PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A L'ACORD MARC D'HOMOLOGACIÓ D'EMPRESES PER A L'EXECUCIÓ D' OBRES I/O LES INSTAL·LACIONS NECESSÀRIES PER GARANTIR EL FUNCIONAMENT DELS CENTRES GESTIONATS PER L'INSTITUT MUNICIPAL D'EDUCACIÓ (ESCOLES BRESSOL, ESCOLES MUNICIPALS DE MÚSICA, CONSERVATORI MUNICIPAL DE MÚSICA, ESPAIS FAMILIARS I SEU PRINCIPAL DE L'IMEB), AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE.

Índex

1. INTRODUCCIÓ 3
2. OBJECTE 4
3. TERMINI 4
4. ABAST I ÀMBIT DE LES OBRES OBJECTE DE L'ACORD MARC 5
5. QUADRE DE PREUS I PRESSUPOST 6
5.1 TIPIFICACIONS DEL BANC DE PREUS. 6
5.2 PREUS NO CONTEMPLATS AL BEDEC 7
5.3 NATURALESA DELS PREUS UNITARIS. 7
5.4 VIGÈNCIA DEL PREUS UNITARIS. 7
5.5 PARTIDES NO CONTEMPLADES AL PRESSUPOST (PREUS CONTRADICTORIS). 7
5.6 DESPESES INCLOSES ALS PREUS UNITARIS. 8
5.7 REVISIÓ DE PREUS 10
5.8 DOCUMENTS INCLOSOS 10
6. OPERATIVA D'EXECUCIÓ DE LES OBRES I/O INSTAL·LACIONS 12
6.1 HORARI 12
6.2 PLANIFICACIÓ 12
6.3 PROGRAMACIÓ 12
6.4 TASQUES PRÈVIES 13
6.5 TASQUES POSTERIORS I NETEJA DE L'OBRA 13
6.6 PLA DE SEGURETAT I SALUT 15
7. FACTURACIÓ 15
8. OBLIGACIONS DELS ADJUDICATARIS 16
8.1 DESIGNACIÓ D'UN INTERLOCUTOR 16
8.2 PERSONAL DESIGNAT 17
8.3 PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I PLA D'AUTOPROTECCIÓ 20
8.4 PLANIFICACIÓ DE LES FEINES 20
8.5 REUNIONS, CONTROL I INFORMES 22
9. CESSIÓ I SUBCONTRACTACIÓ 22
9.1 CESSIÓ DE L'ACORD MARC I DELS CONTRACTES BASATS 22
9.2 SUBCONTRACTACIÓ 23
10. PRÀCTIQUES AMBIENTALS 23
11. QUALITAT I GARANTIA DELS MATERIALS EMPRATS 24
12. CLÀUSULES DE CONFIDENCIALITAT 24
13. CARTELL D'OBRA 24
14. RÈGIM D'INFRACCIONS I SANCIONS 25
15. NORMATIVA APLICABLE 25
ANNEX I: LLISTATS DE CENTRES 26
ANNEX II: 32

INFRACCIONS I SANCIONS ESPECIFIQUES. 32
ANNEX III: 34
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 34
1. OBJECTE. 35
1.1 TERMINI D'EXECUCIÓ 35
1.2 NOMBRE DE TREBALLADORS. 35
1.3 CONDICIONS URBANÍSTIQUES. 35
1.4 CLIMATOLOGIA DEL LLOC. 35
1.5 ACTUACIONS EN CAS D'EMERGÈNCIA. 35
2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA 36
2.1 CENTRE DE TREBALL. 36
2.2 OBRES DE CONSTRUCCIÓ. 36
3. TREBALLS AMB RISCOS ESPECIALS 37
4. CIRCULACIÓ DE PERSONES ALIENES EN LES ZONES D'ACTUACIÓ. 38
5. SIMULTANEÏTAT DELS TREBALLS 38

1. INTRODUCCIÓ

L'Institut Municipal d'Educació de Barcelona (en endavant, IMEB) va ser creat per l'Ajuntament de Barcelona l'any 1993 com un organisme autònom local i participa en la planificació de l'oferta educativa pública de la ciutat, l'elaboració dels mapes escolars, els processos de preinscripció i matriculació dels centres educatius públics i la promoció d'una educació pública de qualitat per a tothom, com a eina de progrés i cohesió social.

L'IMEB com a organisme autònom local dependent de l'Ajuntament de Barcelona està subjecte a la legislació reguladora del règim local i a la Carta municipal de Barcelona. Té personalitat jurídica pròpia, plena capacitat jurídica i d'obrar, i autonomia de gestió per al compliment de les seves finalitats i, per al compliment de les seves funcions, pot celebrar tota mena d'actes d'administració i disposició. Dins de la seva esfera de competències, l'IMEB disposa igualment de les potestats administratives establertes en els seus estatuts vigents, aprovats pel Plenari del Consell Municipal de l'Ajuntament de Barcelona el 2005 (modificats per última vegada el 2019 per part d'aquest mateix Plenari), per al compliment de les seves finalitats.

En data 23 de desembre de 2021, el Ple del Consell Municipal de l'Ajuntament de Barcelona va acordar acceptar la delegació a l'Ajuntament de Barcelona, mitjançant l'IMEB, de la competència del Consorci d'Educació de Barcelona establerta a l'article 3.2 apartat b) dels seus Estatuts, consistent en la construcció i les obres de reforma i ampliació i millora dels centres educatius gestionats directament per l'IMEB (entre les que es troben principalment les escoles bressol municipals) en relació amb el PIM municipal.

Per aquest motiu, i per les necessitats recurrents de l'IMEB de dur a terme la realització d'obres de construcció, reforma, ampliació i millora dels centres i els immobles que gestiona, es considera oportú establir un Acord Marc que faciliti i agilitzi la tramitació d'aquestes obres.

2. OBJECTE

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té per objecte definir les especificacions tècniques per a la homologació de proveïdors per a l'execució de les obres vinculades a la nova construcció, ampliació, reforma i millores dels equipaments públics i els immobles gestionats per l'IMEB, i dels contractes basats en l'Acord Marc que s'estableixin entre les empreses homologades i l'IMEB.
L'IMEB s'encarrega de gestionar els següents centres i/o immobles:

- 106 escoles bressol municipals (inclosos els espais familiars municipals de criança ubicats a diverses escoles bressol).
- 5 escoles municipals de música.
- El Conservatori Municipal de Música.
- 2 Espais familiars de Criança independents.
- La seu principal de l' IMEB.
- I tots aquells altres equipaments que puguin incorporar-se per nova creació.

S'inclou com **Annex I** del present plec la relació dels immobles adscrits al present Acord Marc, i que podran ser objecte dels treballs a contractar pel present acord marc i els contractes basats.

Està previst que els immobles gestionats per l'IMEB creixi amb el pas dels anys, per la incorporació de noves escoles bressol, escoles de música o altres equipaments gestionats per l'IMEB. Aquests equipaments futurs podran ser objecte dels encàrrecs dels contractes basats en els acords marc.

3. