#*E#*F#
14		1,000	4,550	3,000	13,650	C#*D#*E#*F#
15		1,000	4,450	3,000	13,350	C#*D#*E#*F#
16		2,000	4,650	3,000	27,900	C#*D#*E#*F#
17		1,000	9,600	3,000	28,800	C#*D#*E#*F#
18		2,000	1,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
19		1,000	2,950	3,000	8,850	C#*D#*E#*F#
20		3,000	3,200	3,000	28,800	C#*D#*E#*F#
22	Longitudinals	1,000	2,100	3,000	6,300	C#*D#*E#*F#
23		1,000	4,850	3,000	14,550	C#*D#*E#*F#
24		1,000	6,100	3,000	18,300	C#*D#*E#*F#
25		1,000	2,600	3,000	7,800	C#*D#*E#*F#
26		1,000	4,300	3,000	12,900	C#*D#*E#*F#
27		1,000	10,500	3,000	31,500	C#*D#*E#*F#
28		1,000	3,050	3,000	9,150	C#*D#*E#*F#
29		2,000	9,750	3,000	58,500	C#*D#*E#*F#
30		1,000	15,600	3,000	46,800	C#*D#*E#*F#
31		1,000	3,400	3,000	10,200	C#*D#*E#*F#
32		1,000	6,350	3,000	19,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

564,000

16 P214-AR18 m2 Enderroc/desmuntatge complet de cambra frigorífica, de qualsevol material i tipologia, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici Annex Infermeria							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Planta Baixa							
7	Cambra frigorífica		1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7,500

Obra 01 PRESSUPOST VHIR PROJECTE ENDERROC
 Capítol 03 ENDERROCS
 Títol 3 03 ENDERROC EDIFICIS AILLATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214-AR02	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions elèctriques i d'il·luminació de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis aïllats							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Edifici 1		1,000	90,500			90,500	C#*D#*E#*F#
6	Edifici 2		1,000	9,700			9,700	C#*D#*E#*F#
7	Edifici 3		1,000	17,200			17,200	C#*D#*E#*F#
8	Edifici 4		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

134,400

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 10

2 P214-AR03 m2 Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de sanejament de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis aïllats							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Edifici 1		1,000	90,500			90,500	C#*D#*E#*F#
6	Edifici 2		1,000	9,700			9,700	C#*D#*E#*F#
7	Edifici 3		1,000	17,200			17,200	C#*D#*E#*F#
8	Edifici 4		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 134,400

3 P214-AR07 m2 Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de gas de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis aïllats							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Edifici 1		1,000	90,500			90,500	C#*D#*E#*F#
6	Edifici 2		1,000	9,700			9,700	C#*D#*E#*F#
7	Edifici 3		1,000	17,200			17,200	C#*D#*E#*F#
8	Edifici 4		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 134,400

4 P214K-AR01 m2 Enderroc complet de coberta inclinada, plaques fibrociment amb amiant, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou corretges i fixacions. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis aïllats							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Edifici 1		1,000	90,500			90,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,500

5 P214K-AR03 m2 Enderroc complet de coberta plana, rajola ceràmica, formigó o qualsevol altre material, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou totes les capes existents, fins arribar als sostres existents. Inclou cornisses, minvells, murets, xemeneies, sostres, ancoratges i qualsevol altre material que sobresurti. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis aïllats							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Edifici 2		1,000	9,700			9,700	C#*D#*E#*F#
6	Edifici 3		1,000	17,200			17,200	C#*D#*E#*F#
7	Edifici 4		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,900

6 P214-AR10 ut Desmuntatge de fusteria exterior, de qualsevol tipologia i dimensió, inclòs envidraments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 11

1	Edificis aïllats							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Edifici 1	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
6	Edifici 2	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
7	Edifici 3	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
8	Edifici 4	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 P214-AR13 m2 Enderroc complet de sostre, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i paviments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis aïllats							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Edifici 2		1,000	9,688			9,688	C#*D#*E#*F#
6	Edifici 3		1,000	17,200			17,200	C#*D#*E#*F#
7	Edifici 4		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,888

8 P214-AR19 m2 Enderroc de tanca de simple torsió, de qualsevol tipologia i dimensió, tipus baranes, reixes i elements metàl·lics de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis aïllats							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Tanca perimetral		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

9 P214-AR20 m2 Enderroc de mur de tancament perimetral d'edificació, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments exteriors i interiors, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis aïllats							
3	Superfície en planta (CAD)							
5	Edifici 1		1,000	38,000	2,000		76,000	C#*D#*E#*F#
6	Edifici 2		1,000	12,800	2,000		25,600	C#*D#*E#*F#
7	Edifici 3		1,000	17,100	2,000		34,200	C#*D#*E#*F#
8	Edifici 4		1,000	16,600	2,000		33,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 169,000

Obra 01 PRESSUPOST VHIR PROJECTE ENDERROC
 Capítol 05 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEGR-AR02	m3	GR - Classificació residus a obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament segons Fitxa GR (estadístic)							

EUR

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 12

3	Formigó	1,000	298,470			298,470	C#*D#*E#*F#
4	Maons i ceràmics	1,000	2.464,820			2.464,820	C#*D#*E#*F#
5	Petris barrejats						
6	Metalls	1,000	4,330			4,330	C#*D#*E#*F#
7	Fusta	1,000	319,170			319,170	C#*D#*E#*F#
8	Vidres	1,000	19,260			19,260	C#*D#*E#*F#
9	Plàstics						
10	Paper i cartró						
11	Guixos no especials						
12	Altres						
13	Perillosos especials	1,000	38,510			38,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.144,560

2 EEGR-AR03 m3 GR - Transport residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament segons Fitxa GR (estadístic)							
3	Formigó		1,000	298,470			298,470	C#*D#*E#*F#
4	Maons i ceràmics		1,000	2.464,820			2.464,820	C#*D#*E#*F#
5	Petris barrejats		1,000	394,760			394,760	C#*D#*E#*F#
6	Metalls		1,000	4,330			4,330	C#*D#*E#*F#
7	Fusta		1,000	319,170			319,170	C#*D#*E#*F#
8	Vidres		1,000	19,260			19,260	C#*D#*E#*F#
9	Plàstics		1,000	19,260			19,260	C#*D#*E#*F#
10	Paper i cartró							
11	Guixos no especials							
12	Altres							
13	Perillosos especials							

TOTAL AMIDAMENT 3.520,070

3 EEGR-AR04 m3 GR - Cànon abocador, runa neta (separada)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament segons Fitxa GR (estadístic)							
3	Formigó		1,000	298,470			298,470	C#*D#*E#*F#
4	Maons i ceràmics		1,000	2.464,820			2.464,820	C#*D#*E#*F#
5	Petris barrejats							
6	Metalls		1,000	4,330			4,330	C#*D#*E#*F#
7	Fusta		1,000	319,170			319,170	C#*D#*E#*F#
8	Vidres		1,000	19,260			19,260	C#*D#*E#*F#
9	Plàstics							
10	Paper i cartró							
11	Guixos no especials							
12	Altres							
13	Perillosos especials							

TOTAL AMIDAMENT 3.106,050

4 EEGR-AR05 m3 GR - Cànon abocador, runa bruta (barrejat)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament segons Fitxa GR (estadístic)							
3	Formigó							

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 13

4	Maons i ceràmics							
5	Petris barrejats	1,000	394,760				394,760	C#*D#*E#*F#
6	Metalls							
7	Fusta							
8	Vidres							
9	Plàstics	1,000	19,260				19,260	C#*D#*E#*F#
10	Paper i cartró							
11	Guixos no especials							
12	Altres							
13	Perillosos especials	1,000	38,510				38,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 452,530

5 EEGR-AR06 m3 GR - Gestió de terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament segons Fitxa GR (estadístic)							
3	Formigó							
4	Maons i ceràmics							
5	Petris barrejats							
6	Metalls							
7	Fusta							
8	Vidres							
9	Plàstics							
10	Paper i cartró							
11	Guixos no especials							
12	Altres							
13	Perillosos especials							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

6 EEGR-AR07 m3 GR - Gestió terres contaminades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Previsió		1,000	13,804			13,804	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,804

Obra 01 PRESSUPOST VHIR PROJECTE ENDERROC
 Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EES-AR01	ut	Global de Seguretat i Salut segons Estudi de Seguretat i Salut. Partida d'abonament íntegre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Global		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EES-AR02 ut Extractor de pols, de 49.500 m3/h, en règim de lloguer, format per:

- Lloguer mensual d'extractor de pols de 49.500 m3/h especial per a treballs d'enderrocs, tipus Ventigran VGXL - 125 T 200 o equivalent. Inclou despeses de connexió, consum elèctric i manteniment. Inclou càrrega de residus a contenidor especial plàstic rígid, càrrega, transport i deposició controlada a abocador, inclòs cànon.

Inclou:
 - Tota la maquinària i eines necessàries.

AMIDAMENTS

Data: 17/02/20

Pàg.: 14

Consideració:
- El preu inclou 2 mesos de lloguer i manteniment (60 dies naturals).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici bugaderia		1,000				1,000	C#*D##E##F#
3	Annex infermeria		1,000				1,000	C#*D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

3 EESS-AR03 ut

Auscultació / Instrumentació / Monitorització d'edifici Infermeria, format per:

- Auscultació / instrumentació / monitorització d'edifici Infermeria, realitzada per empresa especialitzada, sistema Metiri o equivalent.

Inclou:

- Tota la maquinària, eines necessàries i instruments de mesura necessaris.
- Informe tècnic mensual de seguiment. Sistema de comunicació d'incidències que superin els rangs (toleràncies) que s'estableixin.

Consideració:

- El preu inclou 2 mesos (60 dies naturals).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici infermeria		1,000				1,000	C#*D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

PRESSUPOST

Data: 17/02/20

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost VHIR PROJECTE ENDERROC
Capítol	03	ENDERROCS
Títol 3	00	Treballs previs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EARDEN01	ml	Annex Infermeria. Treballs en canonada de gas, format per:	141,81	80,000	11.344,80
		- Treballs de nova construcció de conducció superficial de gas, mitjançant suports de peces de formigó prefabricat col·locades superficialment cada 2 metres, en trams horitzontals, inclinats i verticals, suministrament i col·locació de tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment, i fixacions mecàniques.				
		Inclou:				
		- Tota la maquinària i eines necessàries.				
		- Connexions i desconnexions d'instal·lació necessàries (P - 1)				
2	EARDEN02	ut	Annex Infermeria. Treballs per habilitació de sortida d'emergència, formats per:	1.959,16	1,000	1.959,16
		- Construcció de paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
		- Suministrament i col·locació de porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 120, de dues fulles batents, per a una llum de 140x210 cm, preu superior amb finestreta i tanca antipànic, col·locada.				
		- Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X				
		- Reconstrucció i impermeabilització de coberta, mitjançant suministrament i col·locació de membrana per a impermeabilització de cobertes GA-1 segons UNE 104402, d'una làmina, de densitat superficial 6,6 kg/m ² formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 160 g/m ² , adherida amb oxiasfalt OA 80/25, prèvia imprimació.				
		Inclou:				
		- Llindes ceràmiques per a pas de porta.				
		- Reconstrucció de minells i desaigües. (P - 2)				
3	EARDEN03	ut	Annex Infermeria. Treballs de protecció d'instal·lacions en servei, format per:	450,00	16,000	7.200,00
		- Treballs d'instal·lador i ram de paleta per protecció i segellat d'instal·lacions en servei, de qualsevol tipologia.				
		Inclou:				
		- Material per a segellat de conductes, de qualsevol tipologia.				
		- Tota la maquinària i eines necessàries. (P - 3)				
4	EARDEN04	ut	Treballs de segellat de claveguerons, format per:	650,00	7,000	4.550,00
		- Treballs de ram de paleta per a segellat de clavegueres, de qualsevol tipologia.				
		Inclou:				
		- Excavació de rases i pous, amb terres deixades a la vora i posterior reblert.				
		- Material per a segellat de conductes, de qualsevol tipologia.				
		- Tota la maquinària i eines necessàries.				

PRESSUPOST

Data: 17/02/20

Pàg.: 2

- Connexions i desconexions d'instal·lació necessàries (P - 4)

TOTAL	Títol 3	01.03.00	25.053,96
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost VHIR PROJECTE ENDERROC
Capítol	03	ENDERROCS
Títol 3	01	Enderroc Edifici Bugaderia

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P214-AR01	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de ventilació i climatització de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 14)	1,05	2.441,000	2.563,05
2 P214-AR02	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions elèctriques i d'il·luminació de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 15)	0,85	2.441,000	2.074,85
3 P214-AR03	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de sanejament de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 16)	0,45	2.441,000	1.098,45
4 P214-AR04	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions d'aigua sanitària de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 17)	0,45	2.441,000	1.098,45
5 P214-AR07	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de gas de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 20)	0,30	2.441,000	732,30
6 P214-AR05	ut	Desmuntatge complet d'aparell elevador de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou elements fixes, mòbils, instal·lacions (inclòs quadres) pròpies de l'aparell elevador, de qualsevol tipus. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 18)	679,10	2,000	1.358,20
7 P214-AR06	ut	Desmuntatge d'aparells sanitaris de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou aparells fixes, auxiliars, accessoris, instal·lacions pròpies, de qualsevol tipus. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 19)	45,00	9,000	405,00
8 P214K-AR01	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, plaques fibrociment amb amiant, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou corretges i fixacions. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 32)	12,50	795,000	9.937,50
9 P214K-AR02	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, plaques fibra vidre de qualsevol tipologia, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 33)	8,50	318,000	2.703,00
10 P214K-AR03	m2	Enderroc complet de coberta plana, rajola ceràmica, formigo o qualsevol altre material, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou totes les capes existents, fins arribar als sostres existents. Inclou cornisses, minvell, murets, xemeneies, sostres, ancoratges i qualsevol altre material que sobresurti. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 34)	12,50	890,000	11.125,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 17/02/20

Pàg.: 3

11	P214-AR10	ut	Desmuntatge de fusteria exterior, de qualsevol tipologia i dimensió, inclòs envidraments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 21)	31,00	49,000	1.519,00
12	P214-AR15	ut	Desmuntatge de fusteria interior, de qualsevol tipologia i dimensió, inclòs envidraments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 26)	16,50	36,000	594,00
13	P214-AR11	ml	Desmuntatge d'element de protecció, de qualsevol tipologia i dimensió, tipus baranes, reixes i elements metàl·lics de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 22)	4,50	50,000	225,00
14	P214-AR12	m2	Enderroc complet de tancament de façana, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments exteriors i interiors, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 23)	9,50	962,000	9.139,00
15	P214-AR13	m2	Enderroc complet de sostre, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i paviments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 24)	8,50	1.730,000	14.705,00
16	P214-AR14	m2	Enderroc complet de pilars, murs, bigues, jàsseres, encavallades i corretges amb funció resistent (estructura), de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i cel rasos, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 25)	2,50	2.441,000	6.102,50
17	P214-AR16	ut	Enderroc complet de marquesines i cossos volats, de qualsevol tipologia, inclosos soports i ancoratges, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 27)	420,00	3,000	1.260,00

TOTAL	Títol 3	01.03.01	66.640,30
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost VHIR PROJECTE ENDERROC
Capítol	03	ENDERROCS
Títol 3	02	Enderroc Annex Infermeria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214-AR01	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de ventilació i climatització de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 14)	1,05	650,000	682,50
2	P214-AR02	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions elèctriques i d'il·luminació de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 15)	0,85	650,000	552,50
3	P214-AR03	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de sanejament de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 16)	0,45	650,000	292,50
4	P214-AR04	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions d'aigua sanitària de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus	0,45	650,000	292,50

EUR

PRESSUPOST

Data: 17/02/20

Pàg.: 4

		sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 17)				
5	P214-AR07	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de gas de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 20)	0,30	650,000	195,00
6	P214-AR06	ut	Desmuntatge d'aparells sanitaris de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics. Inclou aparells fixes, auxiliars, accessoris, instal·lacions pròpies, de qualsevol tipus. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 19)	45,00	9,000	405,00
7	P214K-AR03	m2	Enderroc complet de coberta plana, rajola ceràmica, formigó o qualsevol altre material, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou totes les capes existents, fins arribar als sostres existents. Inclou cornisses, minells, murets, xemeneies, soports, ancoratges i qualsevol altre material que sobresurti Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 34)	12,50	87,000	1.087,50
8	P214K-AR04	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, plaques metàl·liques + aïllaments de qualsevol tipologia, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou corretges i elements constructius de fixació, de qualsevol tipologia. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 35)	10,50	650,000	6.825,00
9	P214-AR10	ut	Desmuntatge de fusteria exterior, de qualsevol tipologia i dimensió, inclòs envidraments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 21)	31,00	112,000	3.472,00
10	P214-AR15	ut	Desmuntatge de fusteria interior, de qualsevol tipologia i dimensió, inclòs envidraments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 26)	16,50	28,000	462,00
11	P214-AR11	ml	Desmuntatge d'element de protecció, de qualsevol tipologia i dimensió, tipus baranes, reixes i elements metàl·lics de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 22)	4,50	25,000	112,50
12	P214-AR13	m2	Enderroc complet de sostre, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i paviments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 24)	8,50	87,000	739,50
13	P214-AR12	m2	Enderroc complet de tancament de façana, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments exteriors i interiors, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 23)	9,50	625,000	5.937,50
14	P214-AR14	m2	Enderroc complet de pilars, murs, bigues, jàsseres, encavallades i corretges amb funció resistent (estructura), de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i cel rasos, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 25)	2,50	650,000	1.625,00
15	P214-AR17	m2	Enderroc complet de divisòries interiors, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i cel rasos, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 28)	3,80	564,000	2.143,20

PRESSUPOST

Data: 17/02/20

Pàg.: 5

16	P214-AR18	m2	Enderroc/desmuntatge complet de cambra frigorífica, de qualsevol material i tipologia, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 29)	117,32	7,500	879,90
----	-----------	----	--	--------	-------	--------

TOTAL	Títol 3	01.03.02				25.704,10
--------------	----------------	-----------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost VHIR PROJECTE ENDERROC
Capítol	03	ENDERROCS
Títol 3	03	Enderroc Edificis Aillats

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214-AR02	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions elèctriques i d'il·luminació de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 15)	0,85	134,400	114,24
2	P214-AR03	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de sanejament de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 16)	0,45	134,400	60,48
3	P214-AR07	m2	Enderroc/desmuntatge complet d'instal·lacions de gas de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 20)	0,30	134,400	40,32
4	P214K-AR01	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, plaques fibrociment amb amiant, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou corretges i fixacions. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 32)	12,50	90,500	1.131,25
5	P214K-AR03	m2	Enderroc complet de coberta plana, rajola ceràmica, formigó o qualsevol altre material, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Inclou totes les capes existents, fins arribar als sostres existents. Inclou cornisses, minells, murets, xemeneies, sostres, ancoratges i qualsevol altre material que sobresurti Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 34)	12,50	43,900	548,75
6	P214-AR10	ut	Desmuntatge de fusteria exterior, de qualsevol tipologia i dimensió, inclòs envidraments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 21)	31,00	4,000	124,00
7	P214-AR13	m2	Enderroc complet de sostre, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments i paviments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 24)	8,50	43,888	373,05
8	P214-AR19	m2	Enderroc de tanca de simple torsió, de qualsevol tipologia i dimensió, tipus baranes, reixes i elements metàl·lics de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 30)	2,51	32,000	80,32
9	P214-AR20	m2	Enderroc de mur de tancament perimetral d'edificació, de qualsevol tipologia, inclosos revestiments exteriors i interiors, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclosos tots els elements propis i auxiliars. Càrrega manual i/o mecànica de residus sobre contenidor i/o camió, transport a abocador autoritzat a distància màxima de 20 Km. (P - 31)	2,27	169,000	383,63

PRESSUPOST

Data: 17/02/20

Pàg.: 6

TOTAL	Títol 3	01.03.03	2.856,04
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost VHIR PROJECTE ENDERROC
Capítol	05	GESTIÓ RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EEGR-AR02	m3	GR - Classificació residus a obra (P - 5)	12,00	3.144,560	37.734,72
2	EEGR-AR03	m3	GR - Transport residus (P - 6)	5,00	3.520,070	17.600,35
3	EEGR-AR04	m3	GR - Cànon abocador, runa neta (separada) (P - 7)	4,00	3.106,050	12.424,20
4	EEGR-AR05	m3	GR - Cànon abocador, runa bruta (barrejat) (P - 8)	15,00	452,530	6.787,95
5	EEGR-AR06	m3	GR - Gestió de terres (P - 9)	5,00	0,000	0,00
6	EEGR-AR07	m3	GR - Gestió terres contaminades (P - 10)	70,00	13,804	966,28

TOTAL	Capítol	01.05	75.513,50
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost VHIR PROJECTE ENDERROC
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EESS-AR01	ut	Global de Seguretat i Salut segons Estudi de Seguretat i Salut. Partida d'abonament íntegre. (P - 11)	15.000,00	1,000	15.000,00
2	EESS-AR02	ut	<p>Extractor de pols, de 49.500 m3/h, en règim de lloguer, format per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lloguer mensual d'extractor de pols de 49.500 m3/h especial per a treballs d'enderrocs, tipus Ventigran VGXL - 125 T 200 o equivalent. Inclou despeses de connexió, consum elèctric i manteniment. Inclou càrrega de residus a contenidor especial plàstic rígid, càrrega, transport i deposició controlada a abocador, inclos cànon. <p>Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tota la maquinària i eines necessàries. <p>Consideració:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El preu inclou 2 mesos de lloguer i manteniment (60 dies naturals). (P - 12) 	2.950,00	2,000	5.900,00
3	EESS-AR03	ut	<p>Auscultació / Instrumentació / Monitorització d'edifici Infermeria, format per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auscultació / instrumentació / monitorització d'edifici Infermeria, realitzada per empresa especialitzada, sistema Metiri o equivalent. <p>Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tota la maquinària, eines necessàries i instruments de mesura necessaris. - Informe tècnic mensual de seguiment. Sistema de comunicació d'incidències que superin els rangs (toleràncies) que s'estableixin. <p>Consideració:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El preu inclou 2 mesos (60 dies naturals). <p>(P - 13)</p>	18.400,00	1,000	18.400,00

TOTAL	Capítol	01.06	39.300,00
--------------	----------------	--------------	------------------

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

DG 0 ESTAT ACTUAL

Plànol 01-1222 Situació

Plànol 02-1222 Emplaçament

Plànol 03-1222 BU_PLANTES-GRAL N +183

Plànol 04-1222 BU_PLANTES-GRAL N +186

Plànol 05-1222 BU_PLANTES-GRAL N COBERTA

Plànol 06-1222 BU_PLANTES-BUGADERIA PB

Plànol 07-1222 BU_PLANTES-BUGADERIA P1

Plànol 08-1222 BU_PLANTES-BUGADERIA PC

Plànol 09-1222 BU_PLANTES-BUGADERIA ALÇATS

Plànol 10-1222 BU_PLANTES-BUGADERIA SECCIONS

Plànol 11-1222 BU_PLANTES-SERVEIS PB

Plànol 12-1222 BU_PLANTES-SERVEIS PC

Plànol 13-1222 BU_PLANTES-SERVEIS ALÇATS I SECCIONS

Plànol 14-1222 UBICACIÓ FOTOGRAFIES 1

Plànol 15-1222 UBICACIÓ FOTOGRAFIES 2

Plànol 16-1222 UBICACIÓ FOTOGRAFIES 3

DG 1 DEFINICIÓ DE LA INTERVENCIÓ

1222_01 PLANOLS ENDERROC-SITUACIÓ

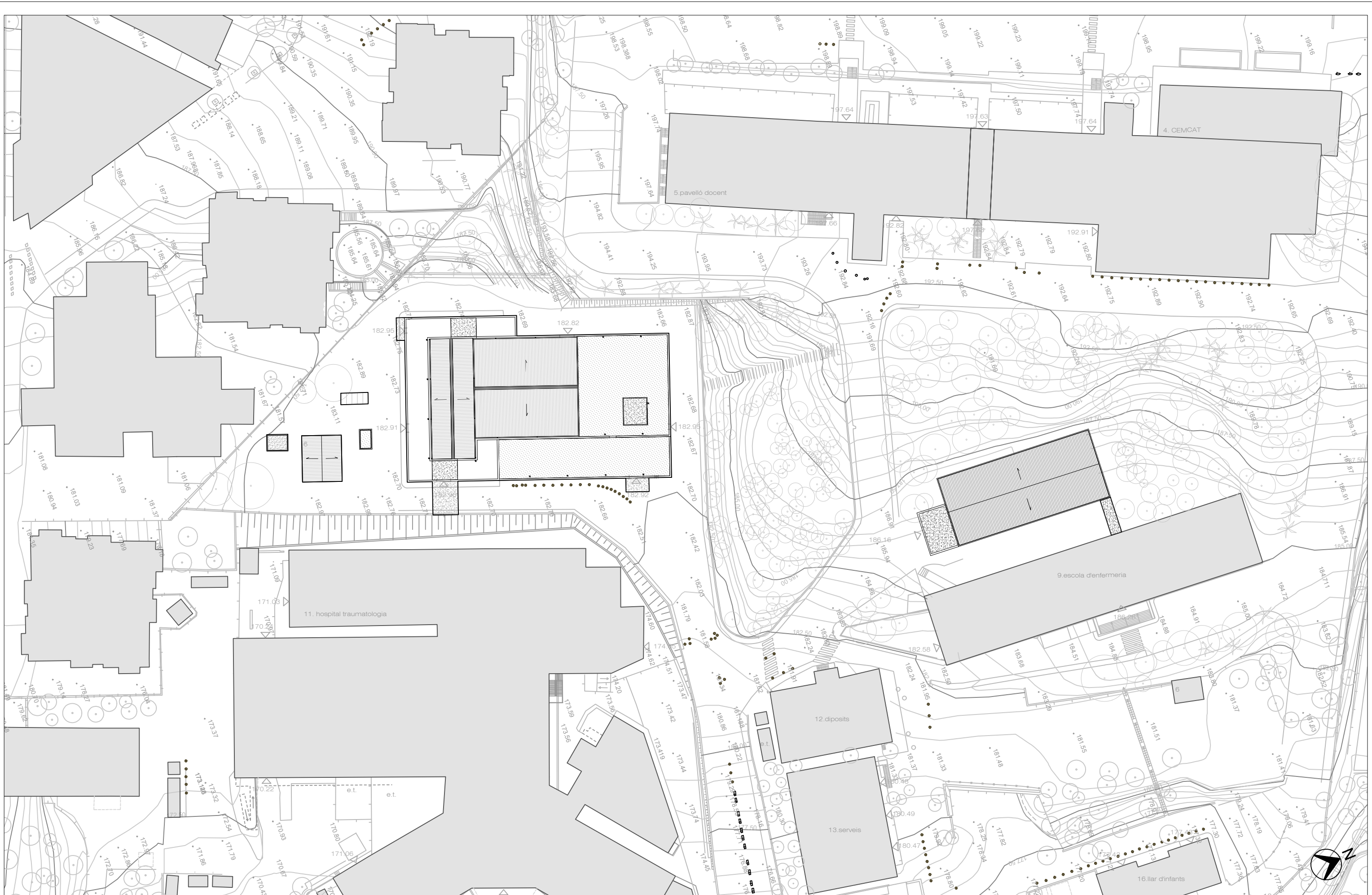
1222_02 PLANOLS ENDERROC-EMPLAÇAMENT

1222_03 PLANOLS ENDERROC-GRAL N +183

1222_04 PLANOLS ENDERROC-GRAL N +186

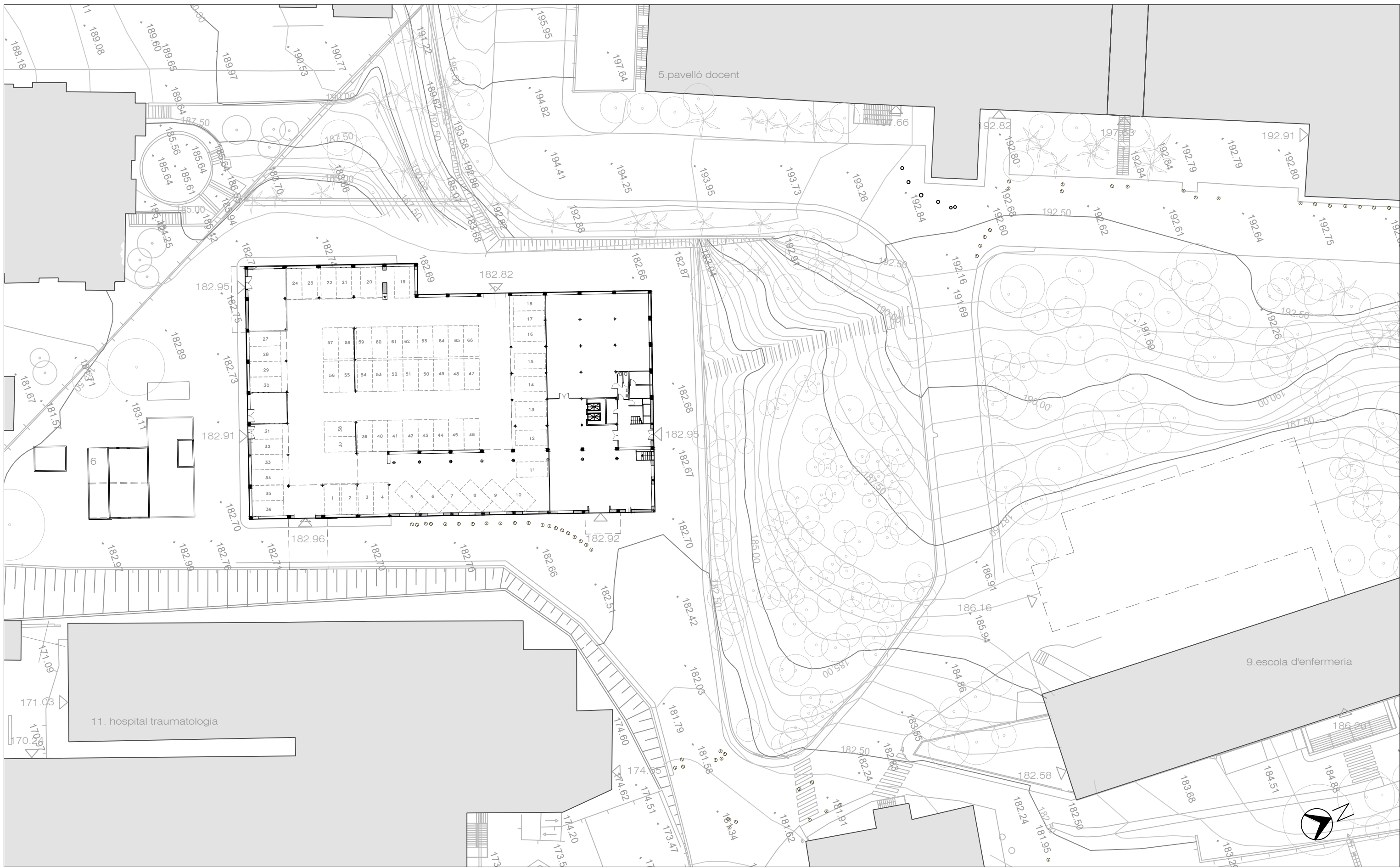
1222_05 PLANOLS ENDERROC-GRAL N COBERTA

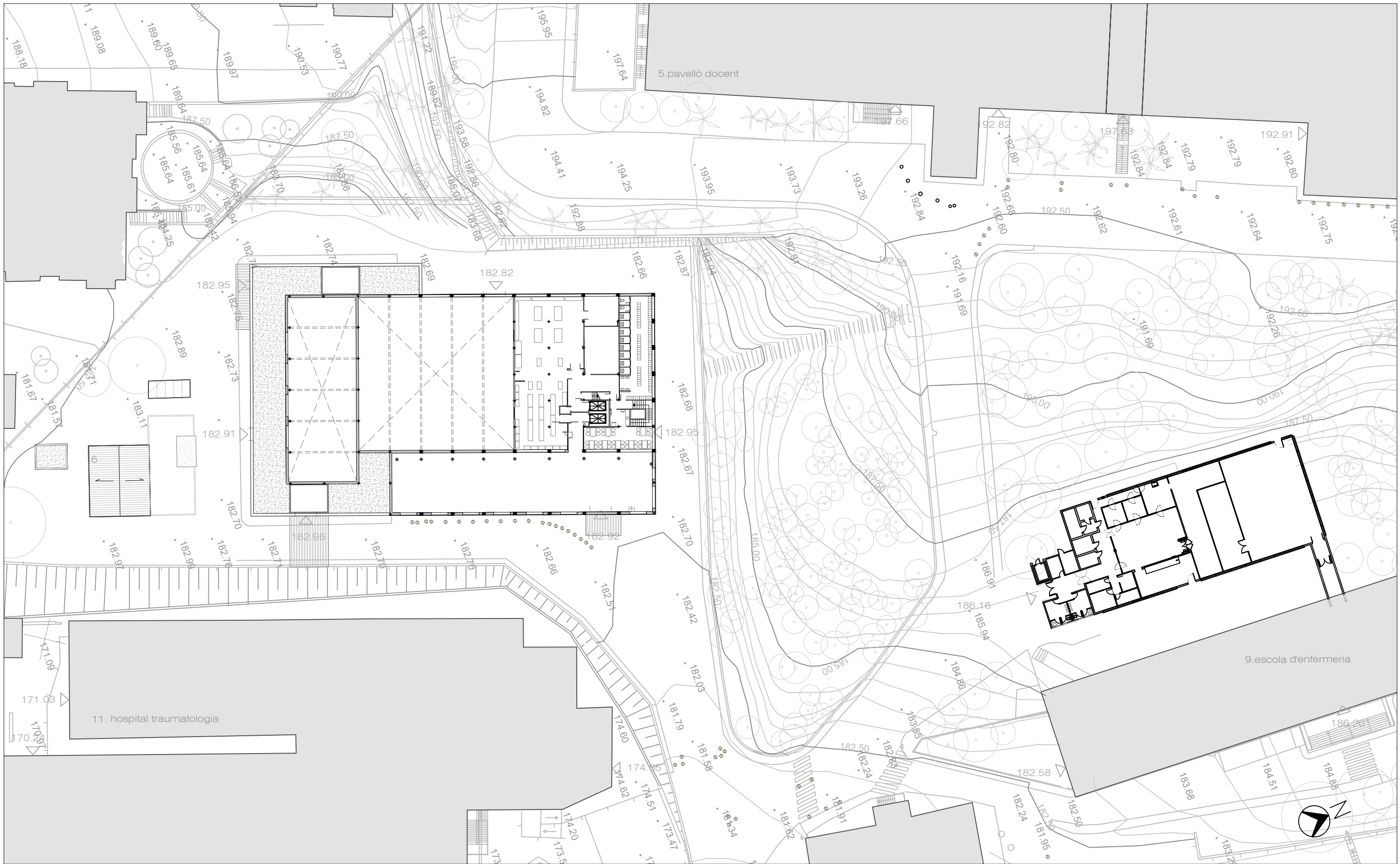


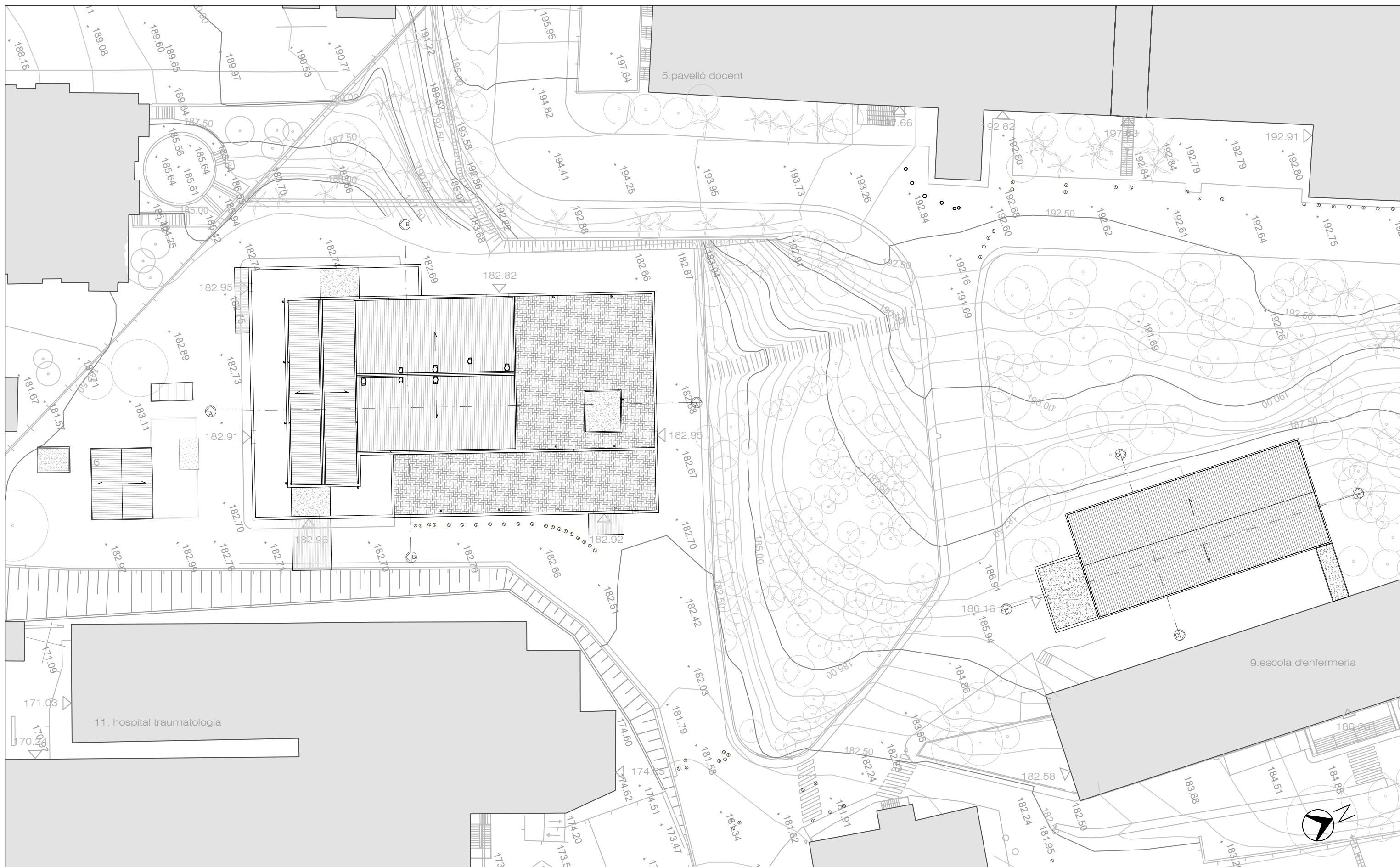


GENER 2019 ESC: 1:750 NOU EDIFICI DE LA FUNDACIÓ HOSPITAL UNIVERSITARI VALL HEBRON, INSTITUT DE RECERCA. Projecte Enderroc edificis "Bugaderia", "Annex escola infermeria" i "edificis aïllats"

EMPLAÇAMENT

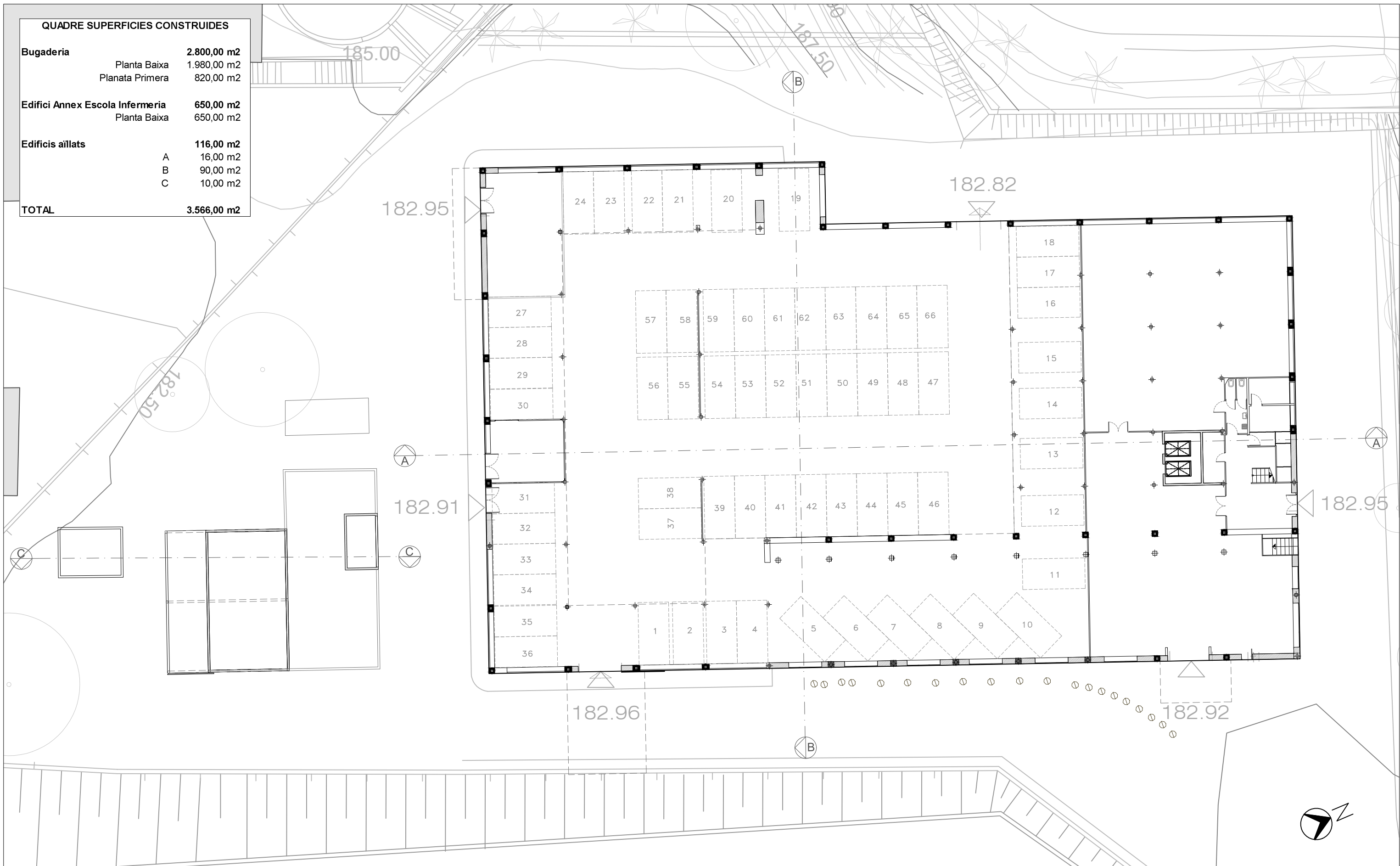






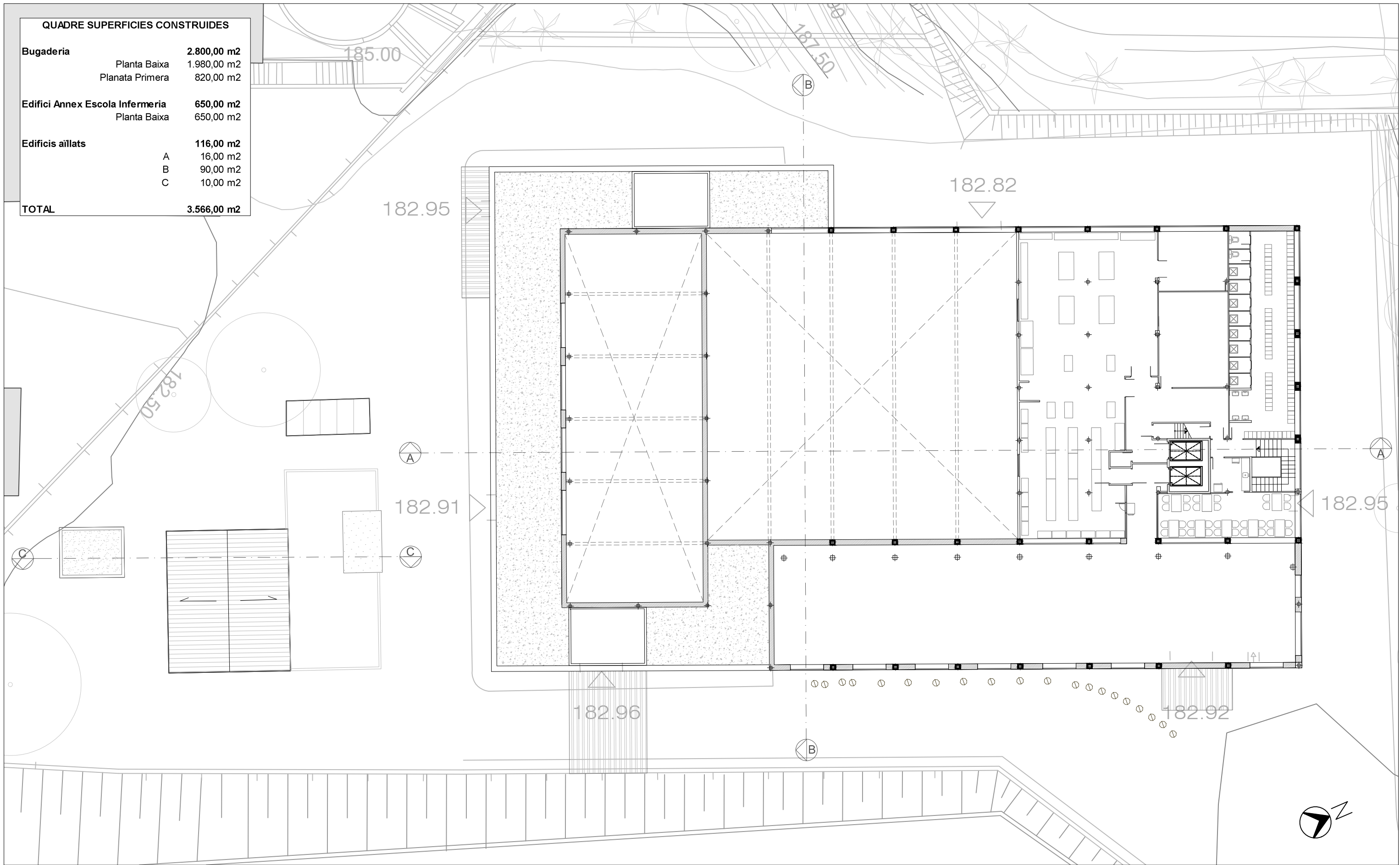
QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

Bugaderia	2.800,00 m2
Planta Baixa	1.980,00 m2
Planta Primera	820,00 m2
Edifici Annex Escola Infermeria	650,00 m2
Planta Baixa	650,00 m2
Edificis aïllats	116,00 m2
A	16,00 m2
B	90,00 m2
C	10,00 m2
TOTAL	3.566,00 m2



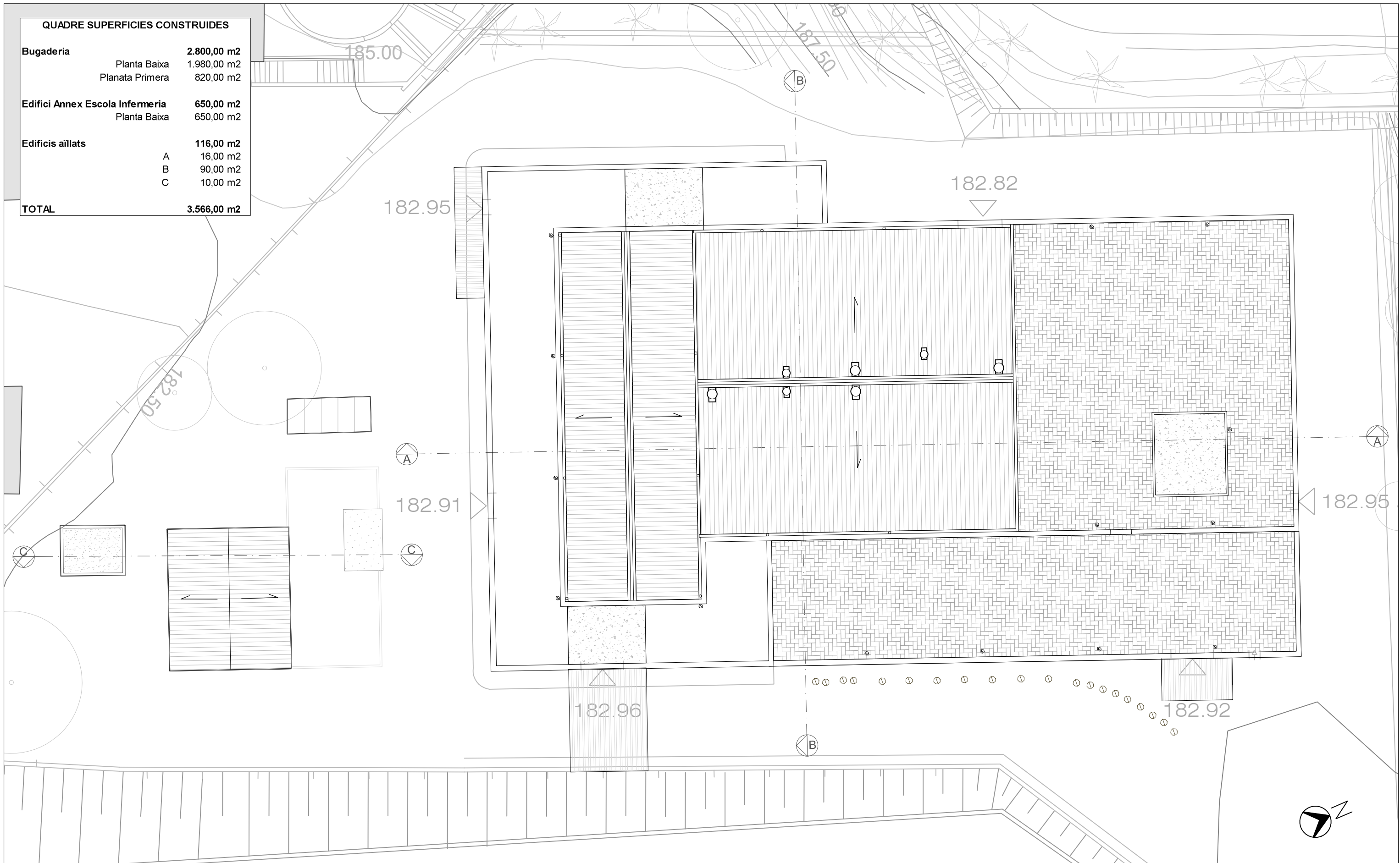
QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

Bugaderia		2.800,00 m2
Planta Baixa		1.980,00 m2
Planata Primera		820,00 m2
Edifici Annex Escola Infermeria		650,00 m2
Planta Baixa		650,00 m2
Edificis aïllats		116,00 m2
A		16,00 m2
B		90,00 m2
C		10,00 m2
TOTAL		3.566,00 m2

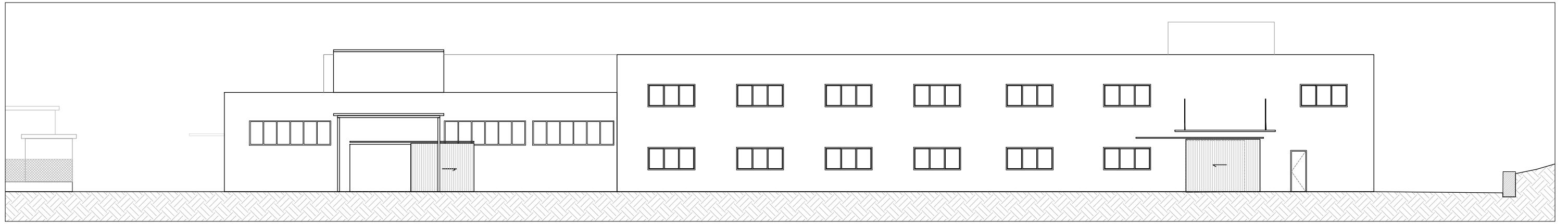


QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

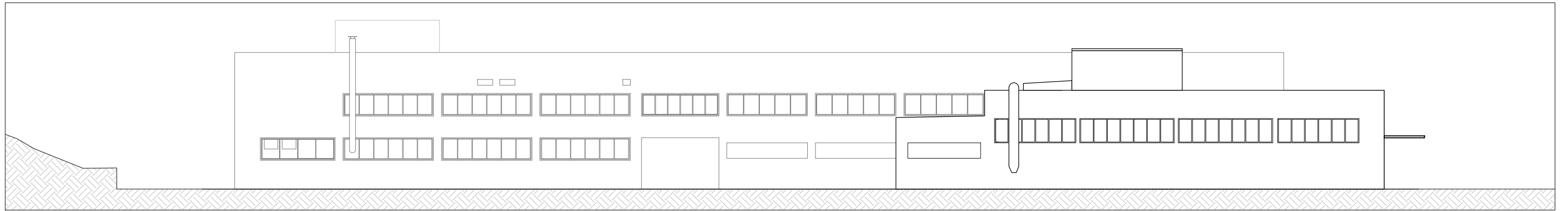
Bugaderia		2.800,00 m2
Planta Baixa		1.980,00 m2
Planata Primera		820,00 m2
Edifici Annex Escola Infermeria		650,00 m2
Planta Baixa		650,00 m2
Edificis aïllats		116,00 m2
A		16,00 m2
B		90,00 m2
C		10,00 m2
TOTAL		3.566,00 m2



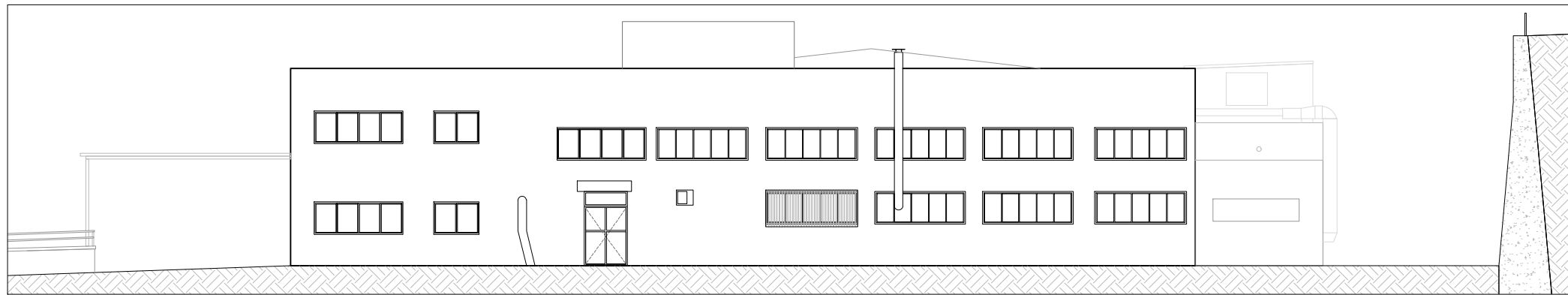
EDIFICI BUGADERIA - ALÇAT FAÇANA EST



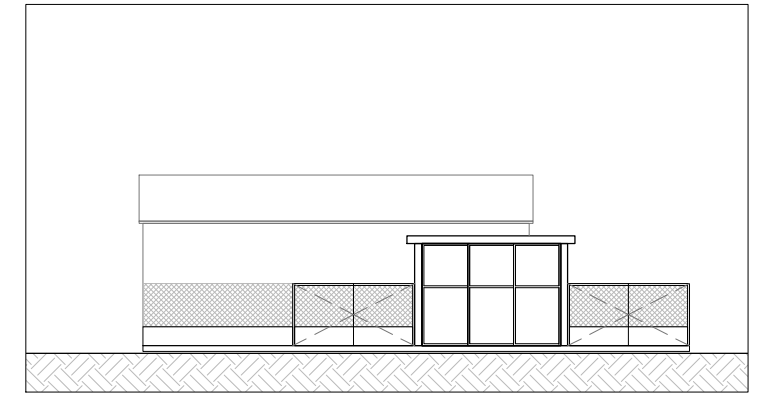
EDIFICI BUGADERIA - ALÇAT FAÇANA OEST



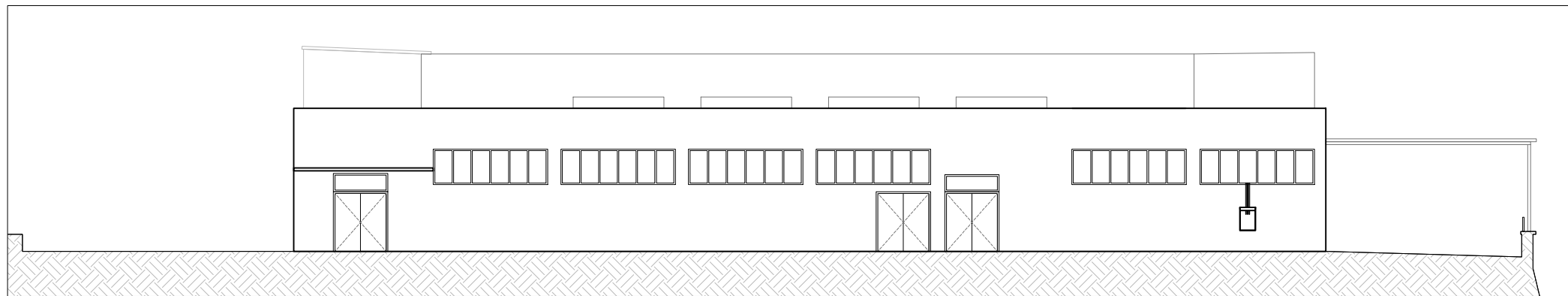
EDIFICI BUGADERIA - ALÇAT FAÇANA NORD



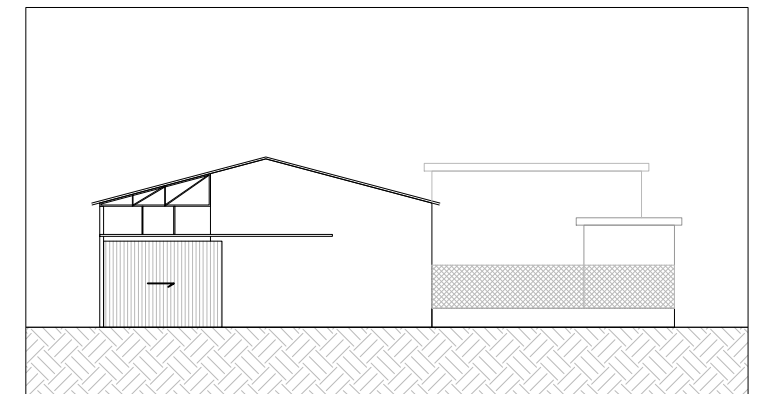
EDIFICIS AÏLLATS - ALÇAT FAÇANA NORD



EDIFICI BUGADERIA - ALÇAT FAÇANA SUD

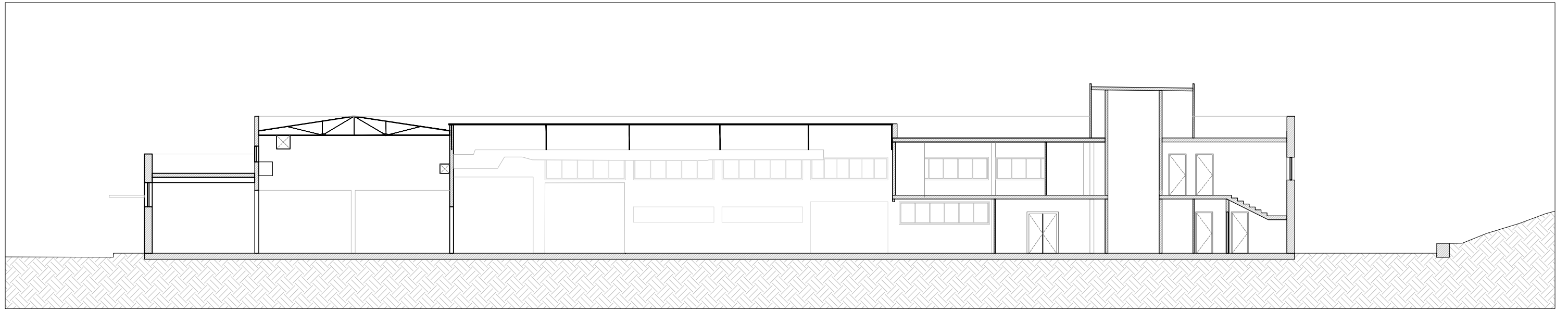


EDIFICIS AÏLLATS - ALÇAT FAÇANA EST

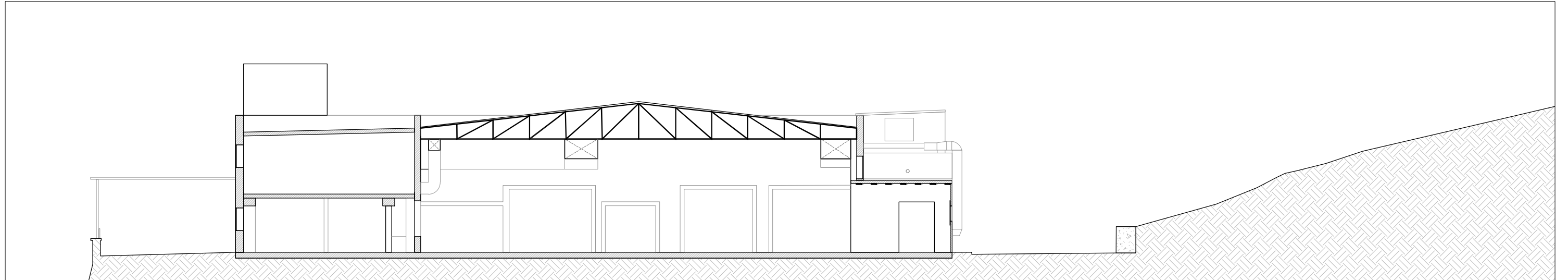


Nota: Les seccions i alçats són indicatius

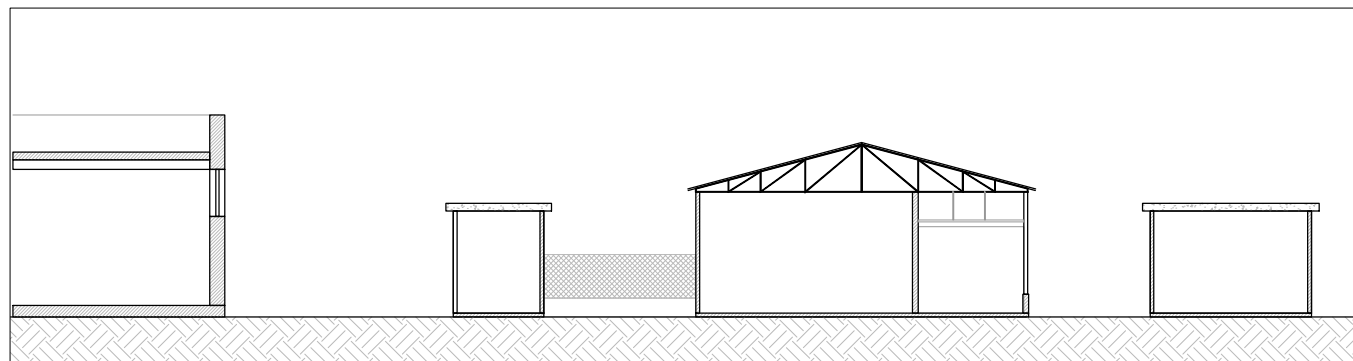
BUGADERIA SECCIÓ A-A'



BUGADERIA SECCIÓ B-B'



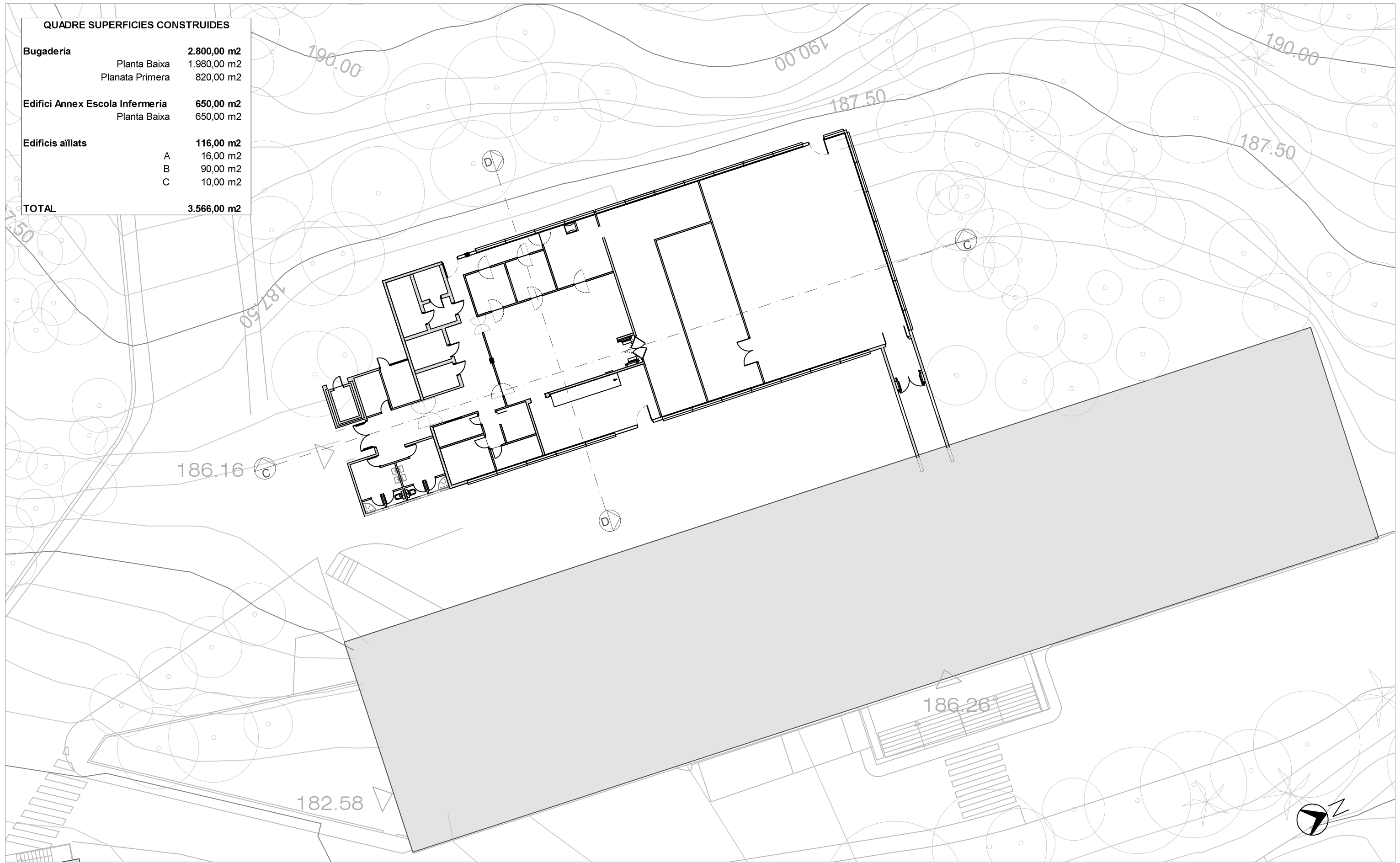
EDIFICIS AÏLLATS SECCIÓ C-C'



Nota: les seccions i alçats són indicatius

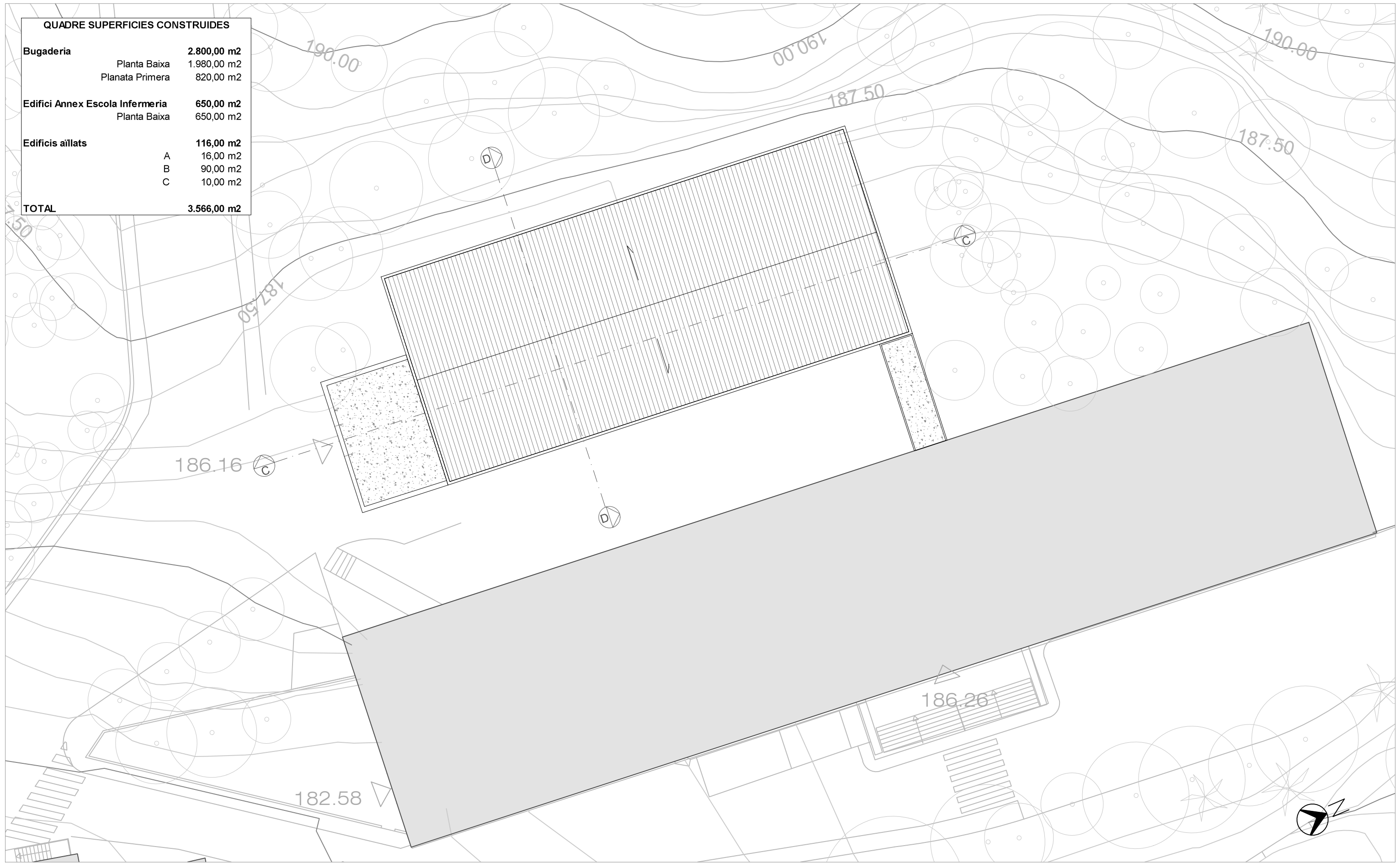
QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

Bugaderia		2.800,00 m2
Planta Baixa		1.980,00 m2
Planata Primera		820,00 m2
Edifici Annex Escola Infermeria		650,00 m2
Planta Baixa		650,00 m2
Edificis aïllats		116,00 m2
A		16,00 m2
B		90,00 m2
C		10,00 m2
TOTAL		3.566,00 m2

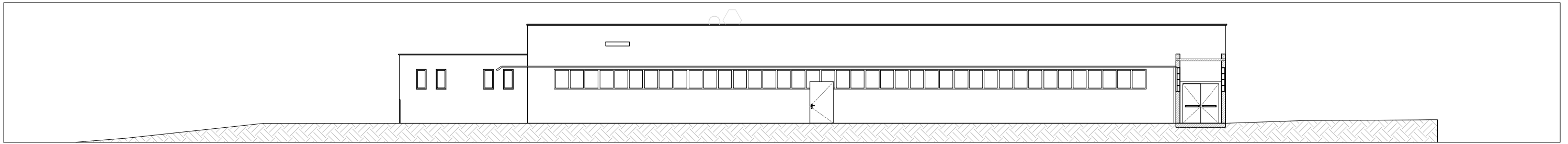


QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

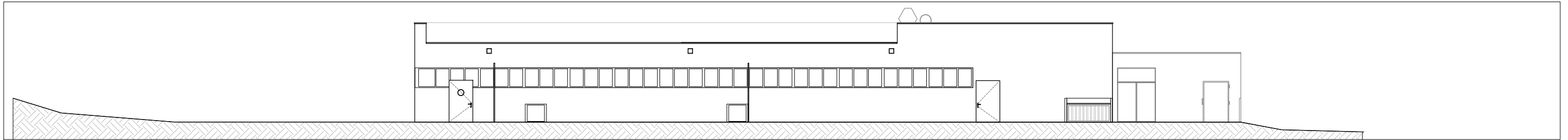
Bugaderia	2.800,00 m2
Planta Baixa	1.980,00 m2
Planata Primera	820,00 m2
Edifici Annex Escola Infermeria	650,00 m2
Planta Baixa	650,00 m2
Edificis aïllats	116,00 m2
A	16,00 m2
B	90,00 m2
C	10,00 m2
TOTAL	3.566,00 m2



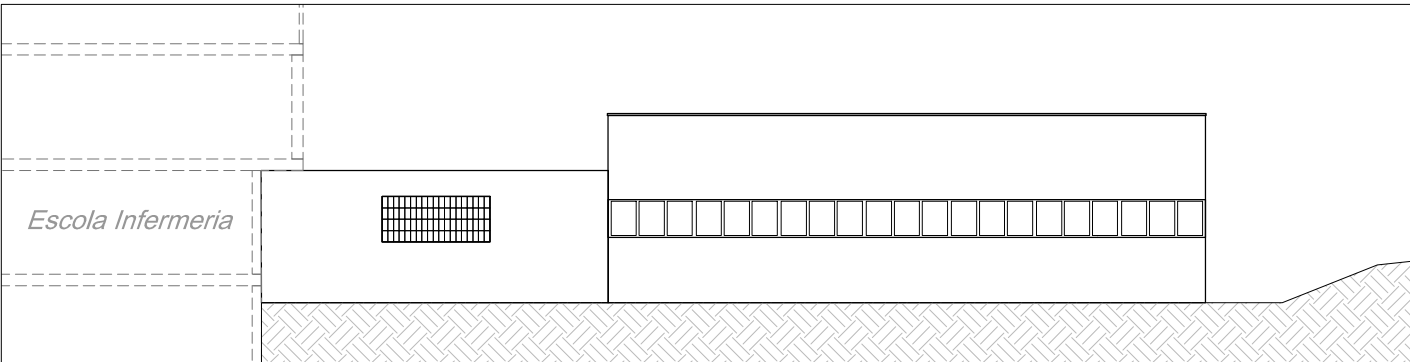
ALÇAT FAÇANA EST



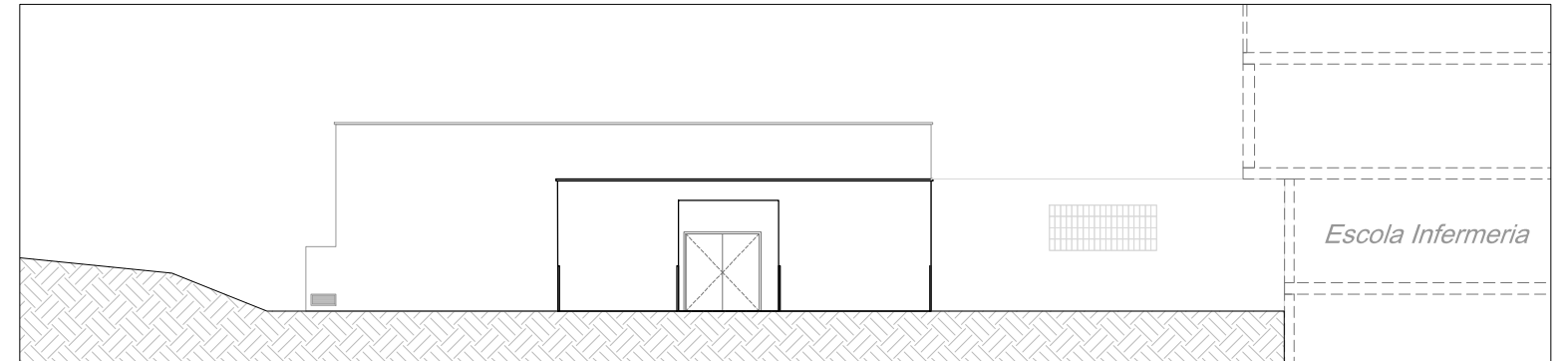
ALÇAT FAÇANA OEST



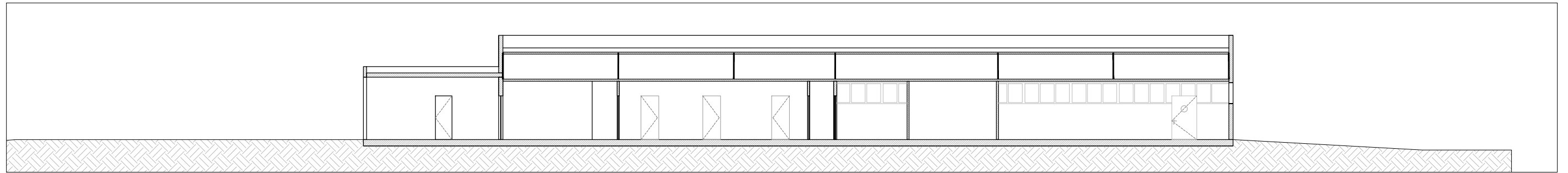
ALÇAT FAÇANA NORD



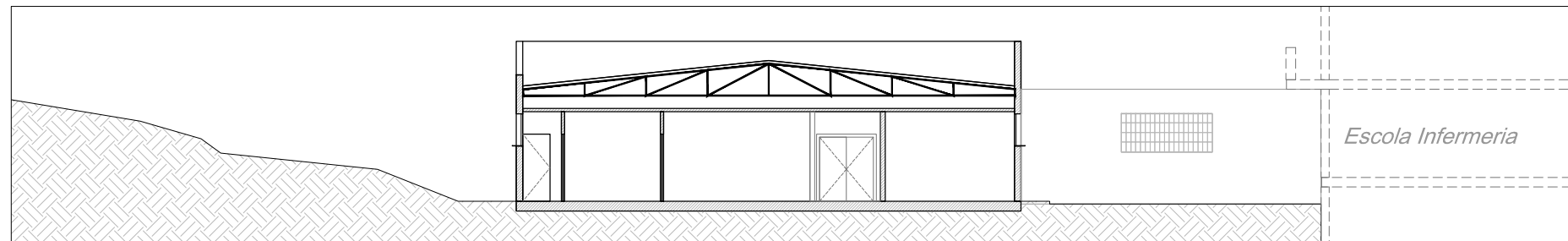
ALÇAT FAÇANA SUD



EDIFICI DE SERVEIS SECCIÓ C-C



EDIFICI DE SERVEIS SECCIÓ D-D



Nota: les seccions i alçats són indicatius



1.



2.

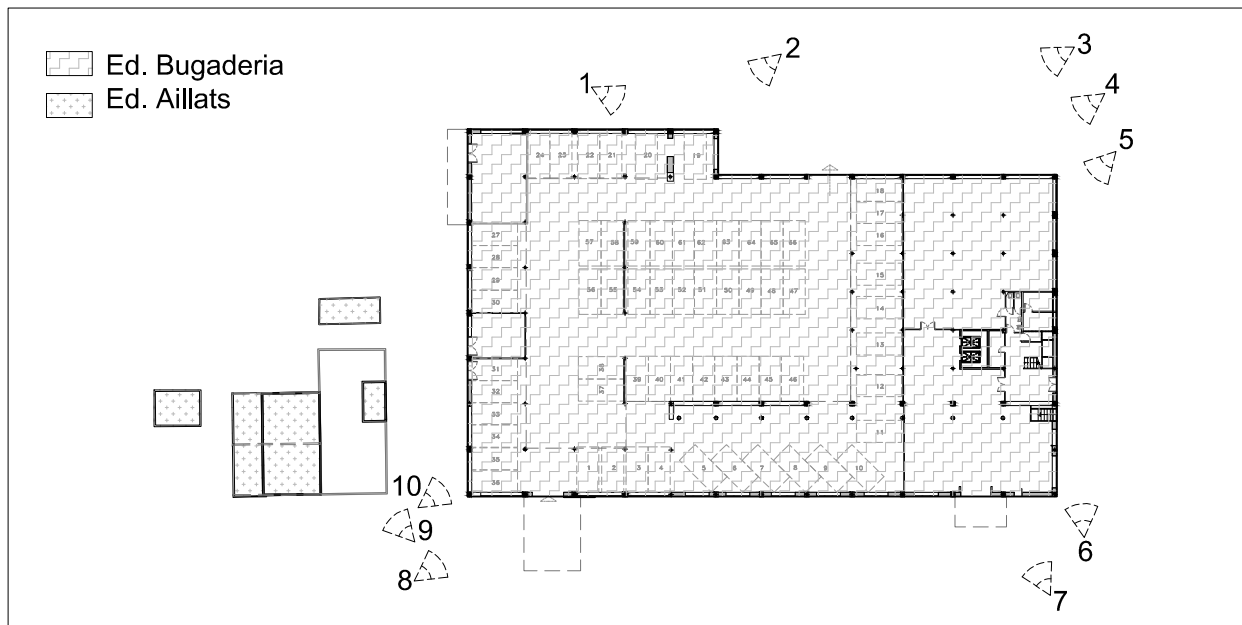


3.



4.

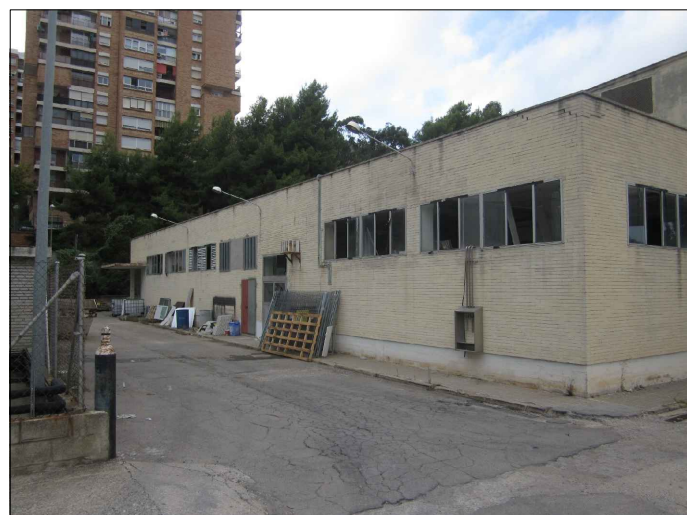
UBICACIÓ FOTOGRAFIES EXTERIORS



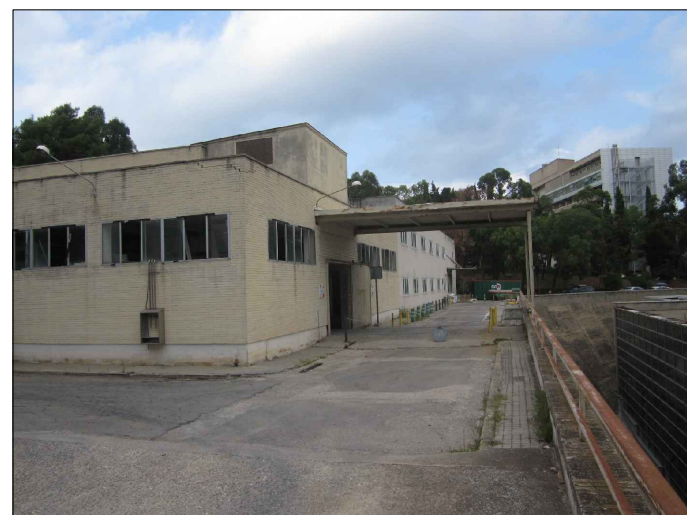
10.



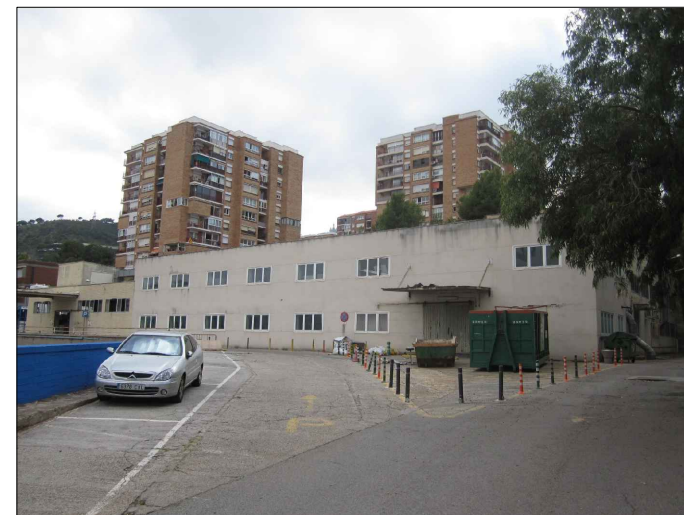
5.



9.



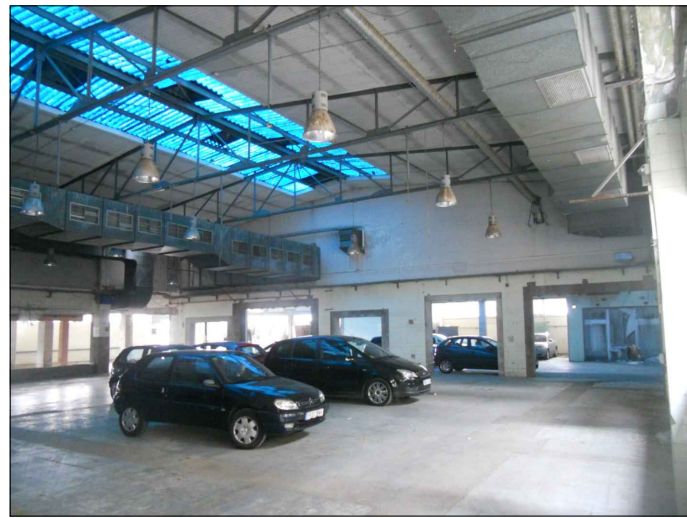
8.



7.



6.



1.



2.

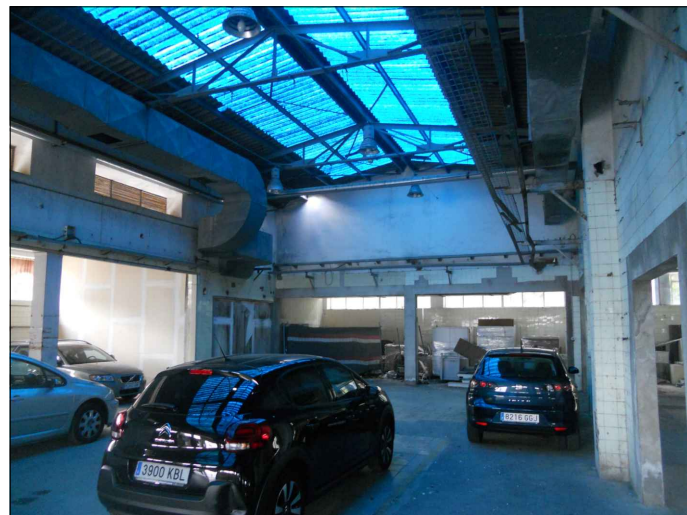
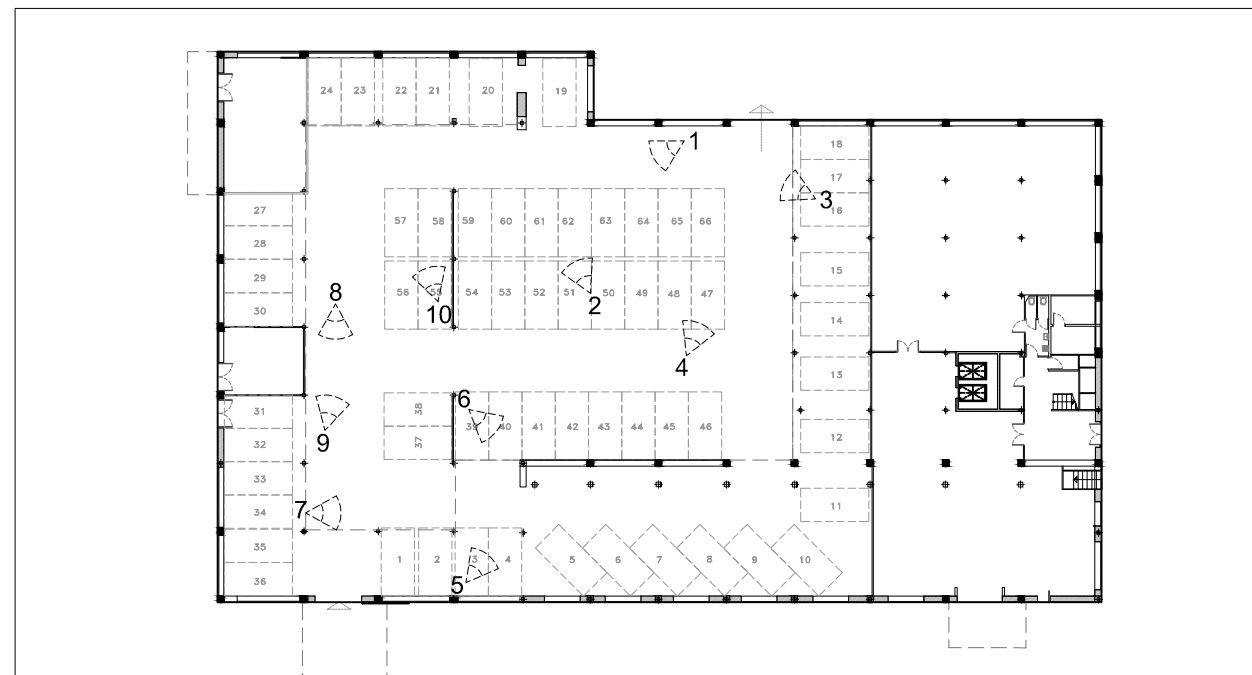


3.

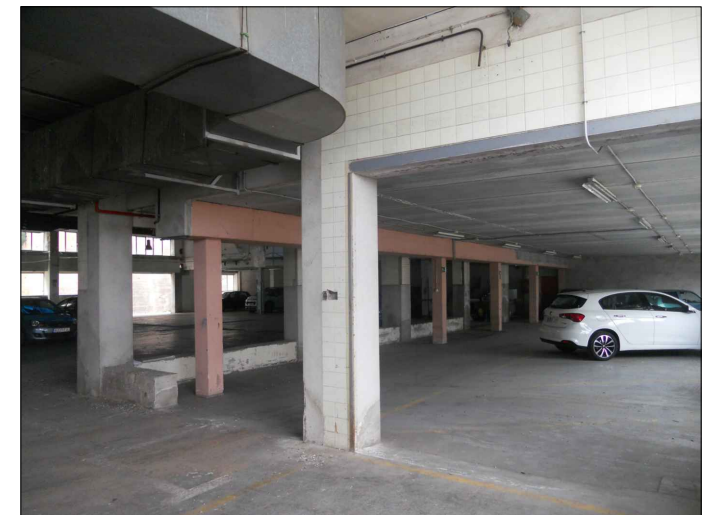


4.

UBICACIÓ FOTOGRAFIES



10.



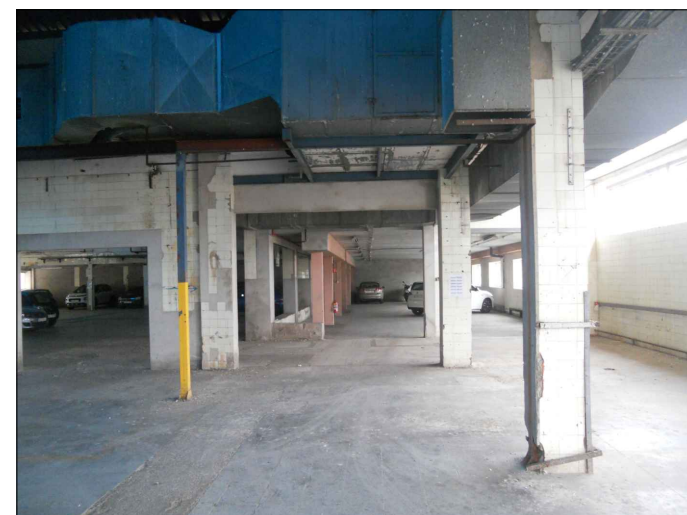
5.



9.



8.



7.



6.



1.



2.

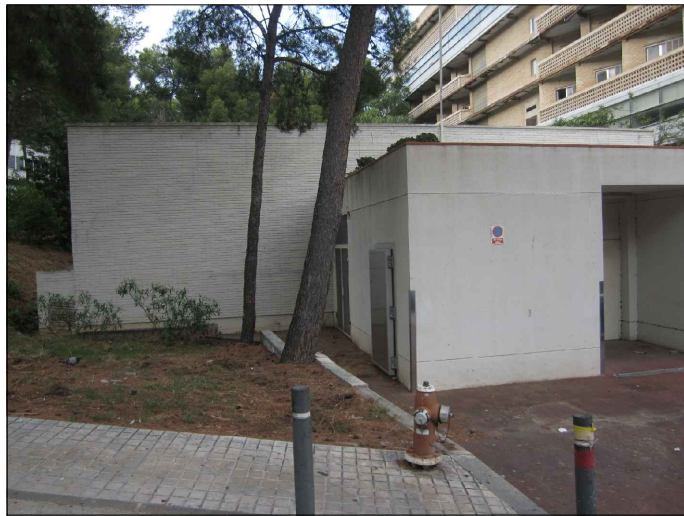
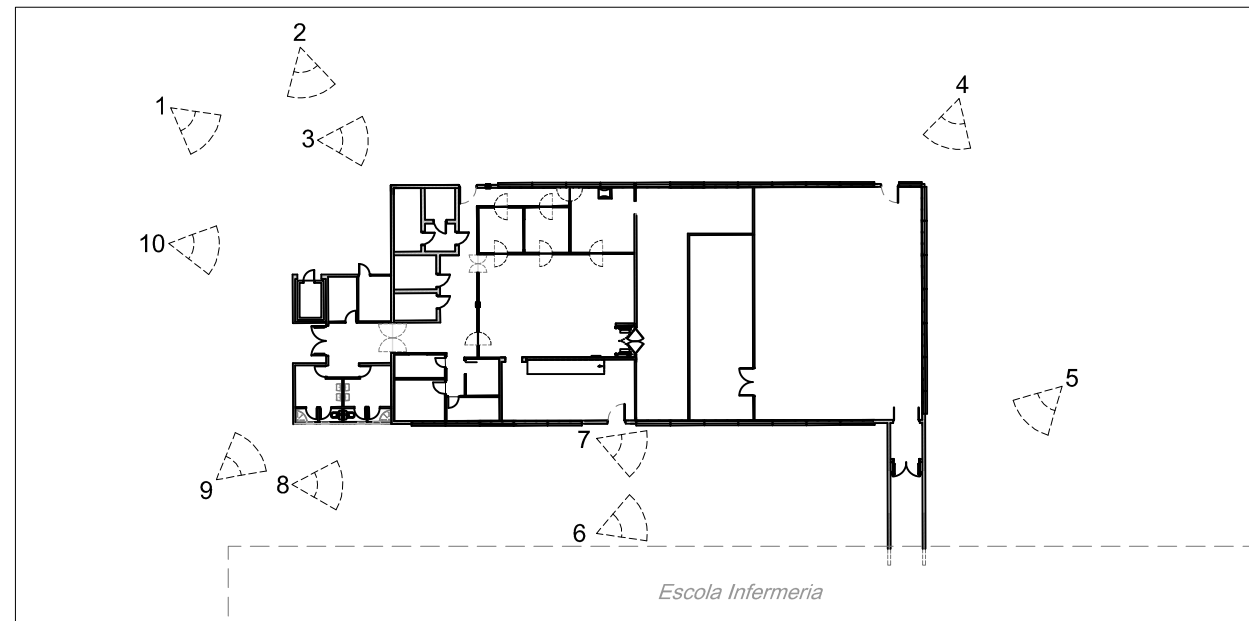


3.



4.

UBICACIÓ FOTOGRAFIES



10.



5.



9.



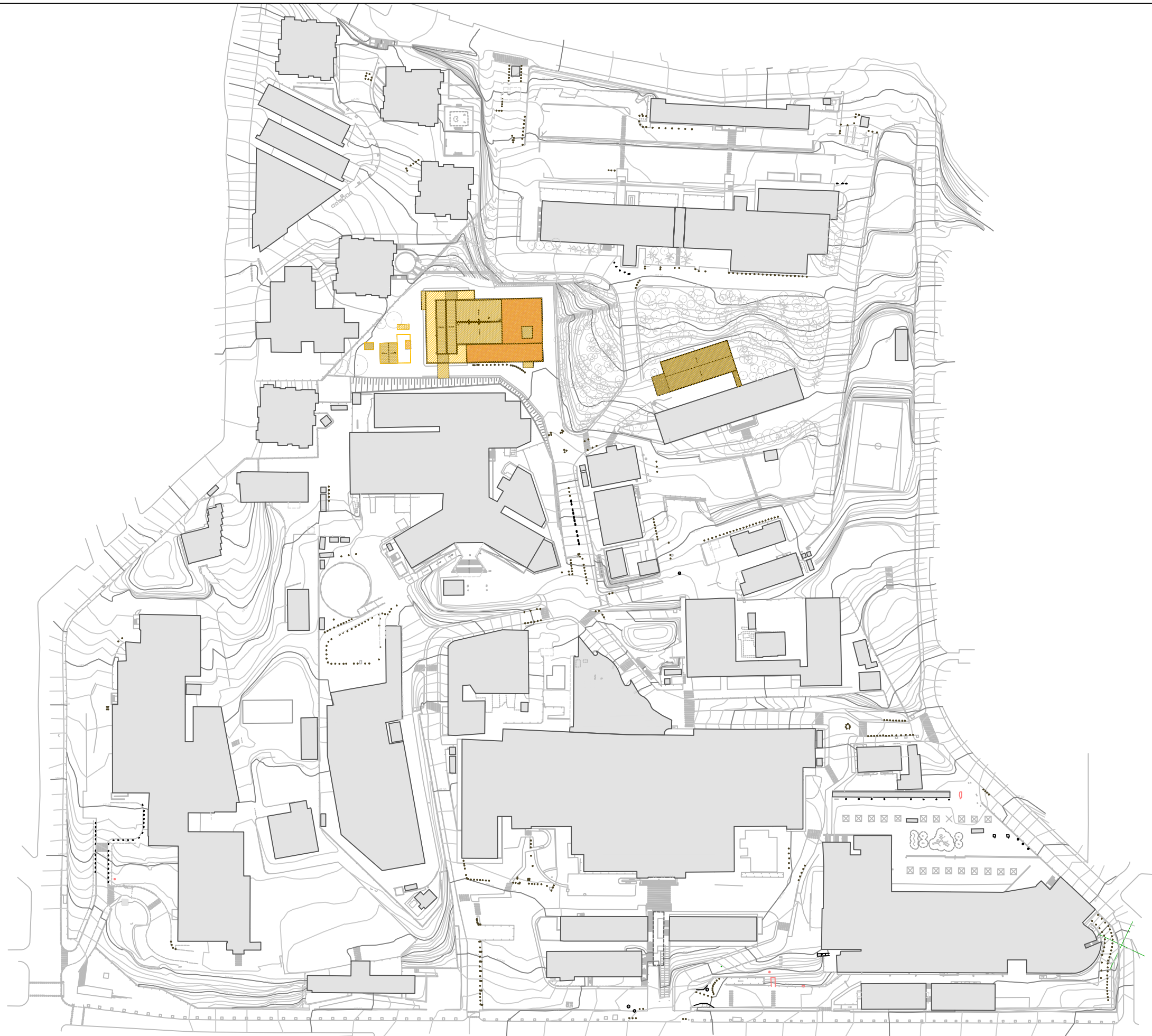
8.

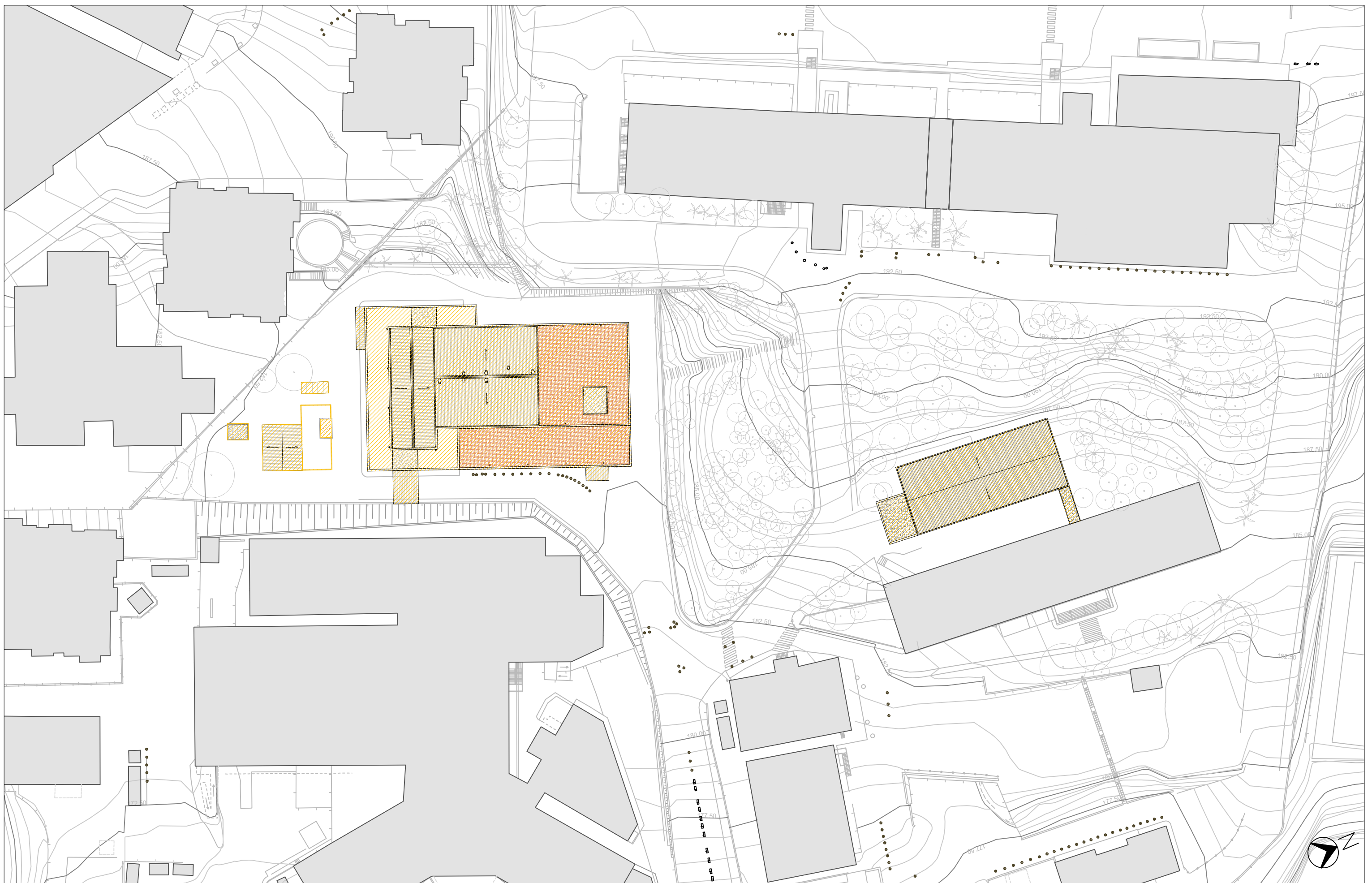


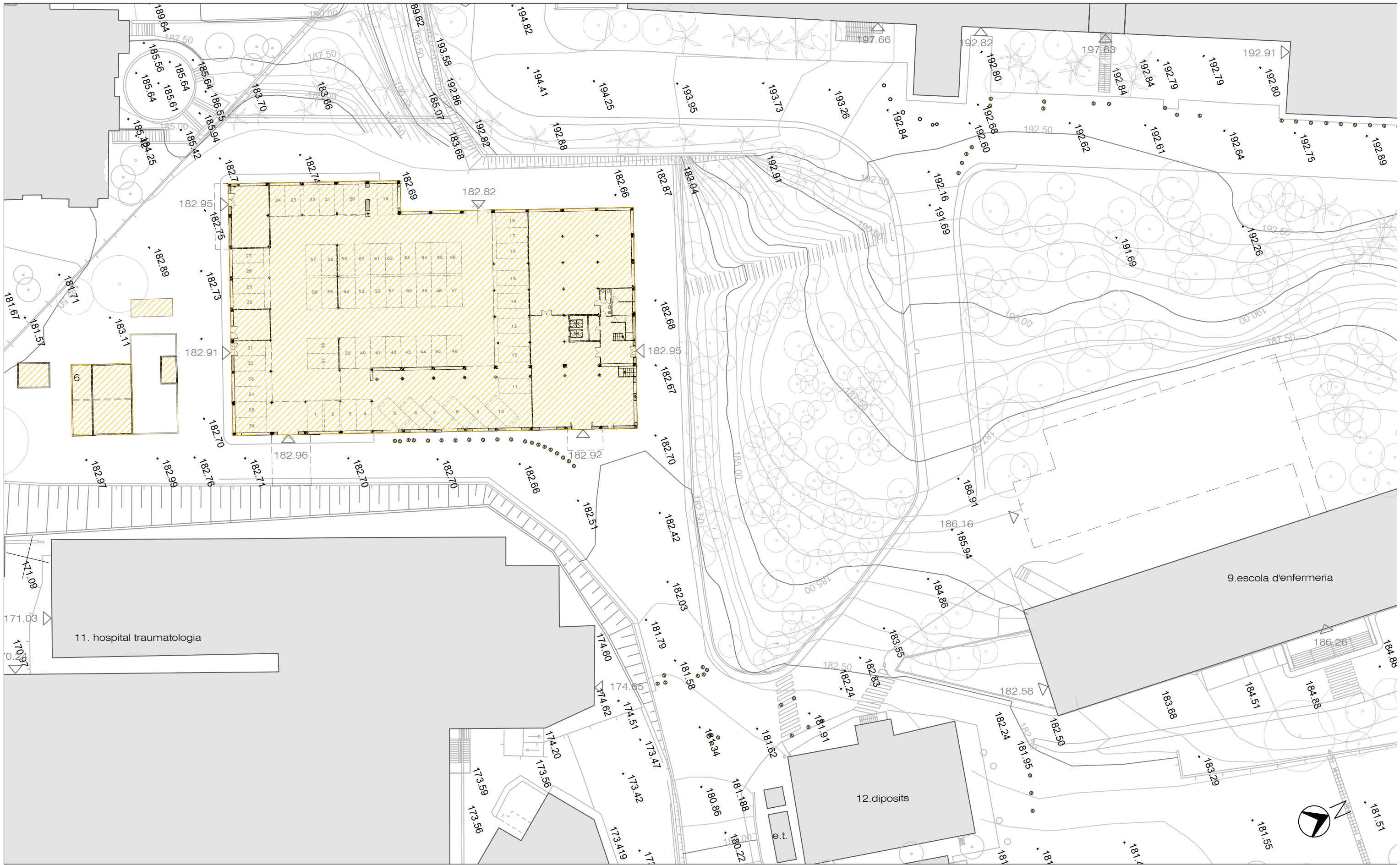
7.



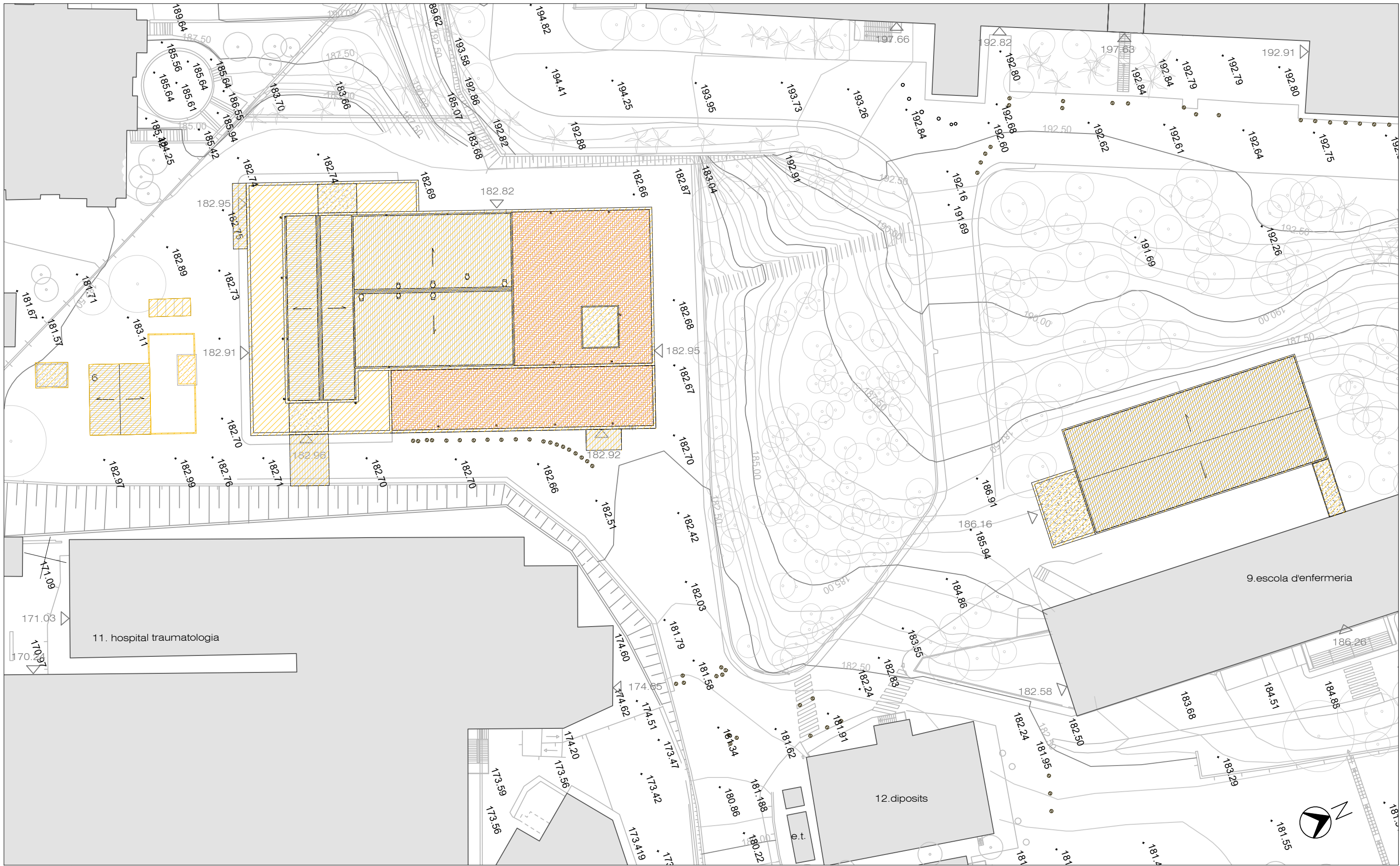
6.











DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

1. AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS
2. INFORME PREVI D'HABITATGE
3. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
4. INFORME PREVI DE PARCS I JARDINS
5. FOTOGRAFIES

1. AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS



Identificació de l'Obra:	Projecte enderroc edificis "bugaderia", "annex escola infermeria" i "edificis aïllats"		
Adreça:	Passeig Vall d'Hebron 119-129	Municipi/Comarca:	Barcelona / El Barcelonès
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:	Enric Iturbe Aldabó	Tipus d'intervenció:	OBRA PARCIAL

RESIDUS D'EXCAVACIÓ	S'han detectat terres contaminades		Avaluació i característiques dels residus				Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
	no	si	Volum de terres(real) m3	Volum de terres(aparent) m3	Pes de terres(real) Tn	Densitat(real) Tn/m3	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta					2,00	-	-	-	-
	Grava i sorra solta					1,70	-	-	-	-
	Argiles					2,10	-	-	-	-
REBLIMENTS	Terra vegetal					1,70	-	-	-	-
	Terraplè					1,70	-	-	-	-
	Pedraplè					1,80	-	-	-	-
ALTRES	Llots	De perforació					-	-	-	-
		De drenatge					-	-	-	-
	Altres						-	-	-	-

NOTA I : En cas que en l'estudi de gestió i en el corresponent pla de gestió, s'hagi previst la reutilització de terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses generades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se mitjançant el servei tècnic mpals o bé per empreses acreditades externes. El cost d'aquesta acreditació haurà de ser assumit pel productor dels residus.

NOTA II : Les terres i llots (170503* i 170505*) els quals contenen substàncies perilloses, classificats com residus perillosos, s'hauran d'inventariar segons el catàleg de residus.

RESIDUS D'ENDERROCS	S'ha de fer separació selectiva segons RD105/2008		Separació selectiva prevista pel residus?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus			Codificació, classificació i les vies de gestió del residus						
	Enderroc en rehabilitació i reforma	sup a enderrocar (m2)		3.566,00	no	si	Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Volum aparent m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
Formigó	-	X	SI			X	221,00	375,60	299,18	170101	NP	D5	R5			
Maons, teules i Material ceràmic	-	X	SI			X	1.825,00	3.055,38	1.379,25	170102 170103	NP	D5	R5-R10			
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-	SI			X	302,40	514,77	715,68	170904	NP	D5-D9	R5			
Guix	-	-	SI			X	14,00	23,85	16,68	170802	NP	D5	R5			
Metalls	-	X	SI			X	3,00	5,21	13,48	170407	NP	-	R4			
Fusta	-	X	SI			X	236,00	399,10	83,84	170201	NP	-	R1-R3			
Vidre	-	X	SI			X	14,00	22,94	21,93	170202	NP	D5	R5			
Plàstic	-	X	NO			X	14,00	26,83	14,67	170203	NP	D5	R5			

RESIDUS DE REHABILITACIÓ REFORMA OBRA PARCIAL	S'ha de fer separació selectiva segons RD105/2008		Separació selectiva prevista pel residus?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus		Codificació, classificació i les vies de gestió del residus				
	sup construïda (m2)	no		si	Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
Formigó	-	-								170101	NP	D5	R5
Material ceràmic										170103	NP	D5	R5-R10
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-								170904	NP	D5-D9	R5
Guix	-	-								170802	NP	D5	R5
Metalls	-	-								170407	NP	-	R4
Fusta	-	-								170201	NP	-	R1-R3
Vidre	-	-								170202	NP	D5	R5
Plàstic	-	-								170203	NP	D5	R5
Paper i cartró	-	-								150101	NP	D5	R1-R3
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles	-	-								150110	P	D5-D9-D10	R3-R4-R5

NOTA I : Els residus els quals contenen substàncies perilloses o han estat en contacte amb ells, s'hauran d'inventariar segons la taula model de residus perillosos

NOTA II : La separació en fraccions de petris i no petris s'ha de portar a terme pel posseïdor dels residus de la construcció i demolició dins de l'obra en que es produeixin. La separació de la resta de fraccions s'ha de portar a terme preferentment pel posseïdor dins de la mateixa obra, i sinó fos possible, encomanar la separació en fraccions a un gestor de residus extern.



Identificació de l'Obra:	Projecte enderroc edificis "bugaderia", "annex escola infermeria" i "edificis aïllats"		
Adreça:	Passeig Vall d'Hebron 119-129	Municipi/Comarca:	Barcelona / El Barcelonès
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:	Enric Iturbe Aldabó	Tipus d'intervenció:	OBRA PARCIAL

RESIDUS GESTIONATS FORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'OBRA (si s'escau)				
Tipologia de Residus	Productor	Posseïdor	Codi del gestor	gestor
Metalls	VHIR, Vall d'Hebron Institut de Recerca		E-812.03	ALUMINIS GIRALT, SL
Fusta	VHIR, Vall d'Hebron Institut de Recerca		E-174.96	CESPA
Residus	VHIR, Vall d'Hebron Institut de Recerca		E-806.03	GELABERT SERVICIOS

VALORACIÓ DEL LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ D'EXCAVACIÓ (formarà part del pressupost del projecte)							
Tipologia de Residus	Volum real		Abocador/ Valoritzador			Transport	
	Esponjament	m3	€/m3	Total	Total	Km	€/km
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta		35,00%				
	Grava i sorra solta						
	Argiles						
REBLIMENTS	Terra vegetal						
	Terraplè						
	Pedraplè						
ALTRES	Llots	De perforació					
		De drenatge					
	Altres						
VALORACIÓ TOTAL:							

VALORACIÓ DE LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ D'ENDERROCS I CONSTRUCCIÓ (formarà part del pressupost del projecte)										
Tipologia de Residus	Volum real		Operacions de destria i recollida selectiva (€/m3 o €/tn)			Abocador/ Valoritzador		Transport (unitat/m3)		6
	Esponjament	m3	Obra	Inst. Tractament	€/m3	Total	Total	Km	€/km	
Formigó	77,35		-	-						
Material ceràmic	2.463,75		-	-						
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	408,24		-	-						
Guix	18,90		-	-						
	Pes	Tn	Obra	Inst. Tractament	€/Tn	Total	Total	Km	€/km	
Metalls	13,48		-	-						
Fusta	83,84		-	-						
Vidre	21,93		-	-						
Plàstic	14,67		-	-						
Paper i cartró			-	-						
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles			-	-						
VALORACIÓ TOTAL:										

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus d'excavació		Total dipòsit	
	Tn	11 €/Tn	-	€

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus de construcció i d'enderrocs		Total dipòsit	
	2.544,70 Tn	11 €/Tn	27.991,67	€

NOTA: Cal presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat, per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió. Aquest dipòsit, té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora, s'efectua d'acord amb la normativa vigent. La persona sol·licitant de la llicència, ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats.

Classificació del residu

- NP Residus no perillosos
- P Residus perillosos
- DP Residus amb perillositat pend. de determinar

Operacions d'eliminació del residu

- D1 Dipòsit sobre el sòl o al seu interior (abocament)
- D2 Tractament al medi terrestre (ex. biodegradació)
- D3 Injecció en profunditat
- D4 Embassament superficial
- D5 Dipòsit controlat en llocs esp. dissenyats
- D6 Abocament al medi aquàtic, excepte al mar
- D7 Abocament al mar, incl. inserció al llit marí
- D8 Tractament biològic no especificat
- D9 Tractament fisicoquímic no especificat
- D10 Incineració a la terra
- D11 Incineració al mar
- D12 Emmagatzematge permanent
- D13 Combinació o mescla prèvia (D1 a D12)
- D14 Reenvasat previ (D 1 a D 13)
- D15 Emmagatzematge en espera (D 1 a D 14)

Vies de valorització dels residus

- R1 Utilització principal com a combustible o una altra forma de produir energia
- R2 Recuperació o regeneració de dissolvents
- R3 Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)
- R4 Reciclatge o recuperació de metalls i de compostos metal·lícs
- R5 Reciclatge o recuperació d'altres matèries inorgàniques
- R6 Regeneració d'àcids o de bases
- R7 Valorització de components utilitzats per a reduir la contaminació
- R8 Valorització de components procedents de catalitzadors
- R9 Regeneració o un altre nou ús d'olis
- R10 Tractament dels sòls que produeixi un benefici en l'agricultura o una millora ecològica d'aquests sòls
- R11 Utilització de residus obtinguts a partir de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R10
- R12 Intercanvi de residus per sotmetre'ls a qualsevol de les operacions enumerades entre R 1 i R 11 i R14. S'hi inclouen operacions prèvies a la valorització, inclos el tractament previ, operacions com ara el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la pel·letització, l'assecatge, la fragmentació, el condicionament, el reenvasament, la separació, la combinació o la mescla
- R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R12 i R14 (exclos l'emmagatzematge temporal, en espera de recollida, al lloc on es va produir el residu).
- R14 Preparació per a la reutilització
- R15 Rebliment

2. INFORME PREVI D'HABITATGE



Informe Previ d'Habitatge per Expedients d'Obres

NÚM. EXPEDIENT: IN-2019-PH-36017
NÚM. CONSULTA: 40205489-32
DATA SOL.LICITUD: 10/04/2019

EMPLAÇAMENT:
Pg. Vall d'Hebron 0119 - 0129
Districte: Horta-Guinardó
Illa: 29714 Parcel.la: 001

REPRESENTANT: ENRIC ITURBE ALDABO
ADREÇA: . Mañé i Flaquer 0013 , Planta baixa
Municipi: BARCELONA - 08017 Província:
Barcelona

Telèfon: 646228065 e-mail:
enric.iturbe@ardevols.com
Tipus Doc.Ident.: NIF
Document Identitat: 44018042K

TITULAR: Fundació Institut de Recerca Hospital
Universitari Vall d'Hebron
ADREÇA: Pg. Vall d'Hebron 0119 - 0129
Municipi: Barcelona - 08035 Província: Barcelona

Telèfon: 934894200
e-mail: montse.gimenez@vhir.org
Tipus Doc.Ident.: CIF
Document Identitat: G60594009

ANTECEDENTS

El/la titular, o el/la seu/seva representant, va sol·licitar a l'Ajuntament l'emissió d'un INFORME PREVI D'HABITATGE.

CONSIDERACIONS

Un cop la unitat gestora i els serveis municipals competents han revisat la documentació aportada en la sol.licitud, s'emeten les següents consideracions:

Segons manifesta el sol·licitant, les obres NO comporten desallotjament d'ocupant/s d'habitatge/s de l'edifici.

En conseqüència, s'emet l'INFORME PREVI D'HABITATGE Favorable.

RESULTAT

S'ha emet **INFORME PREVI D'HABITATGE** Favorable.

UNITAT GESTORA

Unitat Gestora: Gerència d'Habitatge i Rehabilitació
Adreça: Carrer Doctor Aiguader, 36
Correu electrònic: informes.habitatge@imhab.cat



3. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

OCTUBRE DE 2019

PROJECTE ENDERROC EDIFICIS "BUGADERIA", "ANNEX ESCOLA INFERMERIA" I "EDIFICIS AILLATS". Complex sanitari Parc Vall d'Hebron, Passeig Vall d'Hebron nº 119, 08035 Barcelona
Cristina Carmona Muñoz (Arquitecte Tècnic Col·legiat núm. 11175)

ARDEVOL
CONSULTORS ASSOCIATS S.L.P.

C/ DEN MANYE I FLAQUER, 13 BAIXOS 08017 BARCELONA

TEL.: 93 204 7110 FAX: 93 28059 08

www.ardevols.com

ÍNDEX (RELACIÓ DE DOCUMENTS)

1.- MEMÒRIA

2.- PLEC DE CONDICIONS

3.- PRESSUPOST

4.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUTPROJECTE ENDERROC EDIFICIS "BUGADERIA", "ANNEX ESCOLA INFERMERIA" I "EDIFICIS AILLATS" per a
Nou edifici de la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut de Recerca (VHIR)

MEMÒRIA

1.	OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3
1.1.	Identificació de les obres.....	3
1.2.	Objecte.....	3
2.	PROMOTOR - PROPIETARI	3
3.	AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3
4.	DADES DEL PROJECTE	4
4.1.	Autor/s del projecte	4
4.2.	Situació	4
4.3.	Pressupost d'execució material del projecte	4
4.4.	Termini d'execució	4
5.	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS	4
5.1.	Instal·lació elèctrica provisional d'obra.....	4
5.2.	Instal·lació d'aigua provisional d'obra.....	6
5.3.	Instal·lació de sanejament	6
5.4.	Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis	6
6.	SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL	7
6.1.	Serveis higiènics	7
6.2.	Vestuaris	8
7.	ÀREES AUXILIARS.....	8
7.1.	Zones d'apilament. Magatzems	8
8.	TRACTAMENT DE RESIDUS	8
9.	TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES.....	8
9.1.	Manipulació	8
9.2.	Delimitació / condicionament de zones d'apilament	9
10.	CONDICIONS DE L'ENTORN	10
10.1.	Serveis afectats.....	10
10.2.	Servituds	10
11.	UNITATS CONSTRUCTIVES	10
12.	DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU.....	10
12.1.	Procediments d'execució	11
13.	SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU	11
14.	MEDIAMBIENT LABORAL.....	14
14.1.	Agents atmosfèrics.....	14
14.2.	Il·luminació.....	14
14.3.	Soroll.....	15
14.4.	Pols	15
14.5.	Ordre i neteja	17
15.	MANIPULACIÓ DE MATERIALS	17
16.	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC).....	18
17.	CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).....	19
18.	RECURSOS PREVENTIUS.....	19
19.	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT.....	20
20.	CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA	21
21.1.	Àmbit d'ocupació de la via pública	21
21.2.	Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic.....	22
21.3.	Operacions que afecten l'àmbit públic	23
21.4.	Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic.....	24
21.5.	Residus que afecten a l'àmbit públic	24
21.6.	Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic	25
21.8.	Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública.....	26
22.	RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ.....	27
22.1.	Riscos de danys a tercers.....	27
22.2.	Mesures de protecció a tercers.....	27
23.	PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS.....	27
24.	Signatures	28
1.	DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC	30
1.1.	Identificació de les obres.....	30
1.2.	Objecte.....	30
1.3.	Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut	30
1.4.	Compatibilitat i relació entre els esmentats documents	31
2.	DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU	31
2.1.	Promotor	31
2.2.	Coordinador de Seguretat i Salut	32
2.3.	Projectista	33
2.4.	Director d'Obra	34
2.5.	Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes	34

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE ENDERROC EDIFICIS "BUGADERIA", "ANNEX ESCOLA INFERMERIA" I "EDIFICIS AILLATS" per a
Nou edifici de la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut de Recerca (VHIR)

MEMÒRIA

2.6.	Treballadors Autònoms	37
2.7.	Treballadors	37
3.	DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL	38
3.1.	Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut	38
3.2.	Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut	38
3.3.	Pla de Seguretat i Salut del Contractista	39
3.4.	El "Llibre d'Incidències"	39
3.5.	Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat	39
4.	NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ	40
4.1.	Textos generals	40
4.2.	Condicions ambientals	43
4.3.	Incendis	43
4.4.	Instal·lacions elèctriques	44
4.5.	Equips i maquinària	44
4.6.	Equips de protecció individual	46
4.7.	Senyalització	46
4.8.	Diversos	46
5.	CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT	47
5.1.	Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat	47
5.2.	Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció	48
5.3.	Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut	48
5.4.	Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball	49
5.5.	Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra	49
5.6.	Competències de Formació en Seguretat a l'obra	49
6.	PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES	49
6.1.	Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes	50
6.2.	Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 50	
6.3.	Normativa aplicable	51
7.	Signatures	52

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

PROJECTE ENDERROC EDIFICIS "BUGADERIA", "ANNEX ESCOLA INFERMERIA" I "EDIFICIS AILLATS" per a Nou edifici de la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut de Recerca (VHIR)

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del **PROJECTE ENDERROC EDIFICIS "BUGADERIA", "ANNEX ESCOLA INFERMERIA" I "EDIFICIS AILLATS" per a Nou edifici de la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut de Recerca (VHIR)** objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi previ dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Fundació	Fundació Institut de Recerca Hospital Universitari Vall d'Hebron	NIF	G-60594009
Representat per	Montserrat Gimenez Prous	NIF	37745593V
Adreça	Passeig de la Vall d'Hebron	núm.	119-129
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08035

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Empresa	ARDÈVOL CONSULTORS ASSOCIATS, SLP	NIF	B64968829
Responsable	Cristina Carmona	NIF	47652416G
Correu electrònic	cristina.carmona@ardevol.com	Telèfon	932047110
Adreça	Carrer Manyé Flaquer	núm.	13, baixos
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08017

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Empresa	ARDÈVOL CONSULTORS ASSOCIATS, SLP	NIF	B64968829
Responsable	Enric Iturbe Aldabó	NIF	44018042K
Correu electrònic	Enric.iturbe@ardevol.com	Telèfon	932047110
Adreça	Carrer Manyé Flaquer	núm.	13, baixos
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08017

4.2. Situació

Emplaçament : Dins del recinte del Campus Hospitalari Vall d'Hebron comprès entre el Carrer de Natzaret a Nord, el Passeig de la Vall d'Hebron a Sud, el Carrer de l'Arquitectura a Est i l'Avinguda del Jordà a l'Oest

Solar dins del recinte : Corresponent amb l'actual cota 182.90

4.3. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, inclosa la Seguretat i Salut complementària, sense Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 252.762,06-€. (dos-cents cinquanta dos mil set-cents seixanta dos euros sis cèntims).

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per la Seguretat i Salut complementària, sense Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 15.000,00.-€. (quinze mil euros).

4.4. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 3 mesos.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

● Quadre General

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

● Conductors

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

● Quadres secundaris

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:
 - 1 Magnetotèrmic general de 4P : 30 A.
 - 1 Diferencial de 30 A : 30 mA.
 - 1 Magnetotèrmic 3P : 20 mA.
 - 4 Magnetotèrmics 2P : 16 A.
 - 1 Connexió de corrent 3P + T : 25 A.
 - 1 Connexió de corrent 2P + T : 16 A.
 - 2 Connexió de corrent 2P : 16 A.
 - 1 Transformador de seguretat : (220 v./ 24 v.).
 - 1 Connexió de corrent 2P : 16 A.

● Connexions de corrent

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.
- Es faran servir els següents colors:
 - Connexió de 24 v : Violeta.
 - Connexió de 220 v : Blau.
 - Connexió de 380 v : Vermell
- No s'empararan connexions tipus „lladre“.

● Maquinària elèctrica

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.

- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, engegats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obtenir-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es manegin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplec, emmagatzement o concentració d'emballatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada de inodor, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims“, segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.

- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquids del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.
- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

● **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

● **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

● **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

● **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROC D'EDIFICACIÓ

ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS -

DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

ENDERROC DE COBERTES

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

Es preveu l'enderroc de dues edificacions completes.

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

El projecte d'enderroc, dues edificacions aïllades. Edifici "Bugaderia" i Edifici "Annex Escola Infermeria"

Per ordre d'elements constructius, s'enderrocaran:

1. Elements constructius d'acabat, és a dir paviments, revestiments, divisòries lleugeres, envidraments interiors, cel rasos, fusteries interiors, elements terminals i de distribució interior de les instal·lacions.

2. Estructura: inclou tots els elements constructius resistents, tant verticals com horitzontals, i de qualsevol material (bàsicament ceràmica, pedra, formigó, acer per armar i acer laminat). Inclou les cobertes i tots els seus elements constructius, i també inclou les façanes posteriors (illa interior).

Com és habitual considerem acabades les tasques d'enderroc quan arribem a cota de rasant, de forma que la gestió dels fonaments interiors que restin per sota de rasant es gestionaran en el procés de construcció.

En general es disposarà d'estintolaments, bastides, apuntalaments, sistemes de protecció col·lectives (lones, xarxes...) i mitjans d'evacuació de runa.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferrament a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas“ (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

TREBALLS PRELIMINARS

Corresponen als treballs d'implantació, col·locació de serveis d'higiene i benestar, i adequació dels àmbits de treball.

Riscos més freqüents:

- Atropellament i cops amb maquinària
- Bolcada o falses maniobres de maquinària mòbil
- Caiguda de persones
- Cops i entrebancs
- Bolcada de piles de material
- Interferència amb instal·lacions o elements enterrats.

Proteccions col·lectives:

- En tot moment es mantindran les zones de treball netes i endreçades.
- A nivell de sòl, s'acotaran les àrees de treball sempre que hi hagi previsió de circulació de persones o vehicles i es col·locaran els senyals SNS-311 "RISCOS DE CAIGUDES A DIFERENTS NIVELLS", SNS-312 "RISCOS DE CAIGUDES A NIVELL" i SNS-310 "MAQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT".
- La rampa de sortida de vehicles serà independent dels accessos als vianants, no tindrà un pendent superior al 7%, estarà il·luminada adequadament i disposarà d'un senyal d'STOP ben visible abans d'accedir a la via pública.
- Es tancarà el recinte d'obra, i als accessos a l'obra es col·locaran de forma ben visible els senyals normalitzats "PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA", "ÚS OBLIGATORI DE CASC PROTECTOR" i "RISCOS DE CAIGUDA D'OBJECTES". Els treballs de construcció de la tanca d'obra, també es senyalitzaran amb tanques mòbils i senyalització de trànsit.
- Si es donés el cas de que en operacions d'excavació es trobessin elements inesperats, com dipòsits, instal·lacions soterrades, etc., s'aturaran els treballs i no es tornarà a excavar de nou fins que no s'hagi investigat la naturalesa de l'element i no s'hagi decidit què fer amb ell.

Equips de protecció individual:

- Serà obligatori l'ús de casc i botes de seguretat amb puntera metàl·lica, homologats per la CE.
- És preceptiu l'ús de granota de treball.

- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

ENDERROCS

Riscos més freqüents:

- Caiguda de persones al mateix nivell
- Caiguda de persones a diferent nivell
- Cops i entrebancs
- Bolcada de piles de material
- Caiguda de runa
- Caiguda d'objectes
- Contactes elèctrics
- Esfondraments incontrolats
- Projecció de materials per rebot
- Talls i cops per la manipulació d'eines
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Generació de pols
- Projecció de partícules
- Ambient excessivament sorollós

Proteccions col·lectives:

- En tot moment es mantindran les zones de treball netes i ordenades.
- S'evitarà els treballs solapats en alçada.
- Tots els forats, tant horitzontals com verticals, estaran protegits amb baranes rígides de 0,90m d'alçada, amb protecció intermèdia i entornpeu, que siguin capaces de suportar una empenta tangencial de 150Kg/ml.
- Hi haurà la il·luminació artificial necessària, tant per la realització dels treballs com per la circulació interior.
- Es treballarà preferiblement sobre bastides fixades a elements que no s'estiguin enderrocant, amb plataformes d'amplada mínima 60 cm, baranes, i escales d'accés interior.
- Si s'ha de treballar sobre elements que s'enderroquen, es farà amb elements anticaiguda.
- Els treballs a coberta es realitzaran mitjançant sistemes anticaiguda.
- S'apuntalaran tots els elements estructurals, sobretot els volats, abans de procedir a l'enderroc.
- Els apuntalaments i els estintolaments seran comprovats per l'encarregat, i el cap de l'obra per a assegurar-se del bon estat de la zona de treballs.
- La runa es mullarà lleugerament per evitar pols, i s'evacuarà sempre conduïda.

Equips de protecció individual:

- El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.
- Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària CE EN 397, Resolució del Reial Decret 773/1997. Annex I.1. Protectors del cap.
- Les característiques principals són:
- -Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- -Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.
- Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.
- En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.
- Calçat de seguretat. Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària CE EN corresponent, resolució del Reial Decret 773/1997 (BOE: 12/06/97).
- Les característiques principals són:
- -Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- -Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.
- Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma.
- Guants. Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- - cotó o punt: feines lleugeres
- - cuir: manipulació en general
- - làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- - lona: manipulació de fustes
- Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària CE EN 374, Resolució del Reial Decret 773/1997.
- Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària CE EN 388, Resolució del reial Decret 773/1997.
- Protectors auditius. Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.
- Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària CE EN corresponent, resolució del Reial Decret 773/1997 (BOE: 12/06/97).
- Protectors de la vista. Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.
- Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària CE EN corresponent, resolució del Reial Decret 773/1997 (BOE: 12/06/97).
- Roba de treball. Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.
- La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.
- En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls lliurarà roba impermeable.
- Els operaris disposaran de sistemes de protecció anticaiguda.
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

MESURES PREVENTIVES A CONSIDERAR

L'edifici, estarà desallotjat de persones mentres durin els treballs que es descriuen en aquest projecte.

Abans de la Demolició

Els edificis, a l'inici de l'enderroc, estaran tancats mitjançant tanques amb alçada no inferiors a 2 metres d'alçada. Les tanques es situaran a un distància aproximada de 1,50m respecte l'edifici.

Es protegiran o retiraran els elements de Servei Públic que puguin quedar afectats per la demolició, com ara tapes, boneres de clavegueram, arbres, mobiliari urbà, etc...

Abans d'iniciar l'enderroc es neutralitzaran les escomeses de les instal·lacions d'acord amb les companyies subministradores.

Es taponarà el clavegueram i es revisaran els locals dels edificis, comprovant que no existeixen abassegament de combustibles o materials perillosos que no vinguin de l'edifici així com el buidat de dipòsits i conductes.

Es deixaran previstes escomeses d'aigua per el reg, de manera que s'eviti la formació de pols durant els treballs.

Durant l'enderroc

No hi haurà personal a nivells inferiors al de treball.

S'apuntalaran els forjats inferiors durant la demolició per evitar vibracions davant la caiguda brusca d'elements de construcció.

L'ordre de demolició s'efectuarà, en general, en sentit descendent, de dalt a baix de manera que l'enderroc es realitzi pràcticament al mateix nivell, sense que hi hagi persones a la mateixa vertical ni a la proximitat d'elements de bolcada.

Sempre que la possible caiguda de l'operari sigui superior a 2,50m, s'utilitzaran cinturons de seguretat ancorats a punts fixes, o bé es disposarà de bastides.

Es donarà comunicació immediata a la Direcció Tècnica de qualsevol anomalia que pogués sorgir i es col·locaran testimonis que tindran un espessor mínim amb l'objectiu de controlar els possibles moviments a elements constructius estructurals. Indicant la data de col·locació, i vigilats per l'encarregat de l'obra anotant i comunicant a la Direcció Tècnica, i parant l'obra en cas de zona afectada si aparegués qualsevol anomalia.

Es disposaran passeres per la circulació entre bigues o nervis de forjats.

No s'eliminaran els elements atirantats sempre que no s'hagin suprimit amb anterioritat els elements en els quals incideixen.

En elements metàl·lics en tensió es tindrà present l'efecte d'oscil·lació al realitzar-se un tall o alhora de suprimir tensions

En general, es desmuntaran sense partir els elements que puguin produir talls o lesions, com ara vidres, aparells

sanitaris. El trencament d'elements es realitzarà per peces amb mides que puguin ser transportats per una sola persona.

El tall o desmuntatge d'un element no manipulable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o apuntalat, evitant caigudes brusques i vibracions que es transmetin a la resta de l'edifici.

L'abatiment d'un element es realitzarà permetent el gir però no el desplaçament dels seus punts de recolzament mitjançant un mecanisme que treballi per sobre de la línia de recolzament de l'element i permeti els descens lentament.

Els compressors, martells pneumàtics o similars, s'utilitzaran prèvia autorització de la Direcció Tècnica, amb programa de treball determinat prèviament. Les grues s'utilitzaran per realitzar esforços horitzontals o oblics.

Durant l'enderroc d'elements de fusta, s'arrencaran o plegaran les puntes i claus.

Les carregues es començaran a elevar lentament amb la finalitat d'observar si es produeixen anomalies. No es baixaran les carregues sota l'únic control del fre. L'evacuació de runa es pot realitzar de les següents formes:

- Mitjançant camió grua quan es disposi d'un espai per a la seva instal·lació i zona de descarrega de la runa
- Mitjançant conductes. L'últim tram del conducte s'inclinarà de manera que redueixi la velocitat de sortida del material i que l'extrem quedi com a màxim a 2.00m per sobre del terra o la plataforma del camió de transport.

La seva embocadura superior romandrà protegida contra caigudes accidentals.

S'evitarà la formació de pols regant lleugerament els elements i runes. En tots els casos l'espai de sortida on caigui la runa estarà acotat, senyalitzat i vigilat. No s'acumularan runes amb pes superior a 100 kg/m² sobre forjat, tot i que es trobi en bon estat. No es disposarà runa sobre bastides. No s'acumularà runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres, mentre que aquest hagin de romandre drets.

Al finalitzar la jornada no hauran de quedar elements en estat inestable, evitant la seva caiguda per motius de vent, condicions atmosfèriques o altres causes. Es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin quedar afectats per aquest agent.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls,

- tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
- 1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserigens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d’un o d’altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d’exposició.

En la construcció és freqüent l’existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d’amiant en suspensió, necessitarà d’un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \quad \text{mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada “fracció respirable”, que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l’existent en l’ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l’aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d’aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d’aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d’aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d’estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l’organització dels mètodes de

treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manteniment intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manipulació de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, uncles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la mantenició de materials

- 1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de mantenició, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, compromentent-se a seguir els següents passos:

- 1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.
- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - j) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
 - k) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - l) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
 - m) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de mantenició. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

17. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propí o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- n) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- o) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- p) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

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

2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROC D'ESTRUCTURES

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS -

DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

ENDERROC DE COBERTES

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

19. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D.

485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.

14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.

15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'avertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

20. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

A la documentació gràfica adjunta queda establerta la ocupació prevista.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Àmbit d'ocupació de la via pública

• Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es

farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
 - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
 - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
 - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.2. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant graffitis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés
--------	---

independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.3. Operacions que afecten l'àmbit públic

• Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

• Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaràn els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

• Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaràn directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.
Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.
Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació

Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

21.4. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.5. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.6. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic**• Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

• Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

• Elements de protecció**Pas vianants**

Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forats i rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

• Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

• Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- q) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- r) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.

- s) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- t) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- u) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llinar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un

informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir les eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrint les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

24. Signatures

Barcelona, octubre 2019

Cristina Carmona
ARDÈVOL CONSULTORS ASSOCIATS, SLP

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'C' with a vertical line through it and a smaller 'C' to the right, followed by the name 'Cristina' in a cursive script.

1.	DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC.....	30
1.1.	Identificació de les obres	30
1.2.	Objecte	30
1.3.	Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut.....	30
1.4.	Compatibilitat i relació entre els esmentats documents	31
2.	DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU	31
2.1.	Promotor	31
2.2.	Coordinador de Seguretat i Salut.....	32
2.3.	Projectista	33
2.4.	Director d'Obra	34
2.5.	Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes	34
2.6.	Treballadors Autònoms	37
2.7.	Treballadors	37
3.	DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL	38
3.1.	Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut.....	38
3.2.	Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut	38
3.3.	Pla de Seguretat i Salut del Contractista	39
3.4.	El "Llibre d'Incidències"	39
3.5.	Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat	39
4.	NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ	40
4.1.	Textos generals	40
4.2.	Condicions ambientals	43
4.3.	Incendis	43
4.4.	Instal·lacions elèctriques.....	44
4.5.	Equips i maquinària	44
4.6.	Equips de protecció individual	46
4.7.	Senyalització.....	46
4.8.	Diversos	46
5.	CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT	47
5.1.	Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat	47
5.2.	Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció	48
5.3.	Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut.....	48
5.4.	Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball	49
5.5.	Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra	49
5.6.	Competències de Formació en Seguretat a l'obra	49
6.	PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES.....	49
6.1.	Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes	50
6.2.	Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines- Ferramentes	50
6.3.	Normativa aplicable	51
7.	Signatures	52

PLEC DE CONDICIONS

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

PROJECTE ENDERROC EDIFICIS "BUGADERIA", "ANNEX ESCOLA INFERMERIA" I "EDIFICIS AILLATS" per a Nou edifici de la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut de Recerca (VHIR)

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
 - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
 - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)
- f) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".
- g) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física

legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

24. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
 - h) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
 - i) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
 25. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.
- Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).
- Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995):
 - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
 - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
 - 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 posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
 - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
 - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
 - L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
 - La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
 - Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'annotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i SubcontractistesDefinició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol 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 contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

19. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
20. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
21. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
22. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
23. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
24. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
25. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
26. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
27. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
 - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
 - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
 - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
 - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats

preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.

- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitat del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'annotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o límits.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una còpia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedida pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació emès per entitat reconeguda; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió

del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap 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.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
 - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
 - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelación dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols REFERENCIATS AL PRESENT ESTUDI DE SEGURETAT

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "LLIBRE D'INCIDÈNCIES", facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notariales i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)".

2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, 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, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".

- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) n° 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de

18 de novimebre de 2010)."

- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "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 (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de 2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).

- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27 de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la

Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".

- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "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 (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el 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 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- Instruccions Tècniques Complementaries:
 - "ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".
 - "ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".
 - "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
 - "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de

1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "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 regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de

diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".

- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."

5. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

5.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

– Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenejatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

5.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

5.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitat tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

5.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

5.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta "comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

5.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

6. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

6.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manteniment, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

6.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball":

– Emmagatzematge i manteniment

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engraxaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificació de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

6.3. Normativa aplicable

– Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sol text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 - D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.
Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).
Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.
Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).
Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).
Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).
Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del

R.D. 276/1995: el 28/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).
Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).
Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).
Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).
Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).
Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

– Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E. 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

7. Signatures

Barcelona, octubre 2019

Cristina Carmona, ARDÈVOL CONSULTORS ASSOCIATS, SLP



PRESSUPOST

PRESSUPOST.....
Pressupost.....
Resum de Pressupost.....

AMIDAMENTS

Data: 21/10/19

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST ESS VHIR
 Capítol 01 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis Bugaderia + Edificis aïllats							
3	Amidament en CAD		1,000	384,000			384,000	C#*D#*E#*F#
5	Edifici Annex Infermeria							
7	Amidament en CAD		1,000	223,000			223,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 607,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	H64Z1111	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis Bugaderia + Edificis aïllats							
3	Porta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Edifici Annex Infermeria							
7	Porta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	H64Z1511	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edificis Bugaderia + Edificis aïllats							
3	Porta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Edifici Annex Infermeria							
7	Porta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS VHIR
 Capítol 02 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 21/10/19

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT

3 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7 H145B002 u Parella de guants de protecció contra riscos mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8 H1463253 u Parella de botes dielèctriques resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

9 H1474600 u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

AMIDAMENTS

Data: 21/10/19

Pàg.: 3

10 H147D501 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

11 H147L015 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

12 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

13 H1487350 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0.3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació nombre operaris		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra 01 PRESSUPOST ESS VHIR
 Capítol 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COLLECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

PRESSUPOST

Data: 21/10/19

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost ESS VHIR
 Capítol 01 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL D'OBRA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 14)	19,73	607,000	11.976,11
2	H64Z1111	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	91,62	2,000	183,24
3	H64Z1511	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	262,71	2,000	525,42
TOTAL	Capítol	01.01			12.684,77	

Obra 01 Pressupost ESS VHIR
 Capítol 02 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	5,50	6,000	33,00
2	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 3)	7,76	6,000	46,56
3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	5,38	6,000	32,28
4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 4)	16,67	6,000	100,02
5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 5)	7,75	1,000	7,75
6	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de drill fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 6)	8,46	6,000	50,76
7	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 7)	5,81	6,000	34,86
8	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 8)	57,15	6,000	342,90
9	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 9)	13,31	6,000	79,86
10	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (P - 10)	211,76	6,000	1.270,56
11	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 11)	21,13	6,000	126,78
12	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 12)	13,64	6,000	81,84

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/10/19

Pàg.: 2

13	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0.3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 13)	4,34	6,000	26,04
----	----------	---	--	------	-------	-------

TOTAL	Capítol		01.02			2.233,21
--------------	----------------	--	--------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost ESS VHIR
Capítol	03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COLLECTIVA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	41,01	2,000	82,02

TOTAL	Capítol		01.03			82,02
--------------	----------------	--	--------------	--	--	--------------

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 21/10/19

Pag.: 1

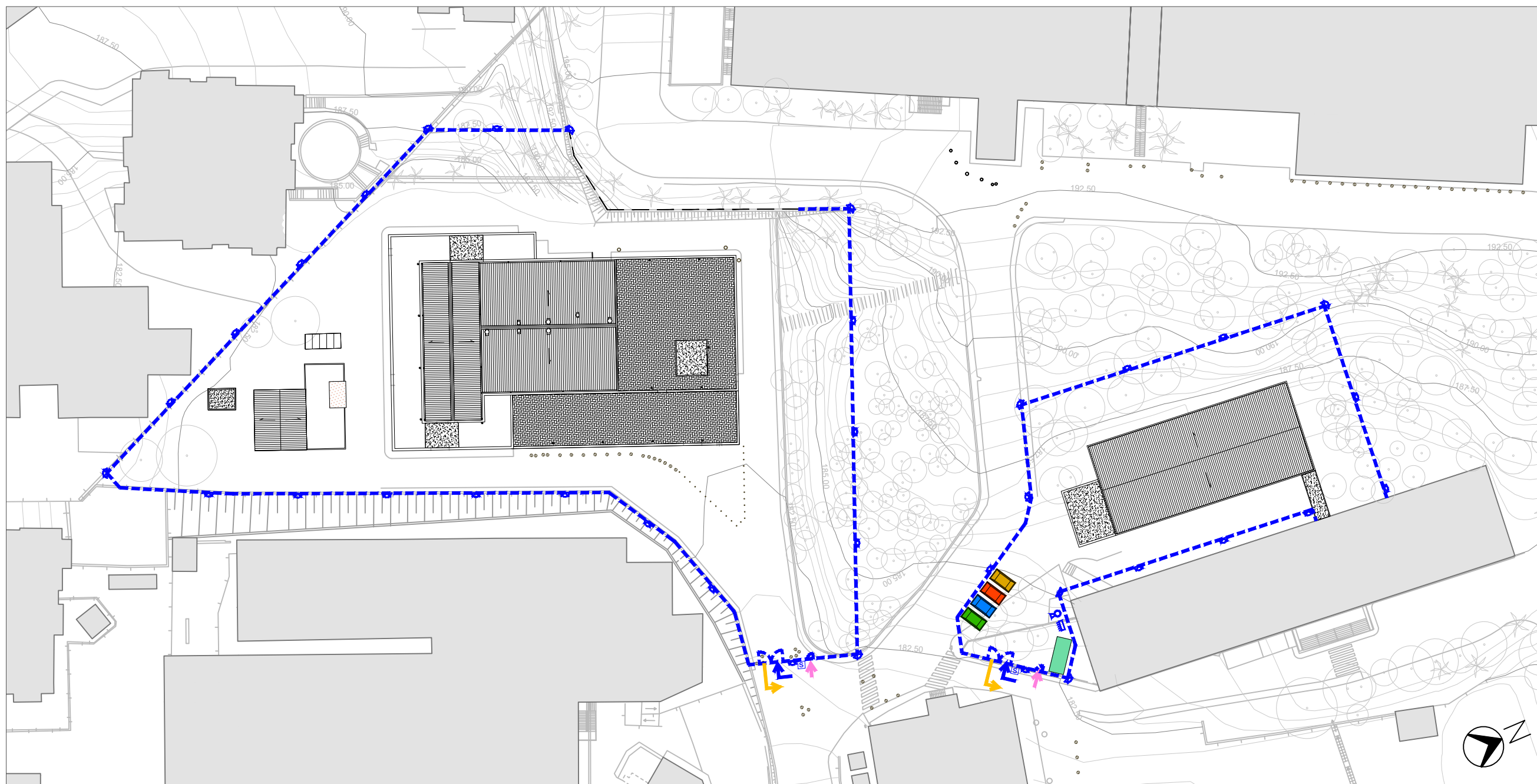
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL D'OBRA	12.684,77
Capítol	01.02	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	2.233,21
Capítol	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	82,02
Obra	01	Pressupost ESS VHIR	15.000,00
			15.000,00

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ESS VHIR	15.000,00
			15.000,00

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....	.....
Planol B _{DS} -001 Situació / emplaçament.....	.....
Planol B _{DS} -002 Implantació .....	.....
Planol B _{DS} -003 Proteccions Col·lectives. Planta Coberta (Badalot i Annexes).....	.....
Planol B _{DS} -004 Proteccions Col·lectives. Planta Coberta .....	.....
Planol B _{DS} -005 Proteccions Col·lectives. Planta tipus .....	.....
Planol B _{DS} -006 Mesures Preventives. Seqüència enderrocs (1) .....	.....
Planol Bs-F01 Fitxa. Senyalització .....	.....
Planol Bs-F02 Fitxa. Equips de protecció individual.....	.....
Planol Bs-F03 Fitxa. Cinturons i línies de vida .....	.....
Planol Bs-F04 Fitxa. Grua Torre.....	.....
Planol Bs-F05 Fitxa. Plataformes de treball .....	.....
Planol Bs-F06 Fitxa. Bastides tubulars .....	.....
Planol Bs-F07 Fitxa. Xarxes Verticals.....	.....
Planol Bs-F08 Fitxa. Plataformes de treball 2 .....	.....
Planol Bs-F09 Fitxa. Baranes .....	.....
Planol Bs-F10 Fitxa. Xarxes Horitzontals .....	.....
Planol Bs-F11 Fitxa. Escales de ma.....	.....
Planol Bs-F12 Fitxa. Maquinaria i elements auxiliars .....	.....
Planol Bs-F13 Fitxa. Maquinaria .....	.....
Planol Bs-F14 Fitxa. Fonaments .....	.....
Planol Bs-F15 Fitxa. Instal·lacions .....	.....





LLEGENDA DE SEGURETAT I SALUT

- TANCAMENT D'OBRA
- MUR DE CONTENCIÓ EXISTENT
- ACCÉS MAQUINÀRIA
- SORTIDA MAQUINÀRIA
- ACCÉS PERSONAL
- SENYALITZACIÓ
- QUADRE ELÈCTRIC
- EXTINTOR
- IL·LUMINACIÓ

CARTELL DE SENYALITZACIÓ

ES OBLIGATORIO SEGUIR TODAS LAS NORMAS DE SEGURIDAD

PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

1. MÒDULS PER A SERVEIS

Totes les casetes a col·locar a l'obra seran de tipus prefabricades i adosables.

Totes les casetes disposaran de llum, aigua corrent i hauran de disposar d'un extintor contra incendis.

Les casetes es col·locaran fins a 3 alçades com a màxim.

Guia tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos relatius a la utilització dels llocs de treball.



Casetes adosables

CÀLCUL DE SUPERFÍCIES D'OCCUPACIÓ DE LES CASETES D'OBRA

En compliment de les normatives:
-Article 5 del RD 39/1997
-RD 486/1997

S'estableixen les següents superfícies mínimes i serveis a ubicar a l'obra per a banys, vestuaris i menjadors.

VESTUARIS/BANYS	2 m ² /Operari	20 m ²
Dutxes	1/10 Operaris	1 Uts
WC	1/25 Operaris	1 Uts
PRIMERS AUXILIS	0 Uts	
Llocs de treball amb més de 50 operaris		
MENJADORS	1,50 m ² /Operari	0 m ²
ZONA DE DESCANS	3 m ² /Operari	0 m ²

El càlcul de les superfícies s'ha fet per a una mitjana de 10 operaris en obra.

MÒDULS DE VESTUARI (1 uts) en superfície

2. CONTENIDORS PER A LA CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

Es col·locaran contenidors per a la recollida selectiva dels residus que proveniguin dels treballs de l'obra.

Els residus que es generin durant les diferents actuacions es transportaran amb la major breuetat possible cap a la zona de tractament de residus.

Queda expressament prohibit ubicar residus en el lloc de treball o simplement apilats en qualsevol espai de l'obra.

Serà obligatori classificar els residus i a l'obra hauran d'existir tants contenidors com tipus de residus existeixin.

És obligació del contractista classificar i dipositar tots els residus en llocs autoritzats i habilitats per a aquest fi.



Contenidors de reciclatge

- CONTENIDOR FUSTA
- CONTENIDOR METALLS
- CONTENIDOR PAPER
- CONTENIDOR VIDRE

3. TANCAMENT D'OBRA

Disposicions per a tancament i delimitació de l'obra segons Reial Decreto 485/1997 y Real Decreto 1627/1997 (anejo IV).

-El tancament de l'obra haurà de preservar l'accés a la mateixa dels vianants curiosos i delimitar a més a més la zona de treball de manera general.

-El tancament haurà de ser d'un material rígid i garantir l'estabilitat suficient.

-Els accessos de maquinària i personal hauran d'estar separats.

-S'hauran de marcar delimitar els recorreguts que hauran de fer aquells que visitin l'obra.

-Les casetes dels operaris de l'obra se situaran el més a prop possible de l'accés del personal.

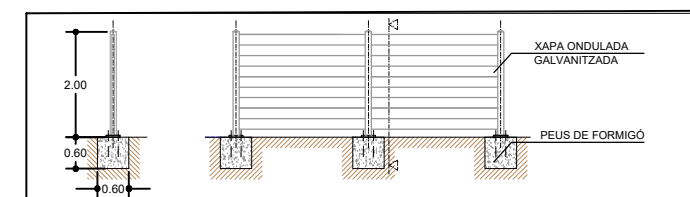
-El tancament haurà d'estar correctament il·luminat i senyalitzat per evitar possibles interferències amb els vianants o vehicles aliens a l'obra.

-En els accessos de l'obra es col·locaran panells d'advertència dels perills que comporta l'accés a l'interior del recinte tancat.

-Les portes d'accés es mantindran tancades.



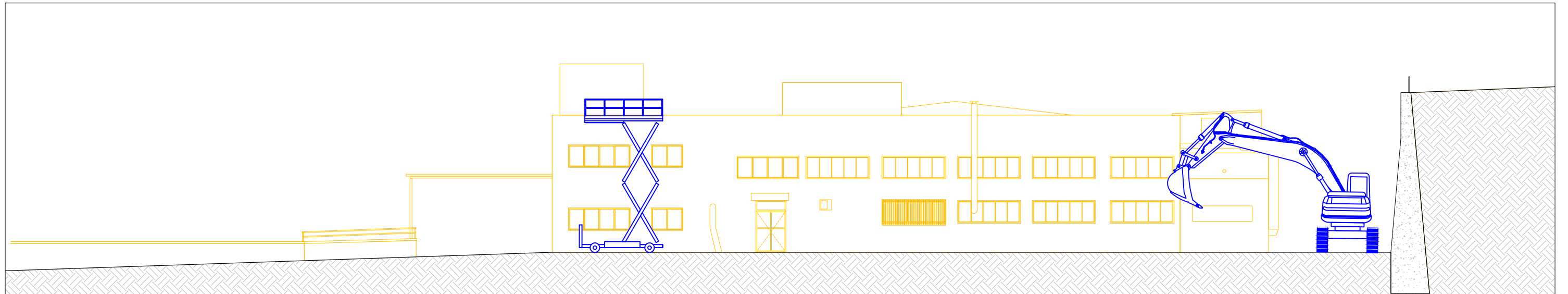
Valla de tancament



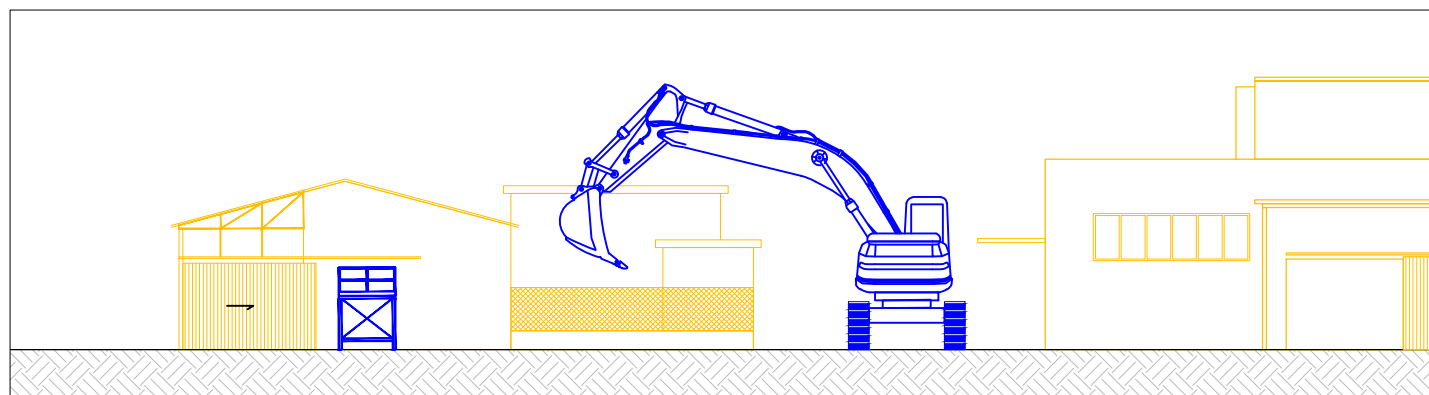
EDIFICI BUGADERIA - ALÇAT FAÇANA EST



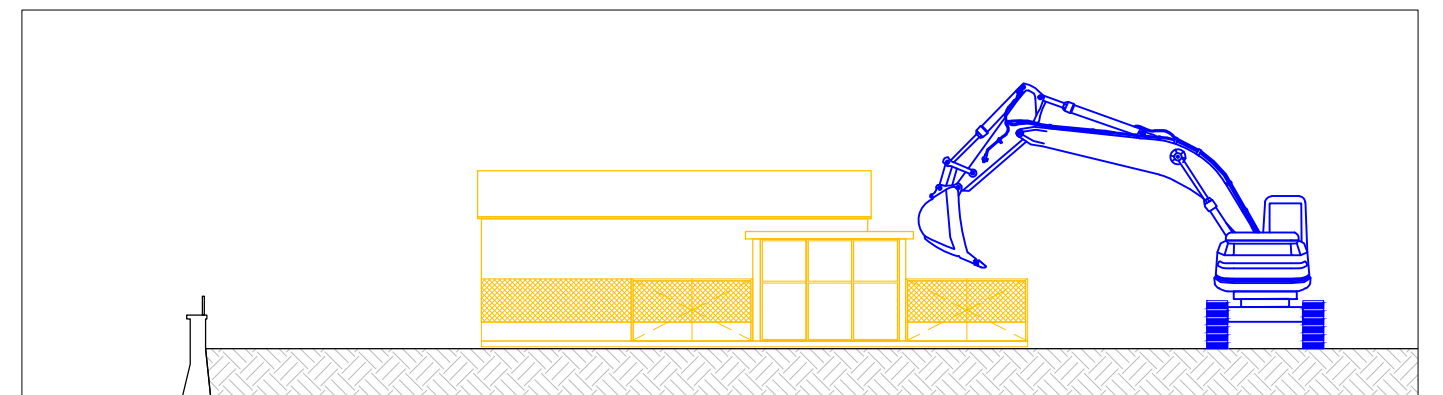
EDIFICI BUGADERIA - ALÇAT FAÇANA NORD



EDIFICIS AÏLLATS - ALÇAT FAÇANA EST

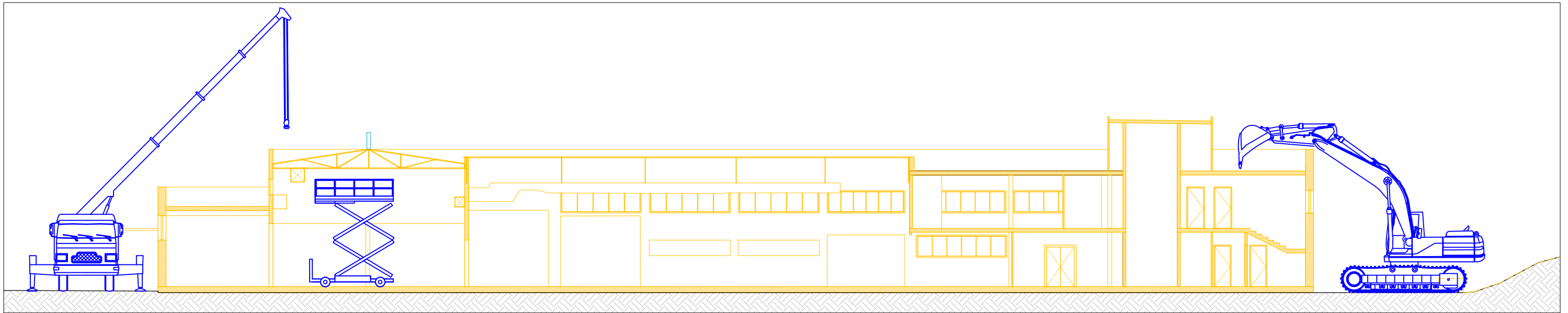


EDIFICIS AÏLLATS - ALÇAT FAÇANA NORD

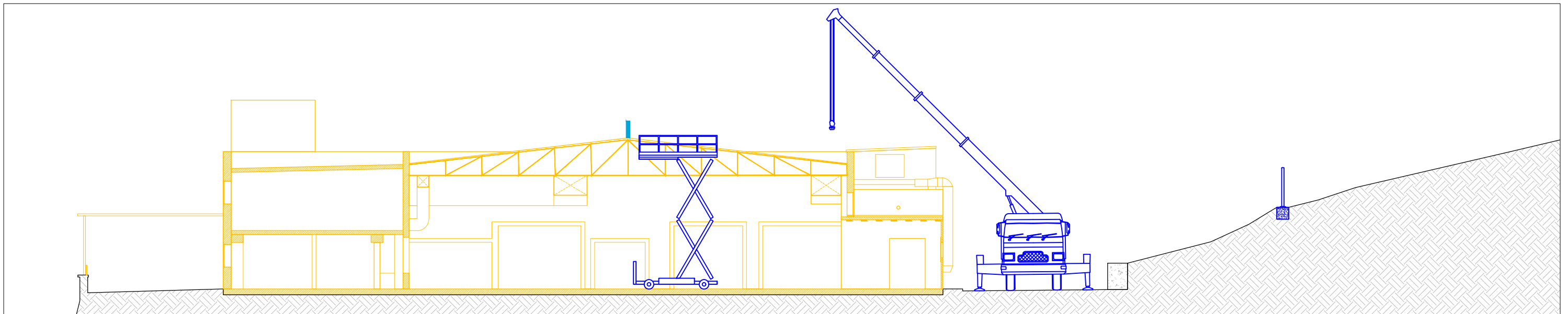


Nota: Les seccions i alçats són indicatius

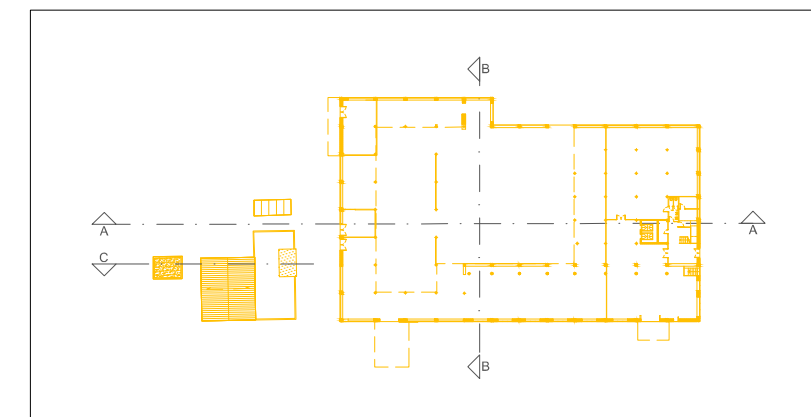
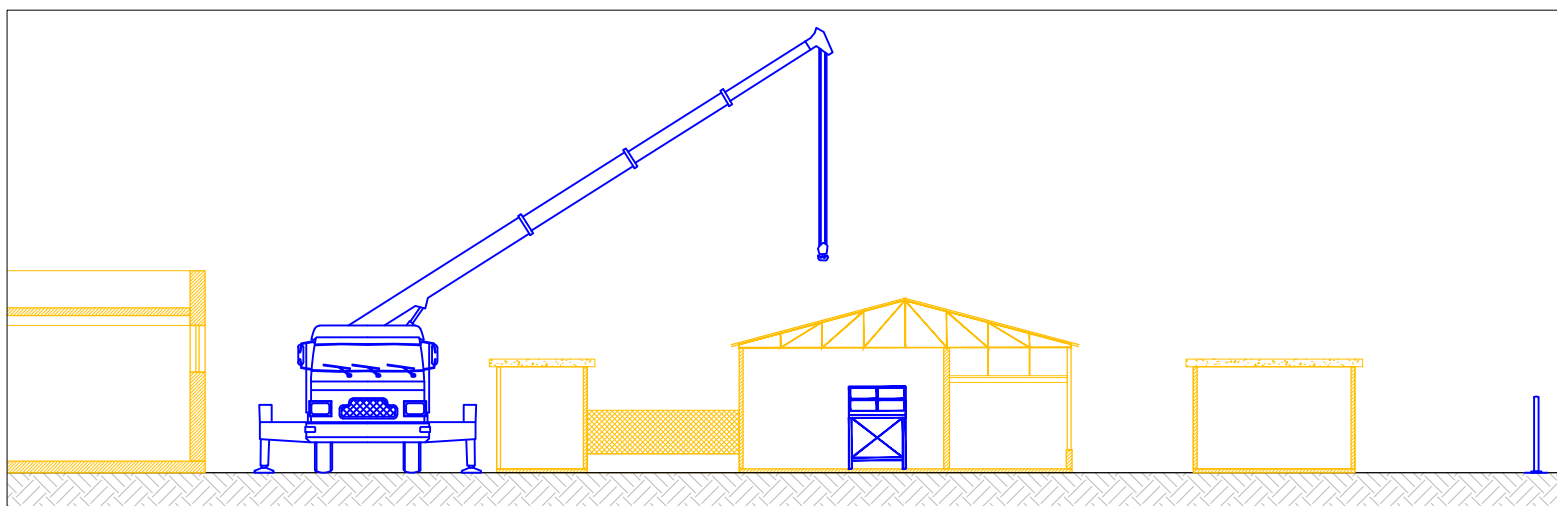
EDIFICI BUGADERIA - SECCIÓ A-A'



EDIFICI BUGADERIA - SECCIÓ B-B'

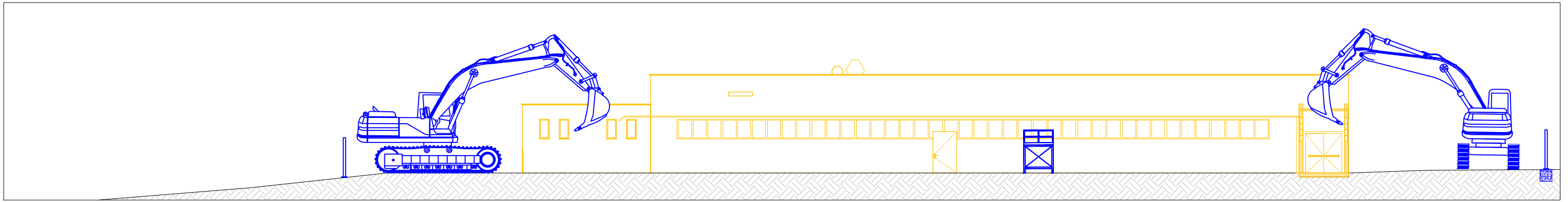


EDIFICIS AÏLLATS - SECCIÓ C-C'

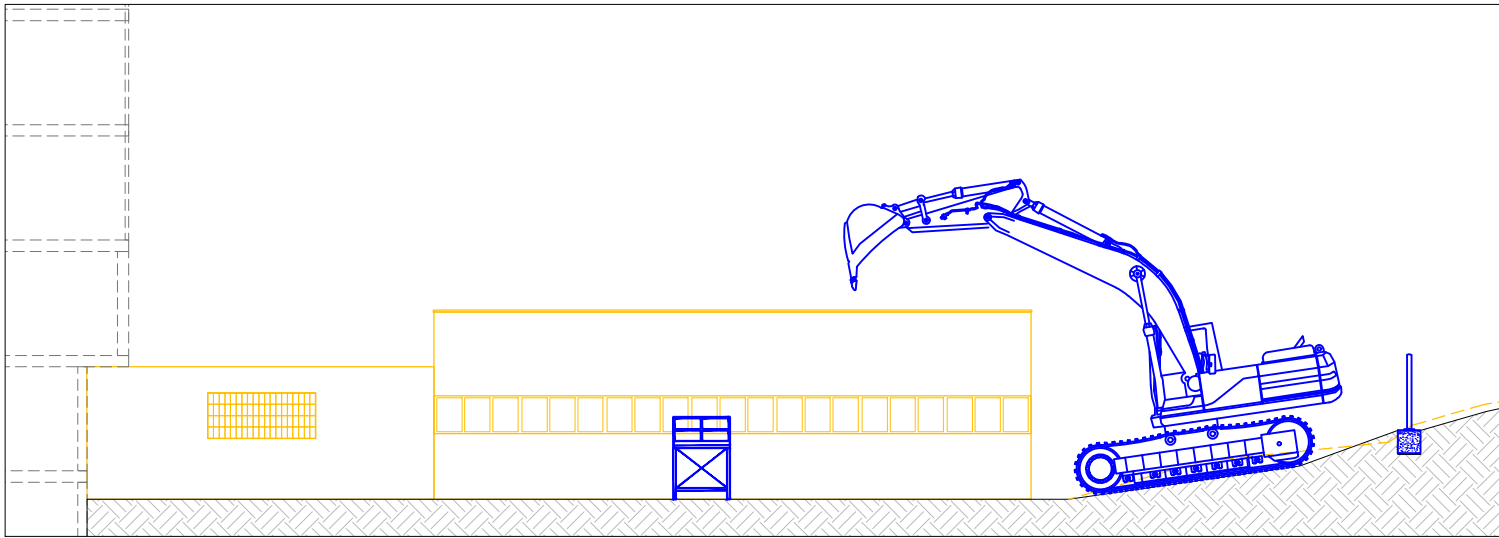


Nota: Les seccions i alçats són indicatius

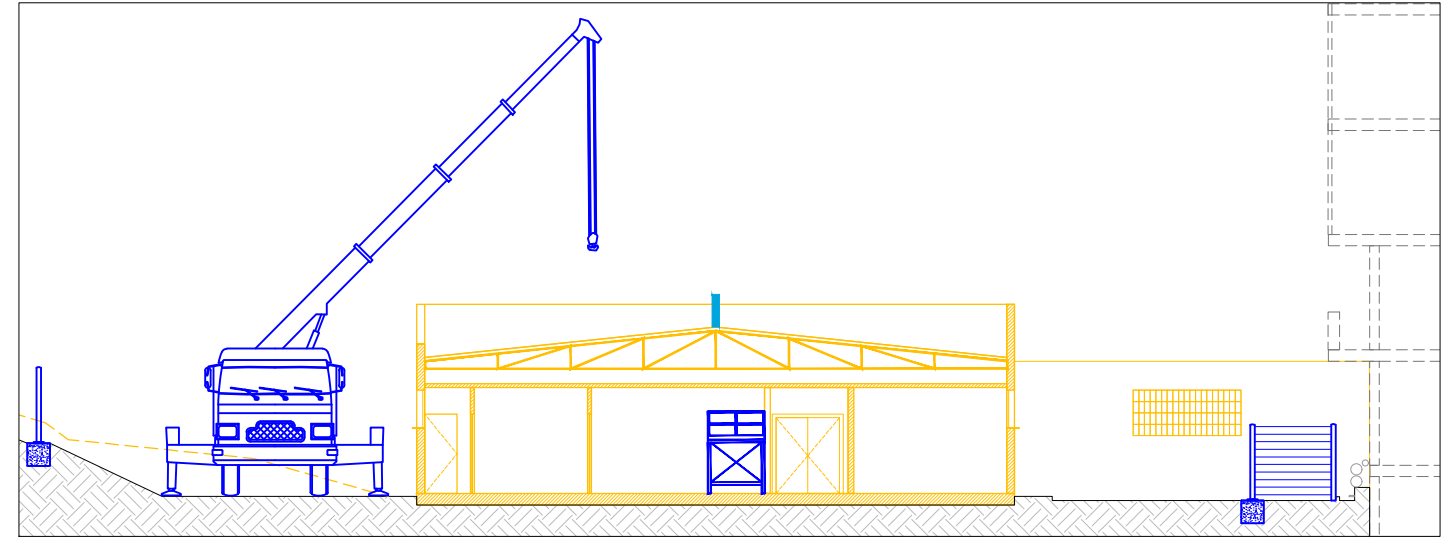
ALÇAT FAÇANA EST



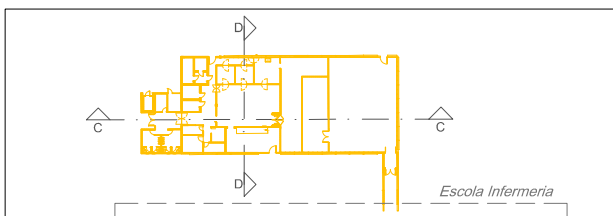
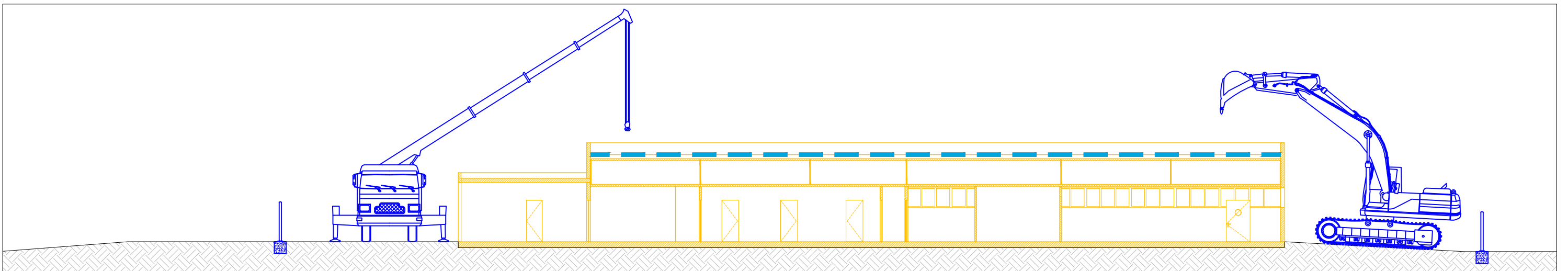
ALÇAT FAÇANA SUD



EDIFICI DE SERVEIS SECCIÓ D-D



EDIFICI DE SERVEIS SECCIÓ C-C



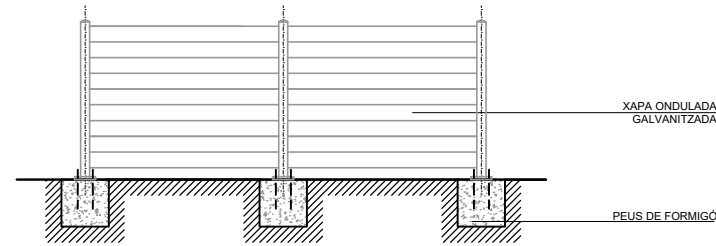
Nota: Les seccions i alçats són indicatius

VALLES DE SENYALITZACIÓ

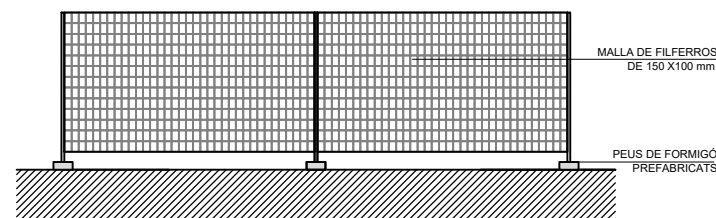


VALLES DE TANCAMENT

1. TANCAMENT OPAC DE XAPA



2. TANCAMENT AMB TANQUES TIPUS RIVISA



MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- A les zones d'accés a l'obra per al personal es disposaran les senyals d'obligació d'utilitzar el casc i calçat de seguretat i la prohibició d'accedir-hi a qualsevol persona aliena.
- A les zones d'accés a l'obra per a vehicles es disposaran senyals de prohibició d'accés a treballadors a peu i a persones alienes a l'obra.
- A l'interior de l'obra:
 1. Es delimitaran les zones inaccessibles i es disposarà el senyal de prohibit passar
 2. Es senyalitzaran les zones properes a línies elèctriques aèries, tot respectant les distàncies de seguretat.
 3. Es senyalitzarà el recorregut de línies elèctriques o conduccions soterrades.
- Un cop desaparegui el risc senyalitzat es retirarà el senyal.
- Els senyals, un cop descarregats del camió i en ser retirats, s'amassaran de forma ordenada per evitar possibles accidents per desplom del material apilat o per caigudes al mateix nivell.

TÈCNiques

- Tots els senyals utilitzats s'ajustaran a les prescripcions contingudes en el R.D. 485/97 de 14 d'abril.

FORMATIVES

- Tot el personal que participa en les tasques de senyalització de l'obra, té l'obligació d'utilitzar casc, guants i calçat de seguretat contra agents mecànics.
- S'informarà als treballadors dels codis de senyals utilitzats, en especial pel que fa a la senyalització de línies elèctriques i conduccions soterrades.
- S'informarà als treballadors del codi de senyalització verbal i gestual a utilitzar en l'obra amb caràcter general.

CONS, LLUMS, CINTES I MALLES D'ABALISAMENT

Cintes d'abalisament



Cons d'abalisament



Llums d'abalisament



Malles d'abalisament



SENYALITZACIÓ D'OBLIGACIÓ



SENYALITZACIÓ DE PROHIBICIÓ



SENYALITZACIÓ D'EMERGÈNCIA



SENYALITZACIÓ D'ADVERTÈNCIA



SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS



SENYALITZACIÓ D'INFORMACIÓ



SENYALITZACIÓ DE MATERIALS PERILLOsos



PROTECCIONS INDIVIDUALS EPI'S

EXEMPLES D'UTILITZACIÓ



Normativa reguladora

Guants contra agents mecànics
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 5 o equip equivalent
Guants contra agents químics
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 5 o equip equivalent
Guants contra agents d'origen elèctric
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 5 o equip equivalent
Guants contra agents d'origen tèrmic
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 5 o equip equivalent



PROTECTORS D'EXTREMITATS I DEL TRONC

Normativa reguladora

Polaines
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent
Genolleres
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent
Roba de treball
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 9 o equip equivalent
Maneguins de seguretat
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 5 o equip equivalent
Faixa antivibracions
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 9 o equip equivalent



MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- Els treballadors seran informats, en el moment de la seva incorporació al centre de treball, de quins EPI's han d'utilitzar, així com quin i de quina forma han de fer-ne ús, i se'ls lliuraran o bé se'ls indicarà on els poden trobar.
- L'EPI s'ajustarà a les normes de certificació CE si n'hi ha al mercat.
- Dintre dels diferents EPI's que compleixen les prescripcions tècniques que es relacionen en l'apartat següent, es seleccionaran els més adequats atenent les indicacions de cada fabricant, per la qual cosa es sol·licitarà el manual d'instruccions segons el RD 1407/92.
- En cas d'utilitzar diversos EPI's a la vegada es comprovarà la compatibilitat i eficàcia en relació als riscos corresponents.
- Es portarà un control de la vida útil dels EPI's subministrats atenent les indicacions de cada fabricant.

FORMATIVES

- El treballador té l'obligació d'utilitzar i cuidar l'EPI d'acord amb les instruccions de l'encarregat o tècnic de prevenció.
- El treballador té l'obligació de col·locar l'EPI, després de la seva utilització, en el lloc indicat a l'efecte.
- S'informarà immediatament al superior jeràrquic de qualsevol defecte, anomalia o dany que es detecti en l'EPI i que, pugui reduir la seva eficàcia protectora.

PROTECTORS RESPIRATORIS

Normativa reguladora

Màscara Autofiltrant
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 4 o equip equivalent
Filtre antigas
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 4 o equip equivalent



PROTECTORS AUDITIUS

Normativa reguladora

Màscara Autofiltrant
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 2 o equip equivalent



PROTECTORS OCULARS I FACIALS

Normativa reguladora

Ulleres de seguretat
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 3 o equip equivalent
Pantalla facial
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 3 o equip equivalent
Pantalla per a soldador
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 3 o equip equivalent



PROTECTORS DEL CAP

Normativa reguladora

Casc de seguretat
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 1 o equip equivalent



PROTECTORS DELS PEUS

Normativa reguladora

Calçat de seguretat contra agents mecànics
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent
Calçat de seguretat contra agents químics
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent
Calçat de seguretat contra agents d'origen elèctric
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent
Calçat de seguretat contra agents d'origen tèrmic
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent



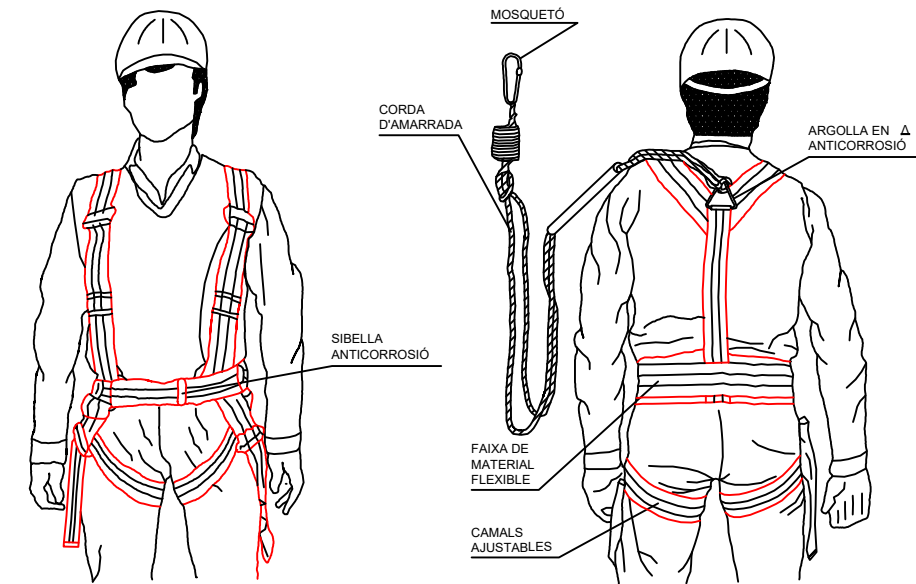
PROTECCIONS INDIVIDUALS
SISTEMES DE PROTECCIÓ DE CAIGUDA EN ALÇADA. CINTURONS I LÍNIES DE VIDA

Anex I.9 Equips de protecció contra les caigudes d'alçada. Dispositius anticaigudes lliscants. Arnesos. Cinturons de subjecció. Dispositius anticaigudes amb amortitzadors
Anex III.9. Equips de protecció del cos i epis anticaigudes
R.D. 773/1997

EXEMPLE D'UTILITZACIÓ

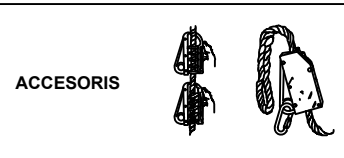
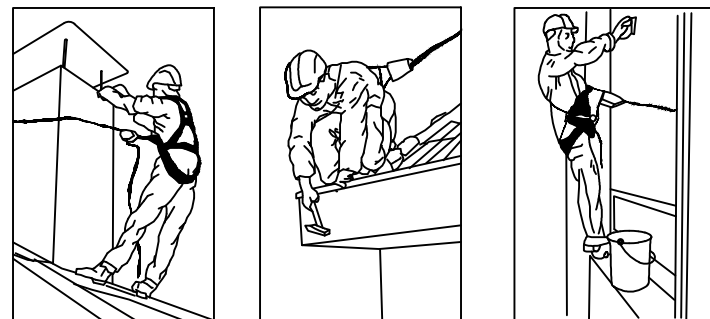


ARNÈS ANTICAIGUDES AMB AGAFADA DORSAL:



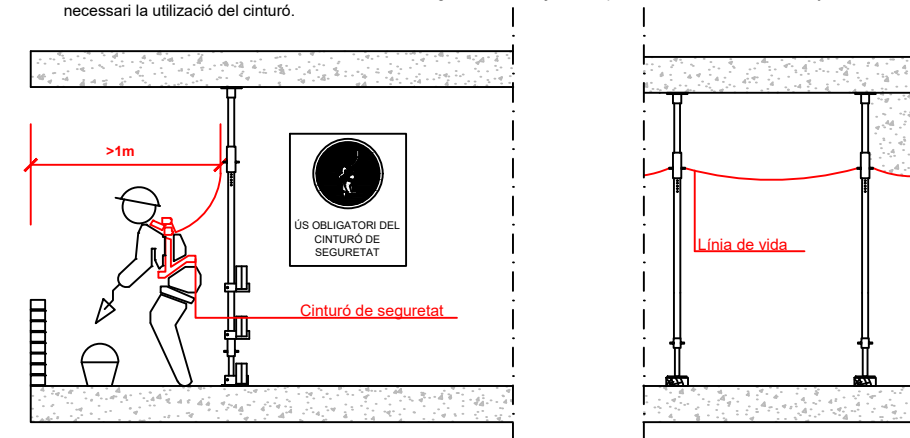
DETALL D'ANCORATGES CINTURÓ DE SEURETAT

1.SEGUR D'ACORATGE MÓBIL

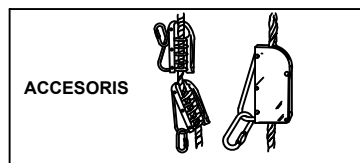
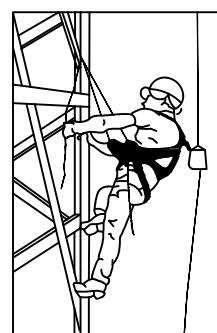


UTILITZACIÓ D'ARNÈS DE SEURETAT PER A REALITZACIÓ DE TANCAMENTS

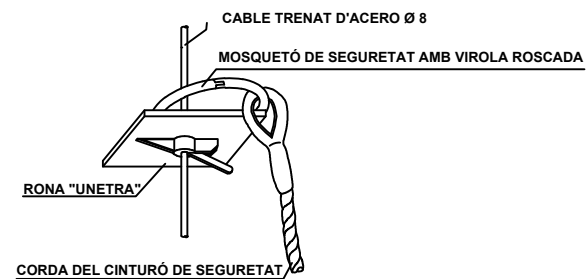
- L'arnès a utilitzar tindrà com a màxim un metre de longitud. Quan l'alçada del parament arribi a 0,90 metres ja no serà necessari la utilització del cinturó.



2. SEGURS AUTOMÀTICS ANTICAIGUDA



3.ANCORATGES CINTURÓ DE SEURETAT



TIPOLOGIES

TORRES



PLATAFORMES



EXEMPLES D'UTILITZACIÓ



MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- Abans de la primera utilització, tota la plataforma es sotmetrà a un reconeixement i a una prova a plena càrrega, per una persona competent. Les inspeccions es repetiran a posteriori amb intervals regulars i després de qualsevol modificació, exposició a la intempèrie, moviment sísmic o qualsevol altra circumstància que hagi pogut afectar a la seva resistència o estabilitat. (R.D. 1627/1997, annex IV, part c, punt c / O.L.C.V.C. art. 210 / R.D. 2177/2004).

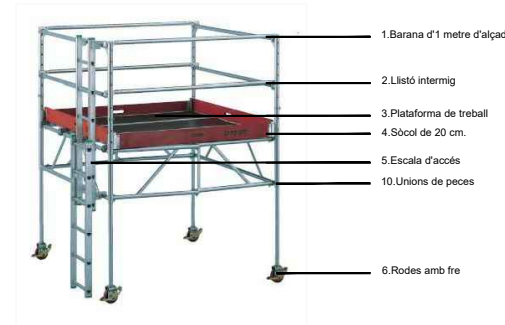
TÈCNiques

- A les bases de les plataformes es col·locaran elements o dispositius (tals com frens) per evitar els possibles desplaçaments laterals.
- En cas de plataformes de treball en les quals no existeixin rodes, a les bases s'han de col·locar bases de regulació per poder adaptar la plataforma a la tipologia del terreny.
- Totes les unions entre els diferents elements de les plataformes hauran de ser degudament resistents.
- Totes les plataformes que suposin un risc de caiguda d'alçada major a 2 metres, hauran de disposar de barana, llistó intermig isòcol.
- Les plataformes hauran de disposar d'escales normalitzades i preferentment per la part interior per a l'accés.

FORMATIVES

- S'informarà als treballadors de les condicions de muntatge i utilització que s'indican als apartats anteriors.

COMPONENTS



1 / 2 / 4 BARANES I RODAPEUS



- Barana de 1 metre de alt com a mínim
- Llistó intermig, col·locat a 45 centímetres de la plataforma
- Rodapeus de 20 centímetres d'alt com a mínim

7 DIAGONALS D'ARRIOSTRAMENT



- Las plataformas hauran de disposar d'un sistema, com poden ser les diagonals d'arriostament, que evitin la apertura i els moviments laterals

3 PLATAFORMES DE TREBALL



- Ample mínim de 60 centímetres
- Terra antilliscant

8 MARC LATERAL OBERT



- Haurán de ser d'un material suficientment resistent
- Haurán de portar tots els anclatges necessaris per les diferents peces

6 RODES AMB FRE



- Si la plataforma disposa de rodes i per lo tant es movil, les rodes hauran d'estar provistes d'un sistema de frenat

9 BASES DE REGULACIÓ



- Si la plataforma no disposa de rodes, i per lo tant, es fixa, en la base hauran de tenir bases de regulació, amb el fi d'anivellar la plataforma.

5 ESCALES D'ACCES



- Las plataformas han de tenir una escala, per facilitar l'accés a les mateixes, preferentment l'accés es realitzarà per l'interior de la plataforma.

10 ENSAMBLAJE DE PIEZAS



- Se deberá poner especial atención a que en la unión entre las diferentes piezas de las plataformas no existan defectos o uniones defectuosas.

TIPOLOGIES

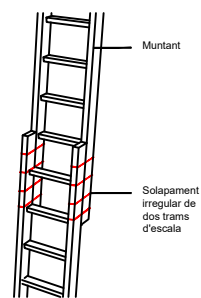


EXEMPLES D'UTILITZACIÓ



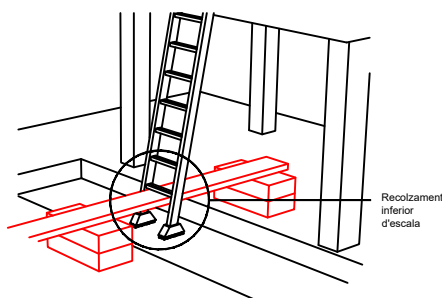
USOS INCORRECTES D'ESCALES DE MÀ

1. SOLAPAMENTS ENTRE TRAMS D'ESCALES



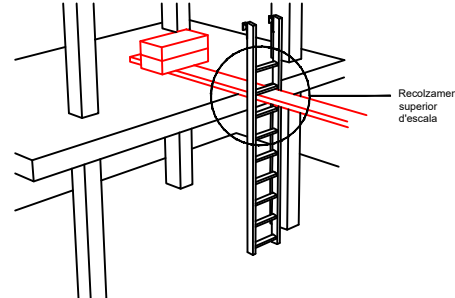
1. Queda expressament prohibit realitzar solapaments provisionals de dos trams d'escala. Els muntants hauran de ser d'una sola peça.

2. RECOLZAMENT INFERIOR D'ESCALES



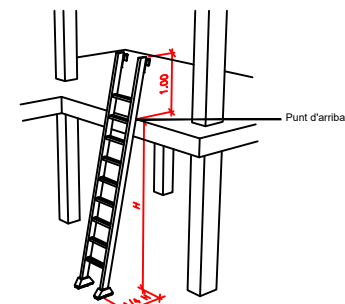
2. Totes les escales hauran de recolzar-se sobre superfícies netes d'objectes i que tinguin la màxima horitzontalitat possible. Es prohibeix expressament el recolzament de les escales sobre objectes.

3. RECOLZAMENT SUPERIOR D'ESCALES



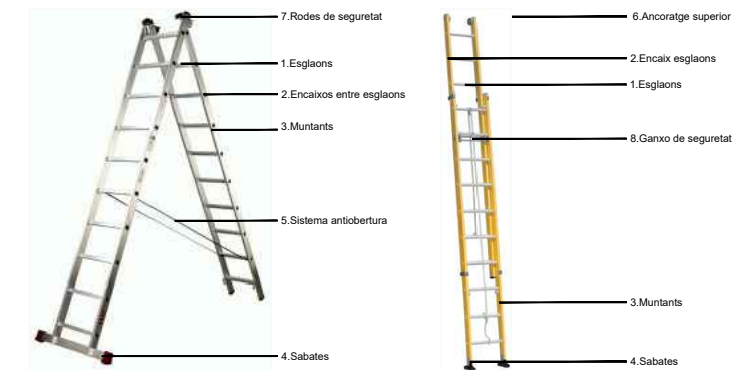
3. Totes les escales hauran de disposar d'un ancoratge a la part superior que sigui resistent, segur i que, en qualsevol cas, eviti el perill de desplaçament de l'escala.

POSICIÓ CORRECTA D'ESCALES DE MÀ



- Totes les escales hauran de sobrepassar un metre del punt d'arribada en la zona de recolzament.
- L'angle entre el terra i l'escala podrà oscil·lar entre 68° i 75° (que es aproximadament 1/4 de l'altura (H) que ha de salvar l'escala).

COMPONENTS



1. ESGLAONS



1. Tots els esglaons hauran de ser d'una sola peça, a més a més de tenir la resistència suficient per aguantar el pes d'un operari. Queda expressament prohibit la utilització d'escales en las que els esglaons estiguin deteriorats. Queda expressament prohibit utilitzar esglaons de fusta pintats.

2. ENCAIXOS D'ESGLAONS



2. Tots els esglaons hauran d'estar correctament ancorats als muntants de l'escala i la unió haurà de tenir la resistència suficient. Queda expressament prohibit utilitzar escales en las quals els esglaons estiguin clavats als muntants.

3. MUNTANTS



3. Tots els muntants seran d'una sola peça i hauran de tenir la resistència adequada. Queda expressament prohibit utilitzar muntants de fusta que estiguin pintats o que estiguin malmesos.

4. SABATES



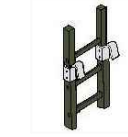
4. Totes les escales hauran de disposar a la seva base d'un sistema que eviti el lliscament. Per exemple, el que es mostra a la imatge, sabates antilliscants, o en el seu defecte, s'utilitzarà un sistema que ofereixi la mateixa seguretat enfront al risc.

5. SISTEMA ANTOIOBERTURA



5. Totes les escales de tipus tisora hauran de disposar d'un sistema que eviti el risc d'obertura. A la imatge es mostren dos sistemes que son vàlids, en defecte d'aquests sistemes s'ha de col·locar altres sistemes que ofereixin el mateix nivell de seguretat.

6. ANCORATGE SUPERIOR



6. Totes les escales de tipus senzill o que s'utilitzin recolzades sobre una superfície vertical, hauran de disposar d'un sistema d'ancoratge a la part superior, per evitar que l'escala llisqui quan tingui càrrega a sobre. A la imatge es mostra un sistema vàlid, en el seu defecte s'utilitzarà un sistema que ofereixi el mateix nivell de seguretat.

7. RODES DE SEGURETAT



7. Totes les escales de tisora hauran de tenir a la zona d'obertura superior, un sistema reforçat que eviti la seva obertura. A la imatge es mostra un sistema vàlid, rodes de seguretat, en el seu defecte, s'utilitzarà un sistema que ofereixi el mateix nivell de seguretat.

8. GANXO DE SEGURETAT



8. Totes les escales de tipus extensible, és a dir, que disposin de més d'un tram, hauran de disposar d'un sistema a la zona on s'uneixen, que eviti que el solapament entre trams s'obri o es trenqui. A la imatge es mostra un sistema vàlid, ganxo de seguretat, en el seu defecte es col·locarà un sistema que ofereixi la mateixa seguretat.

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- Les escales de mà es revisaran periòdicament i està prohibida la utilització d'escales de mà de fusta pintada. (R.D. 486/1997, annex I, punt 9 / R.D. 2177/2004).

TÈCNQUES

- Les escales de mà tindran les condicions necessàries per tal que la seva utilització no suposi un risc de caiguda d'altura per ruptura o desplaçament. En concret, les escales de tisora disposaran d'elements de seguretat que impedeixin la seva obertura (R.D. 486/1997, annex I, punt 9 / R.D. 2177/2004).
- No s'utilitzaran escales de més de 5 metres de longitud, si no es tenen garanties de la seva resistència, i està prohibit l'ús d'escales de mà de construcció improvisada.
- Els muntants i esglaons seran d'una sola peça.
- Solament podran allargar-se les escales que disposin de mecanismes apropiats.
- Estaran subjectes a la part superior.
- Sobrepassaran 1 metre al punt d'arribada.
- L'angle de recolzament podrà oscil·lar entre 68° i 75°.
- Quan s'utilitzin per fer treballs a més de 3,5 metres d'alçada, hauran de disposar d'un sistema anticaiguda

FORMATIVES

- S'informarà als treballadors de les condicions de muntatge i utilització que s'indiquen en els apartats anteriors.

COMPLEMENTARIS MAQUINÀRIA

RETROEXCAVADORA

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- Efectuar les revisions de manteniment corresponents atenent a les instruccions del fabricant, en especial als tubs d'escapament del motor, per garantir que el conductor, a la cabina, no rep gasos procedents de la combustió.
- La retroexcavadora disposarà de farmaciola de primers auxilis.
- Es realitzarà una inspecció de la zona on ha d'intervenir la màquina per advertir dels desnivells, possibles despreniments, instal·lacions elèctriques aèries o soterrades, instal·lacions de gas, etc. que puguin afectar a les condicions de seguretat del lloc.

TÈCNiques

- Disposaran de protecció de cabina antibolcament
- Disposaran de llums i senyal acústica de marxa enrere.
- Disposaran d'esglaons i zones d'agafada per accedir a la cabina.

FORMATIVES

- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, hauran d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIÓ PER OPERARIS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
- S'informarà als operaris que hagin de manipular l'excavadora, sobre el risc que suposa i sobre la forma correcta d'utilitzar-la, d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic, previstes en els apartats anteriors.
- Quan s'abandoni la màquina o sigui necessari efectuar algun ajust, primer es recolzarà la cullera al terra, es parará el motor, s'accionarà el fre de mà i es bloquejarà la màquina.
- Durant el transport de càrregues, la cullera estarà el més baix possible, per desplaçar-se amb la màxima estabilitat.
- Està prohibit el transport o hissar persones amb la cullera.
- Està prohibit realitzar maniobres de moviments de terres sense haver posat en servei els recolzaments hidràulics d'immobilització.
- Es prohibeix utilitzar la retroexcavadora com a grua per transportar o introduir peces, tals como tubs, a l'interior de rases.
- El canvi de posició de la retroexcavadora es realitzarà situant el braç en el sentit de gir de la màquina.
- La retroexcavadora només podrà ser utilitzada per personal autoritzat.
- La maquinària anirà acompanyada de la següent documentació: Assegurança, fitxa ITV i manual d'instruccions d'us.



PALA CARREGADORA

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

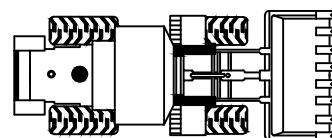
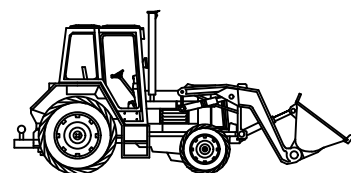
- Efectuar les revisions de manteniment corresponents atenent a les instruccions del fabricant, en especial als tubs d'escapament del motor, per garantir que el conductor, a la cabina, no rep gasos procedents de la combustió.
- La pala carregadora disposarà de farmaciola de primers auxilis.
- Es realitzarà una inspecció de la zona on ha de intervenir la màquina per advertir dels desnivells, possibles despreniments, instal·lacions elèctriques aèries o soterrades, instal·lacions de gas, etc. que puguin afectar a les condicions de seguretat del lloc.

TÈCNiques

- Disposaran de protecció de cabina antibolcament
- Disposaran de llums i senyal acústica de marxa enrere.
- Disposaran d'esglaons i zones d'agafada per accedir a la cabina.

FORMATIVES

- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, hauran d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIÓ PER OPERARIS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
- S'informarà als operaris que hagin de manipular l'excavadora, sobre el risc que suposa i sobre la forma correcta d'utilitzar-la, d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic, previstes en els apartats anteriors.
- Quan s'abandoni la màquina o sigui necessari efectuar algun ajust, primer es recolzarà la pala al terra, es parará el motor, s'accionarà el fre de mà i es bloquejarà la màquina.
- Durant el transport de càrregues, la pala estarà el més baix possible, per desplaçar-se amb la màxima estabilitat.
- Està prohibit el transport o hissar persones amb la pala.
- Es prohibeix utilitzar la pala carregadora com a grua per transportar o introduir peces, tals como tubs, a l'interior de rases.
- La pala carregadora només podrà ser utilitzada per personal autoritzat.
- La maquinària anirà acompanyada de la següent documentació: Assegurança, fitxa ITV i manual d'instruccions d'us.



DUMPER

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

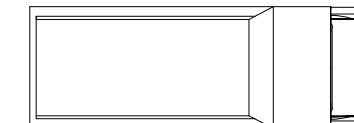
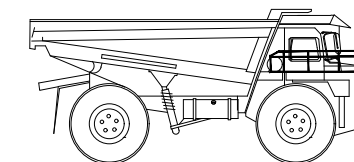
- Efectuar les revisions de manteniment corresponents atenent a les instruccions del fabricant, en especial als tubs d'escapament del motor, per garantir que el conductor, a la cabina, no rep gasos procedents de la combustió.
- El dumper disposarà de farmaciola de primers auxilis.
- Es realitzarà una inspecció de la zona on ha de intervenir la màquina per advertir dels desnivells, possibles despreniments, instal·lacions elèctriques aèries o soterrades, instal·lacions de gas, etc. que puguin afectar a les condicions de seguretat del lloc.

TÈCNiques

- Disposaran de protecció de cabina antibolcament
- Disposaran de llums i senyal acústica de marxa enrere.
- Disposaran d'esglaons i zones d'agafada per accedir a la cabina.
- La càrrega del cubilot ha de permetre una bona visibilitat frontal i no sobresortirà lateralment del dumper.
- La velocitat dels dumpers està limitada a 20 km/h.

FORMATIVES

- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, hauran d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIÓ PER OPERARIS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
- S'informarà als operaris que hagin de manipular el dumper, sobre el risc que suposa i sobre la forma correcta d'utilitzar-la, d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic, previstes en els apartats anteriors.
- Quan s'abandoni la màquina o sigui necessari efectuar algun ajust, primer es baixarà el bolquet a la posició horitzontal, es parará el motor, s'accionarà el fre de mà i es bloquejarà la màquina.
- Està prohibit manipular càrregues en dies de fort vent.
- Està prohibit el transport de persones amb el bolquet.
- En cas d'haver de remuntar pendents amb el dumper carregat, és més segur realitzar-ho marxa enrere per evitar la bolcada.
- El dumper només podrà ser utilitzat per personal autoritzat.
- La maquinària anirà acompanyada de la següent documentació: Assegurança, fitxa ITV i manual d'instruccions d'us.



CAMIÓ GRUA

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

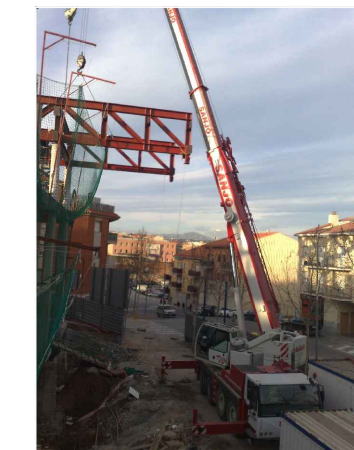
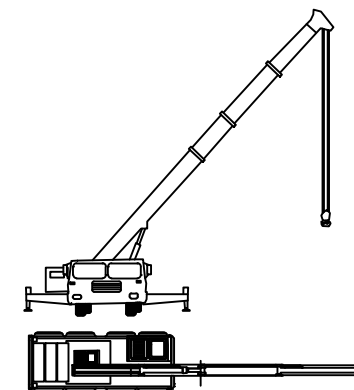
- Efectuar les revisions de manteniment corresponents atenent a les instruccions del fabricant, en especial als tubs d'escapament del motor, per garantir que el conductor, a la cabina, no rep gasos procedents de la combustió.
- El camió grua disposarà de farmaciola de primers auxilis.
- Es realitzarà una inspecció de la zona on ha de intervenir la màquina per advertir dels desnivells, possibles despreniments, instal·lacions elèctriques aèries o soterrades, instal·lacions de gas, etc. que puguin afectar a les condicions de seguretat del lloc.
- Disposarà d'extintor, timbrat i amb les revisions al dia.
- Totes les maniobres de càrrega i descàrrega estaran dirigides per personal expert.

TÈCNiques

- Disposaran de protecció de cabina antibolcament
- Disposaran d'escala metàl·lica dotada de ganxos d'immobilització de seguretat.
- El ganxo de la grua auxiliar disposarà de pestell de seguretat.
- L'estabilitat de la grua depèn de la correcta posició dels gats estabilitzadors. La posició més segura és totalment estesos.

FORMATIVES

- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, hauran d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIÓ PER OPERARIS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
- S'informarà als operaris que hagin de manipular el camió grua, sobre el risc que suposa i sobre la forma correcta d'utilitzar-la, d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic, previstes en els apartats anteriors.
- Per iniciar les operacions de càrrega i descàrrega del material caldrà accionar els frens de mà i instal·lar els daus d'immobilització.
- Les maniobres de càrrega i descàrrega en zones inclinades tan sols es faran si es descarrega cap el costat contrari al de la pendent.
- Està prohibit el transport de persones amb el camió.
- Les càrregues es distribuiran a la caixa de forma repartida.
- Les peces suspeses que requereixen ser acompanyades, ho seran mitjançant cordes.
- Per efectuar operacions de càrrega i descàrrega s'hauran d'utilitzar guants i calçat de seguretat.
- No sobrepassar la càrrega màxima de la grua.
- No arrossegar ni arrencar càrregues.
- Assegurar la immobilització del braç de la grua abans d'iniciar cap desplaçament.
- Cap treballador es situarà o desplaçarà sota càrregues suspeses.
- Abans de posar en servei la màquina comprovar tots els dispositius de fre.
- Cal netejar les sabates de fang abans de pujar a la cabina per evitar que el peu rellisqui.
- El camió grua tan sols es podrà utilitzar pel personal autoritzat amb possessió del carnet oficial.
- La maquinària anirà acompanyada de la següent documentació: Assegurança, fitxa ITV i manual d'instruccions d'us.



DUMPER

MESURES PREVENTIVES

GENERALS

- El conductor haurà de disposar del carnet de conduir tipus B1.
- Si disposa de cinturons de seguretat hauran de ser utilitzats.
- Velocitat limitada per l'interior de l'obra de 10 a 5 km/h.
- Senyalització a la màquina i advertència al conductor de la prohibició de transportar persones.
- Limitació d'ús en terrenys amb pendents molt elevades.
- Topalls o tacs a les rodes en les operacions de buidatge.

PER AL CONDUCTOR

- A l'iniciar la jornada haurà de comprovar els nivells d'oli i líquid de frens, així com de combustible.
- Verificar el bon funcionament de la direcció i els frens.
- Conduir sempre assegut.
- Verificar la correcta posició de la càrrega.



SERRA CIRCULAR

MESURES PREVENTIVES

- Ha de ser estable, dotada de quatre punts de fixació i disposar de rodes per al seu transport.
- La protecció superior serà de 3 mm. com a mínim i de material fàcilment desgastades.
- Disposarà d'una guia-ganivet divisora a una distància d'entre 3 i 8 mm. del disc.
- Disposarà d'una guia longitudinal i guies per a treballs específics.
- La mesura de la taula anirà en relació al diàmetre del disc i la ranura mai excedirà d'una amplada de 12 mm.
- La subjecció del disc es farà mitjançant un sistema de brides de seguretat a l'eix de gir de tal manera que impedeixi que s'afluixi.
- Disposarà d'un resguard inferior del disc de tall, així com, d'un sistema de recollida d'encenalls.
- La màquina no pot funcionar sense el protector.
- Disposarà de fre de motor i el temps d'aturar serà inferior a 10 segons.
- Disposarà de magnetotèrmic.
- Disposarà de comandaments independents de marxa i atur.



TRANSPALETES I CARRETILLES ELEVADORES

MESURES PREVENTIVES

GENERALS

- El conductor haurà de disposar del carnet de conduir tipus B1.
- Si disposa de cinturons de seguretat hauran de ser utilitzats.
- Velocitat limitada per l'interior de l'obra de 10 a 5 km/h.
- Senyalització en la màquina i advertència al conductor de la prohibició de transportar persones.
- Limitació d'ús en terrenys amb pendents molt elevades.
- Topalls o tacs a les rodes en les operacions de buidatge.

PER AL CONDUCTOR

- En iniciar la jornada comprovar els nivells d'oli i líquid de frens així com a combustible.
- Verificar el bon funcionament de la direcció i els frens.
- Conduir sempre assegut.
- Verificar la correcta posició de la càrrega.



MAQUINÀRIA D'OXITALL

MESURES PREVENTIVES

- Les ampolles de gasos líquids s'obriran mitjançant clau incorporada a la instal·lació, disposarà de manoredutors i manòmetres.
- Les broquetes per a soldar o tallar metalls estaran equipades amb vàlvules antiretorn i les mànegues seran de la secció i material indicat pel fabricant.
- Les ampolles estaran sempre en posició vertical en el moment de la seva utilització, subjectes a un carro o similar, adequat, transport i emmagatzematge.
- Cada ampolla de gasos inflamables, així com les d'oxigen o altres gasos, estaran senyalitzades i es conservaran en posició vertical.
- Els soldadors hauran d'anar equipats amb els EPI's corresponents.



RADIAL, MOTOSERRA I TALLADORA PER PAVIMENT

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- Segons el RD 1435/92, a partir de l'1 de gener de 1995 per comercialitzar o posar en servei una radial haurà de disposar de la marca CE.
- Efectuar les revisions de manteniment corresponents atenent a les instruccions del fabricant.
- Les operacions de neteja i manteniment o reparació s'hauran de fer amb la màquina parada.
- Facilitar als treballadors les instruccions d'ús del fabricant.

TÈCNQUES

- Cal seleccionar el disc adequat al material a treballar, no intentar treballar en zones poc accessibles ni en posició inclinada, no donar cops amb el disc a la vegada que s'està tallant ja que aquest podria fracturar-se i produir lesions, substituir els discos gastats.
- No tallar sense la protecció i disposar d'elements de fixació de la peça a tallar, quedant prohibit subjectar amb les mans o peus la peça a tallar.
- La màquina estarà protegida amb doble aïllament elèctric.
- El subministrament elèctric es farà per mitjà de cable antihumitat des del quadre general i disposarà de clavilles estanques.

FORMATIVES

- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, han d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIÓ PER A OPERARIS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
- S'informarà als operaris que hagin de manipular la radial, sobre el risc que suposa i sobre la forma correcta d'utilitzar-la, d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic, previstes en els apartats anteriors.
- La radial només la utilitzarà el personal autoritzat.
- No es podrà utilitzar per tallar materials no indicats pel disc instal·lat.



BAIXANT DE RUNES

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

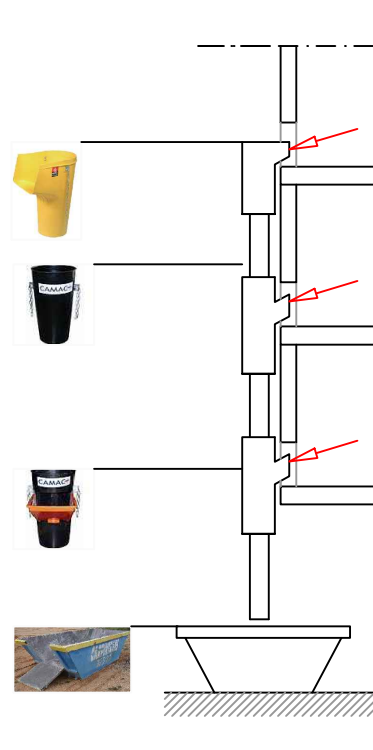
- Es col·locaran baixants de runa per tal d'obtenir una neteja adequada i eliminar brutícia i pesos innecessaris a les plantes.
- Es col·locaran de manera que tota l'obra pugui ser evacuada de runes, disposen a les plantes boques de recepció i expedició.
- S'ha de preveure un sistema de retirada de runes, ja sigui abocant en contenidors i retirada de l'obra un cop estiguin plens, ja sigui amuntegant i carregant posteriorment al camió (per mitjans manuals o mecànics). La decisió dependrà del volum i tipus de runes que es generin.

TÈCNQUES

- En ambdós costats del baixant, a cada planta, es col·locaran els sistemes adequats per evitar la caiguda d'altura dels treballadors (xarxes, baranes, etc...)
- A la zona on s'aboqui la runa, es podrà col·locar un contenidor o sinó amuntegar, en qualsevol cas la zona haurà d'estar correctament senyalitzada.
- L'últim tram del baixant haurà de tenir una certa inclinació per reduir la velocitat de caiguda i el possible rebot de la runa.
- En evacuacions de runa a l'interior, serà obligatori cobrir la zona amb una lona per evitar les emanacions de pols, a l'exterior és recomanable seguir la mateixa indicació.

FORMATIVES

- Queda prohibit desenrutar directament des de les plantes sense utilitzar un baixant.
- S'informarà als treballadors dels llocs on estan ubicats els baixants i l'obligació d'evacuar la runa pels mateixos.
- Se'ls recomanarà que mullin la runa abans d'abocar-per evitar les emanacions de pols.
- Se'ls informarà de l'obligació de la utilització de màscara autofiltrant, ulleres, sabates, casc, guants i roba de seguretat.



MARTELL PNEUMÀTIC DE MÀ

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- Segons el RD 1435/92, a partir de l'1 de gener de 1995 per comercialitzar o posar en servei un martell pneumàtic haurà de disposar de la marca CE.
- Efectuar les revisions de manteniment corresponents atenent a les instruccions del fabricant.
- Les operacions de neteja i manteniment o reparació s'hauran de fer amb la màquina parada.
- El temps de treball continuat per a tots els treballadors que treballin amb martells i els de la vora de protectors auditius, ulleres de seguretat, màscara autofiltrant, faixa de seguretat i canellera.
- Facilitar als treballadors les instruccions d'ús del fabricant.
- Es realitzarà una inspecció de la zona on ha d'intervenir la màquina per advertir dels desnivells, possibles desprendiments, instal·lacions elèctriques aèries o subterrànies, instal·lacions de gas, etc. que puguin afectar les condicions de seguretat del lloc.

TÈCNQUES

- La màquina estarà protegida amb doble aïllament elèctric.
- El subministrament elèctric es farà per mitjà de cable antihumitat des del quadre general i disposarà de clavilles estanques.
- El martell sempre s'utilitzarà des d'una posició estable i evitant el risc de caiguda d'alçada.
- Sempre que sigui possible s'utilitzaran proteccions col·lectives tipus baranes o xarxes.

FORMATIVES

- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, han d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIONS PER A OPERARIS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
- S'informarà als operaris que hagin de manipular la martell pneumàtics, sobre el risc que suposa i sobre la forma correcta d'utilitzar-lo, d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic, previstes en els apartats anteriors.
- El martell només l'utilitzarà el personal autoritzat.
- Abans d'usar el martell assegurar-se que el punter està perfectament agafat i un cop es deixa d'utilitzar no deixar-lo clavat a terra.
- Comprovar que les connexions de la mànega estan en correcte estat.



4. INFORME PREVI DE PARCS I JARDINS

Ref. expedient: 07.2149
Campus Vall d'Hebron

INFORME FAVORABLE SOBRE L'ARBRAT I/O PALMERES EXISTENTS A LA FINCA UBICADA AL CAMPUS VALL D'HEBRON

1. Ens arriba una petició del Sr. Jero Gutierrez, a través del departament de REP, en representació de l'entitat Hospital Universitari Vall d'Hebron al Departament de Protecció del Verd, de Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal.
2. El dia 9 d'abril de 2019 es fa inspecció tècnica. Un cop revisat el projecte i la proposta d'enjardinament que consta a la sol·licitud i s'incorpora a aquest document com a annex II-III, s'emeten les següents

CONSIDERACIONS

A continuació es detallen els elements arboris existents a l'espai inspeccionat pels tècnics de Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal. S'adjunta com annex I la valoració individualitzada de cada element arbori.

No es considera que hi hagi cap element arbori susceptible de ser catalogat.

Primera.- Elements afectats:

Arbrat trasplantable:

Arbrat present dins de l'obra que per espècie i estructura és viable el seu desplaçament.

- 1 u. *Quercus ilex*, 108 cm de perímetre (codi 142)
- 1 u. *Olea europaea*, 27 cm de perímetre (codi 143)

El valor Norma Granada d'aquests elements vegetals és de 4.220,85 €.

Arbrat no trasplantable:

Arbrat present dins de l'obra que per espècie i estructura no és viable el seu desplaçament.

- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 115 cm de perímetre (codi 87)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 63 cm de perímetre (codi 88)
- 1 u. *Ligustrum japonicum*, 15 cm de perímetre (codi 97)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 86 cm de perímetre (codi 98)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 150 cm de perímetre (codi 99)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 160 cm de perímetre (codi 100)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 48 cm de perímetre (codi 101)
- 5 u. *Hibiscus syriacus*, 25 cm de perímetre (codi 102-106)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 24 cm de perímetre (codi 115)
- 1 u. *Ligustrum japonicum*, 20 cm de perímetre (codi 116)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 148 cm de perímetre (codi 117)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 124 cm de perímetre (codi 118)
- 1 u. *Rhamnus catharica*, 180 cm de perímetre (codi 119)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 87 cm de perímetre (codi 120)
- 2 u. *Ligustrum japonicum*, 45 cm de perímetre (codi 121-122)
- 1 u. *Ligustrum japonicum*, 74 cm de perímetre (codi 123)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 151 cm de perímetre (codi 124)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 132 cm de perímetre (codi 127)



- 1 u. *Pinus pinea*, 68 cm de perímetre (codi 294)
- 4 u. *Cupressus sempervirens*, 73 cm de perímetre (codi 295-298)
- 1 u. *Cupressus sempervirens*, 66 cm de perímetre (codi 300)
- 1 u. *Cupressus sempervirens*, 40 cm de perímetre (codi 301)
- 1 u. *Cupressus sempervirens*, 80 cm de perímetre (codi 302)
- 1 u. *Cupressus sempervirens*, 80 cm de perímetre (codi 303)
- 2 u. *Cupressus sempervirens*, 48 cm de perímetre (codi 304-305)
- 3 u. *Cupressus sempervirens*, 84 cm de perímetre (codi 306-308)
- 3 u. *Cupressus sempervirens*, 61 cm de perímetre (codi 309-311)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 62 cm de perímetre (codi 312)
- 2 u. *Pinus halepensis*, 40 cm de perímetre (codi 313-314)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 81 cm de perímetre (codi 315)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 70 cm de perímetre (codi 316)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 90 cm de perímetre (codi 317)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 74 cm de perímetre (codi 318)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 83 cm de perímetre (codi 319)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 154 cm de perímetre (codi 320)
- 2 u. *Pinus halepensis*, 33 cm de perímetre (codi 321-322)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 85 cm de perímetre (codi 323)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 56 cm de perímetre (codi 324)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 119 cm de perímetre (codi 325)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 82 cm de perímetre (codi 326)
- 1 u. *Robinia pseudoacacia*, 81 cm de perímetre (codi 346)
- 2 u. *Pinus pinea*, 40 cm de perímetre (codi 349-350)

El valor Norma Granada d'aquests elements vegetals és de 198.283,22 €.

Segona.- Elements no afectats:

Arbrat a protegir:

Arbrat present dins de l'àmbit de l'obra, que s'integra al projecte; per tant, cal protegir.

- 1 u. *Pinus halepensis*, 88 cm de perímetre (codi 1)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 56 cm de perímetre (codi 2)
- 1 u. *Eucalyptus camaldulensis*, 135 cm de perímetre (codi 3)
- 1 u. *Eucalyptus camaldulensis*, 100 cm de perímetre (codi 5)
- 1 u. *Eucalyptus camaldulensis*, 108 cm de perímetre (codi 6)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 59 cm de perímetre (codi 7)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 88 cm de perímetre (codi 8)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 40 cm de perímetre (codi 9)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 100 cm de perímetre (codi 10)
- 1 u. *Eriobotrya japonica*, 18 cm de perímetre (codi 11)
- 1 u. *Ceratonia siliqua*, 45 cm de perímetre (codi 12)
- 1 u. *Ceratonia siliqua*, 49 cm de perímetre (codi 13)
- 1 u. *Ligustrum japonicum*, 30 cm de perímetre (codi 14)
- 2 u. *Ligustrum japonicum*, 45 cm de perímetre (codi 15-16)
- 1 u. *Laurus nobilis*, 18 cm de perímetre (codi 17)
- 1 u. *Ligustrum japonicum*, 37 cm de perímetre (codi 18)
- 1 u. *Ligustrum japonicum*, 53 cm de perímetre (codi 19)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 209 cm de perímetre (codi 20)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 205 cm de perímetre (codi 21)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 58 cm de perímetre (codi 22)
- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 67 cm de perímetre (codi 23)
- 1 u. *Eucalyptus camaldulensis*, 83 cm de perímetre (codi 24)



Data:

Firma:

- 1 u. *Eucalyptus globulus*, 190 cm de perímetre (codi 111)
- 3 u. *Ligustrum japonicum*, 55 cm de perímetre (codi 112-114)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 66 cm de perímetre (codi 146)
- 2 u. *Pinus halepensis*, 102 cm de perímetre (codi 147-148)
- 2 u. *Pinus halepensis*, 62 cm de perímetre (codi 149-150)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 48 cm de perímetre (codi 151)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 126 cm de perímetre (codi 152)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 100 cm de perímetre (codi 153)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 38 cm de perímetre (codi 154)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 58 cm de perímetre (codi 155)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 148 cm de perímetre (codi 156)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 84 cm de perímetre (codi 157)
- 2 u. *Pinus halepensis*, 76 cm de perímetre (codi 158-159)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 155 cm de perímetre (codi 160)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 102 cm de perímetre (codi 161)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 139 cm de perímetre (codi 162)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 180 cm de perímetre (codi 163)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 109 cm de perímetre (codi 164)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 128 cm de perímetre (codi 165)
- 2 u. *Pinus halepensis*, 68 cm de perímetre (codi 166-167)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 69 cm de perímetre (codi 169)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 59 cm de perímetre (codi 170)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 97 cm de perímetre (codi 172)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 113 cm de perímetre (codi 173)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 99 cm de perímetre (codi 175)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 156 cm de perímetre (codi 176)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 117 cm de perímetre (codi 177)
- 3 u. *Pinus halepensis*, 76 cm de perímetre (codi 178-180)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 49 cm de perímetre (codi 181)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 65 cm de perímetre (codi 182)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 53 cm de perímetre (codi 183)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 73 cm de perímetre (codi 184)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 28 cm de perímetre (codi 185)
- 2 u. *Pinus halepensis*, 118 cm de perímetre (codi 186-187)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 72 cm de perímetre (codi 189)
- 3 u. *Pinus halepensis*, 106 cm de perímetre (codi 190-192)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 82 cm de perímetre (codi 193)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 100 cm de perímetre (codi 194)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 114 cm de perímetre (codi 195)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 114 cm de perímetre (codi 196)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 87 cm de perímetre (codi 197)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 99 cm de perímetre (codi 198)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 107 cm de perímetre (codi 199)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 85 cm de perímetre (codi 222)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 150 cm de perímetre (codi 223)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 130 cm de perímetre (codi 224)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 63 cm de perímetre (codi 227)
- 2 u. *Pinus halepensis*, 111 cm de perímetre (codi 228-229)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 127 cm de perímetre (codi 230)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 63 cm de perímetre (codi 231)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 123 cm de perímetre (codi 232)
- 1 u. *Pinus halepensis*, 52 cm de perímetre (codi 259)
- 2 u. *Pinus halepensis*, 64 cm de perímetre (codi 260-261)



Quarta.- Proposta de compensació:

Arbrat de nova plantació:

Aquest arbrat serà plantat per tal de compensar el valor de la Norma Granada dels elements vegetals retirats, contemplats en aquest informe.

133 u. *Pinus pinea*, 60-65 cm de perímetre (codi 351-483)

El valor Norma Granada d'aquets elements vegetals és de 283.710,28 €.

S'annexa plànol detallat amb la nova ubicació del arbres. Annex III

FONAMENTS DE DRET

1. Respecte a la protecció de l'arbrat

El títol 7, Espais Verds i Biodiversitat, de l'Ordenança del medi ambient de Barcelona (OMA), aprovada definitivament per acord del Consell Plenari de data 25 de febrer de 2011, diu el següent:

Article 72-3.1 "La reforma d'un espai verd, públic o privat, que prevegi remoure o suprimir elements vegetals d'estrat arbori ha de preveure en el projecte tècnic el manteniment del mateix nombre i tipus d'elements vegetals existents dins l'àmbit territorial de la reforma, sempre que sigui possible, i amb un informe previ dels serveis tècnics de l'organisme municipal competent."

Article 72-3.3 "Quan no sigui sostenible el trasllat d'un elements vegetal d'estrat arbori o no sigui possible el manteniment del mateix nombre i tipus d'elements vegetals existents, dins del mateix àmbit o en un altre de la ciutat, el propietari haurà de preveure una indemnització econòmica per la seva pèrdua a favor de l'Ajuntament. La valoració es realitzarà d'acord amb la Norma Granada en la versió indicada a l'article 74-8. En cas que el projecte de la reforma contempli la replantació de nova vegetació, el seu valor Norma Granada es deduirà del valor Norma Granada de la plantació que s'elimina. En cas que la nova plantació no cobreixi el valor de la plantació destruïda caldrà que aboni la diferència."

Article 74-8.1 "El mètode de valoració econòmica de l'arbrat, en tot el terme municipal de Barcelona, és el que s'estableix a la Norma Granada".

2. Respecte a la protecció de la fauna

La fauna protegida està regulada pel Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals, per la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat i per l'article 334 del Codi Penal.

Aquesta normativa indica que **no es pot dur a terme cap intervenció que pugui afectar ni destruir cap lloc de nidificació o refugi d'espècies protegides. En el cas que sigui necessari fer-ho caldrà demanar una autorització del Departament de Territori i Sostenibilitat (DTES) de la Generalitat de Catalunya (telf. 93 495 80 00).** Cal sol·licitar l'autorització als Serveis Territorials (SSTT) a través del següent adreça:

<https://web.gencat.cat/ca/tramits/tramits-temes/Peticio-generica>
Destinatari del tràmit: Secció de Biodiversitat i Medi Natural (Fauna)

Els promotors de les obres que afecten a elements vegetals tenen la responsabilitat de comprovar la possible presència d'espècies protegides pels propis mitjans abans d'iniciar qualsevol tipus d'actuació.



HE REBUT L'ORIGINAL
Data:
Firma:

que el remetrà a l'Institut. El Districte és l'únic interlocutor de Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal per aquesta qüestió.

Mentre durin les obres a realitzar en aquesta adreça, és indispensable que els diferents contractistes segueixin les instruccions del Manual de qualitat de les obres, especialment en el que fa referència a la protecció del tronc dels arbres públics i privats amb taulons.

Prèviament a l'inici dels treballs, l'empresa que executi l'obra, es posarà en contacte amb Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal, a l'objecte de supervisar-los. També notificarà la finalització de les obres. L'Institut es reserva el dret de fer les inspeccions corresponents en els moments que consideri oportú.

La vigència d'aquest informe és de 6 mesos a partir de la data d'emissió.

Aquest informe s'emet a Barcelona en data 12 de setembre de 2019.

La responsable del departament
de Protecció del Verd

Laura Lazaro Plaza



La directora de Conservació

Izaskun Martí Carral

Annex I. Llistat valoracions individualitzades

Annex II. Plànol amb ubicació de l'arbrat

Annex III. Plànol nova plantació

HE REBUT L'ORIGINAL

Data:

Firma:

Import de valoració

Referència 07.2149

Motiu **TRASPLANTABLE**

Nº Referència	Carrer	Ut	Espècie	Mida	Valor taxació	Valor total
07.2149/142	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Quercus ilex</i>	108,00 cm	4.108,85 €	4.108,85 €
07.2149/143	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Olea europaea</i>	27,00 cm	112,00 €	112,00 €

TRASPLANTABLE

Suma Ut 2

Suma

4.220,85 € 4.220,85 €

Motiu **NO TRASPLANTABLE**

Nº Referència	Carrer	Ut	Espècie	Mida	Valor taxació	Valor total
07.2149/85	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Cupressus sempervirens</i>	80,00 cm	0,00 €	0,00 €
07.2149/87	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	115,00 cm	258,24 €	258,24 €
07.2149/88	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	63,00 cm	82,03 €	82,03 €
07.2149/97	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Ligustrum japonicum</i>	15,00 cm	53,61 €	53,61 €
07.2149/98	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	86,00 cm	147,97 €	147,97 €
07.2149/99	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	150,00 cm	431,68 €	431,68 €
07.2149/100	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	160,00 cm	489,33 €	489,33 €
07.2149/101	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	48,00 cm	49,30 €	49,30 €
07.2149/102-106	E.A. Campus Vall d'Hebron	5	<i>Hibiscus syriacus</i>	25,00 cm	65,66 €	328,30 €
07.2149/115	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	24,00 cm	133,00 €	133,00 €

HE REBUT L'ORIGINAL

Data:

Firma:

Motiu NO TRASPLANTABLE

Nº Referència	Carrer	Ut	Espècie	Mida	Valor taxació	Valor total
07.2149/145	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	160,00 cm	6.285,01 €	6.285,01 €
07.2149/200	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	78,00 cm	1.578,17 €	1.578,17 €
07.2149/201	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	51,00 cm	709,01 €	709,01 €
07.2149/202	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	101,00 cm	2.584,53 €	2.584,53 €
07.2149/203-204	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Pinus halepensis</i>	122,00 cm	3.717,09 €	7.434,18 €
07.2149/205	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	104,00 cm	2.733,84 €	2.733,84 €
07.2149/206-207	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Pinus halepensis</i>	74,00 cm	1.428,13 €	2.856,26 €
07.2149/208-209	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Pinus halepensis</i>	88,00 cm	1.985,66 €	3.971,32 €
07.2149/210	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	82,00 cm	743,83 €	743,83 €
07.2149/211	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	72,00 cm	1.355,88 €	1.355,88 €
07.2149/212	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	48,00 cm	633,26 €	633,26 €
07.2149/213	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	109,00 cm	2.991,93 €	2.991,93 €
07.2149/214	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	133,00 cm	4.391,75 €	4.391,75 €
07.2149/215-216	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Pinus halepensis</i>	76,00 cm	1.502,22 €	3.004,44 €
07.2149/217	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	69,00 cm	1.250,98 €	1.250,98 €
07.2149/218	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	70,00 cm	734,56 €	734,56 €
07.2149/219	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	113,00 cm	3.206,74 €	3.206,74 €
07.2149/220	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	125,00 cm	3.895,54 €	3.895,54 €
07.2149/234	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	145,00 cm	5.191,57 €	5.191,57 €
07.2149/235	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	213,00 cm	12.550,92 €	12.550,92 €
07.2149/236	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	101,00 cm	2.124,59 €	2.124,59 €
07.2149/237	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus pinea</i>	64,00 cm	465,17 €	465,17 €

Motiu NO TRASPLANTABLE

Nº Referència	Carrer	Ut	Espècie	Mida	Valor taxació	Valor total
07.2149/294	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus pinea</i>	68,00 cm	750,28 €	750,28 €
07.2149/295-298	E.A. Campus Vall d'Hebron	4	<i>Cupressus sempervirens</i>	73,00 cm	1.988,24 €	7.952,96 €
07.2149/300	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Cupressus sempervirens</i>	66,00 cm	1.643,21 €	1.643,21 €
07.2149/301	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Cupressus sempervirens</i>	40,00 cm	645,12 €	645,12 €
07.2149/302	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Cupressus sempervirens</i>	80,00 cm	0,00 €	0,00 €
07.2149/303	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Cupressus sempervirens</i>	80,00 cm	2.365,66 €	2.365,66 €
07.2149/304-305	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Cupressus sempervirens</i>	48,00 cm	646,17 €	1.292,34 €
07.2149/306-308	E.A. Campus Vall d'Hebron	3	<i>Cupressus sempervirens</i>	84,00 cm	2.595,87 €	7.787,61 €
07.2149/309-311	E.A. Campus Vall d'Hebron	3	<i>Cupressus sempervirens</i>	61,00 cm	1.214,21 €	3.642,63 €
07.2149/312	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	62,00 cm	876,35 €	876,35 €
07.2149/313-314	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Pinus halepensis</i>	40,00 cm	387,07 €	774,14 €
07.2149/315	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	81,00 cm	1.453,33 €	1.453,33 €
07.2149/316	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	70,00 cm	918,21 €	918,21 €
07.2149/317	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	90,00 cm	161,38 €	161,38 €
07.2149/318	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	74,00 cm	111,19 €	111,19 €
07.2149/319	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	83,00 cm	1.776,13 €	1.776,13 €
07.2149/320	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	154,00 cm	5.835,14 €	5.835,14 €
07.2149/321-322	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Pinus halepensis</i>	33,00 cm	316,91 €	633,82 €
07.2149/323	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	85,00 cm	1.858,55 €	1.858,55 €
07.2149/324	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	56,00 cm	844,52 €	844,52 €
07.2149/325	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	119,00 cm	3.542,81 €	3.542,81 €
07.2149/326	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	82,00 cm	1.735,61 €	1.735,61 €


Motiu NO AFECTATS

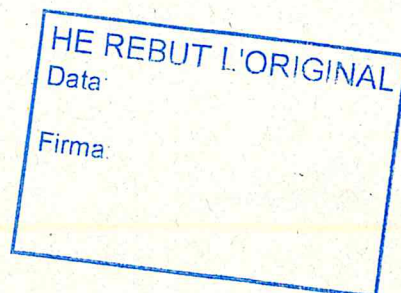
Nº Referència	Carrer	Ut	Espècie	Mida	Valor taxació	Valor total
07.2149/15-16	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Ligustrum japonicum</i>	45,00 cm	282,23 €	564,46 €
07.2149/17	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Laurus nobilis</i>	18,00 cm	88,00 €	88,00 €
07.2149/18	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Ligustrum japonicum</i>	37,00 cm	196,52 €	196,52 €
07.2149/19	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Ligustrum japonicum</i>	53,00 cm	382,82 €	382,82 €
07.2149/20	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	209,73 cm	1.777,58 €	1.777,58 €
07.2149/21	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	205,00 cm	793,35 €	793,35 €
07.2149/22	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	58,00 cm	70,22 €	70,22 €
07.2149/23	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	67,00 cm	92,13 €	92,13 €
07.2149/24	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	83,00 cm	152,56 €	152,56 €
07.2149/25-28	E.A. Campus Vall d'Hebron	4	<i>Eucalyptus globulus</i>	135,00 cm	351,95 €	1.407,80 €
07.2149/29	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	200,00 cm	215,99 €	215,99 €
07.2149/30	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	175,00 cm	582,57 €	582,57 €
07.2149/31	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	150,00 cm	431,68 €	431,68 €
07.2149/32	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	87,00 cm	151,26 €	151,26 €
07.2149/33-34	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Ilex pedunculata</i>	4,50 m	305,55 €	611,10 €
07.2149/35-37	E.A. Campus Vall d'Hebron	3	<i>Laurus nobilis</i>	25,00 cm	77,00 €	231,00 €
07.2149/38	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Ligustrum japonicum</i>	50,00 cm	343,36 €	343,36 €
07.2149/40-41	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Eucalyptus globulus</i>	210,00 cm	831,63 €	1.663,26 €
07.2149/42	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	139,00 cm	4.783,33 €	4.783,33 €
07.2149/47-50	E.A. Campus Vall d'Hebron	4	<i>Hibiscus syriacus</i>	20,00 cm	65,66 €	262,64 €
07.2149/51	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Ulmus pumila</i>	75,00 cm	254,01 €	254,01 €
07.2149/44	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	250,00 cm	1.170,30 €	1.170,30 €


Motiu NO AFECTATS

N° Referència	Carrer	Ut	Espècie	Mida	Valor taxació	Valor total
07.2149/77	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Schinus molle</i>	100,00 cm	1.132,01 €	1.132,01 €
07.2149/78	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Schinus molle</i>	92,00 cm	965,00 €	965,00 €
07.2149/79-83	E.A. Campus Vall d'Hebron	5	<i>Ilex pedunculata</i>	4,00 m	168,99 €	844,95 €
07.2149/84	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Olea europaea</i>	71,00 cm	1.431,48 €	1.431,48 €
07.2149/86	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	100,00 cm	197,42 €	197,42 €
07.2149/89	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	90,00 cm	161,38 €	161,38 €
07.2149/90	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	58,00 cm	70,22 €	70,22 €
07.2149/91	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	68,00 cm	94,75 €	94,75 €
07.2149/92	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	79,00 cm	125,88 €	125,88 €
07.2149/93	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	91,00 cm	164,82 €	164,82 €
07.2149/94	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Cupressus sempervirens</i>	80,00 cm	2.365,66 €	2.365,66 €
07.2149/95	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Cupressus sempervirens</i>	68,00 cm	1.738,48 €	1.738,48 €
07.2149/96	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Cupressus sempervirens</i>	50,00 cm	976,14 €	976,14 €
07.2149/107	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	200,00 cm	755,97 €	755,97 €
07.2149/108	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	147,00 cm	415,09 €	415,09 €
07.2149/109	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	210,00 cm	831,63 €	831,63 €
07.2149/110	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	130,00 cm	327,17 €	327,17 €
07.2149/111	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	190,00 cm	683,91 €	683,91 €
07.2149/112-114	E.A. Campus Vall d'Hebron	3	<i>Ligustrum japonicum</i>	55,00 cm	410,29 €	1.230,87 €
07.2149/146	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	66,00 cm	1.150,25 €	1.150,25 €
07.2149/147-148	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Pinus halepensis</i>	102,00 cm	2.633,84 €	5.267,68 €
07.2149/149-150	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Pinus halepensis</i>	62,00 cm	1.022,41 €	2.044,82 €


Motiu NO AFECTATS

Nº Referència	Carrer	Ut	Espècie	Mida	Valor taxació	Valor total
07.2149/177	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	117,00 cm	2.939,09 €	2.939,09 €
07.2149/178-180	E.A. Campus Vall d'Hebron	3	<i>Pinus halepensis</i>	76,00 cm	1.073,02 €	3.219,06 €
07.2149/181	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	49,00 cm	470,03 €	470,03 €
07.2149/182	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	65,00 cm	957,94 €	957,94 €
07.2149/183	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	53,00 cm	435,33 €	435,33 €
07.2149/184	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	73,00 cm	994,13 €	994,13 €
07.2149/185	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	28,00 cm	95,00 €	95,00 €
07.2149/186-187	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Pinus halepensis</i>	118,00 cm	2.987,69 €	5.975,38 €
07.2149/188	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	0,00 cm	0,00 €	0,00 €
07.2149/189	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	72,00 cm	581,09 €	581,09 €
07.2149/190-192	E.A. Campus Vall d'Hebron	3	<i>Pinus halepensis</i>	106,00 cm	2.430,59 €	7.291,77 €
07.2149/193	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	82,00 cm	495,89 €	495,89 €
07.2149/194	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	100,00 cm	2.173,45 €	2.173,45 €
07.2149/195	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	114,00 cm	3.261,59 €	3.261,59 €
07.2149/196	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	114,00 cm	3.261,59 €	3.261,59 €
07.2149/197	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	87,00 cm	1.665,28 €	1.665,28 €
07.2149/198	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	99,00 cm	2.131,98 €	2.131,98 €
07.2149/199	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	107,00 cm	2.887,30 €	2.887,30 €
07.2149/222	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	85,00 cm	1.062,03 €	1.062,03 €
07.2149/223	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	150,00 cm	7.128,63 €	7.128,63 €
07.2149/224	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	130,00 cm	4.802,51 €	4.802,51 €
07.2149/227	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	63,00 cm	150,52 €	150,52 €


Motiu NO AFECTATS

Nº Referència	Carrer	Ut	Espècie	Mida	Valor taxació	Valor total
07.2149/284	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus pinea</i>	47,00 cm	875,98 €	875,98 €
07.2149/292	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus pinea</i>	70,00 cm	1.849,26 €	1.849,26 €
07.2149/299	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Cupressus sempervirens</i>	65,00 cm	1.596,56 €	1.596,56 €
07.2149/327-329	E.A. Campus Vall d'Hebron	3	<i>Cupressus sempervirens</i>	79,00 cm	2.309,76 €	6.929,28 €
07.2149/330	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	52,00 cm	735,19 €	735,19 €
07.2149/331-333	E.A. Campus Vall d'Hebron	3	<i>Pinus halepensis</i>	66,00 cm	1.150,25 €	3.450,75 €
07.2149/334	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus halepensis</i>	46,00 cm	585,06 €	585,06 €
07.2149/335	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	134,36 cm	697,45 €	697,45 €
07.2149/336-337	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Pinus pinea</i>	95,00 cm	2.834,08 €	5.668,16 €
07.2149/338	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Pinus pinea</i>	61,00 cm	1.222,71 €	1.222,71 €
07.2149/339-340	E.A. Campus Vall d'Hebron	2	<i>Cupressus sempervirens</i>	68,00 cm	1.490,13 €	2.980,26 €
07.2149/341	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eucalyptus globulus</i>	95,00 cm	178,95 €	178,95 €
07.2149/342	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Eriobotrya japonica</i>	40,00 cm	347,88 €	347,88 €
07.2149/343	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Citrus reticulata</i>	25,00 cm	47,68 €	47,68 €
07.2149/344	E.A. Campus Vall d'Hebron	1	<i>Ligustrum japonicum</i>	32,00 cm	50,51 €	50,51 €

NO AFECTATS

Suma Ut	204	Suma	244.842,12 €	288.378,32
Total Ut	335	Suma Total	414.389,00 €	490.882,39

5. FOTOGRAFIES

Fotografies Edifici Bugaderia



Vista general de l'edifici "bugaderia", façana sud



Vista cantonada nord



Vista general de les cobertes



Vista detall façana nord



Vista interior nau principal



Vista interior nau principal



Vista interior, diversos sistemes estructurals



Vista int., reforç sostre unidireccional biguetes.

Fotografies Edifici Annex Escola Infermeria



Vista general "annex Escola Infermeria" (esquerra)



Vista cos costat oest



Vista general costat nord-oest (primer pla)



Vista façana i coberta nord.

Fotografies Edifici Edificis aïllats



Vista general "Edificis aïllats"



Vista d'un dels edificis.

**Declaració Responsable del tècnic/a autor del projecte
que les obres no comporten risc per a ocupants ni per a tercers**

Article 37.3 de l'Ordenança reguladora dels procediments d'intervenció municipal en les obres aprovada pel
Plenari del Consell Municipal el 25 de febrer de 2011 (ORPIMO)

Nom i Cognoms:	<input type="text" value="Enric Iturbe Aldabó"/>	Núm. col·legiat:	<input type="text" value="10.336"/>
en qualitat de TÈCNIC/A amb titulació:	<input type="text" value="Arquitecte Tècnic"/>		
<input type="checkbox"/> Arquitecte	<input checked="" type="checkbox"/> Arquitecte tècnic	<input type="checkbox"/> Enginyer	<input type="checkbox"/> Enginyer tècnic
<input type="checkbox"/> Altres (especificar):	<input type="text"/>		

IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA

Adreça:	<input type="text" value="Passeig Vall d'Hebron 119 - 129"/>
BREU DESCRIPCIÓ DE L'OBRA SOL·LICITADA:	<input type="text" value="Enderroc de 3 edificis, Campus Sanitari Vall d'Hebron."/>

DECLARA sota la seva responsabilitat que,

<input type="checkbox"/> Les obres NO afecten a l'estructura de l'edifici, ni tant sols puntualment o parcialment.
<input checked="" type="checkbox"/> Les obres SÍ afecten a l'estructura de l'edifici i el projecte inclou les justificacions necessàries per què quan s'iniciïn les obres aquestes no comportin risc per als ocupants ni per a tercers; d'acord al que estableix l'art. 37.3 de l'Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.

I als efectes oportuns es signa,

A Barcelona, a de de 20

SIGNATURA

**ENRIC ITURBE
ALDABO -
DNI
44018042K**

Firmado digitalmente por ENRIC
ITURBE ALDABO - DNI 44018042K
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES, sn=ITURBE ALDABO,
givenName=ENRIC,
serialNumber=IDCES-44018042K,
cn=ENRIC ITURBE ALDABO - DNI
44018042K
Fecha: 2019.10.23 12:18:15
+02'00'

La inexactitud, la falsedat o l'omissió de caràcter essencial en qualsevol dada, manifestació o document que formi part, s'incorpori o s'adjunti a una declaració responsable, determinarà, prèvia la instrucció del procediment oportú, la denegació de la llicència, la resolució de la mateixa si aquesta ja hagués estat atorgada o la declaració de la ineficàcia de la comunicació presentada.

En tots els casos, la pèrdua del títol jurídic habilitant (llicència o comunicat) comportarà la impossibilitat d'iniciar o continuar les obres. Si aquestes ja haguessin estat executades, comportarà l'obligació de restituir la legalitat urbanística. Tot això, sens perjudici de les responsabilitats penals, civils o administratives en que hagi pogut incórrer la persona declarant.

MODEL NORMALITZAT DRPOB-11-20170420: El formulari modificat, incomplet o sense signatura no tindrà validesa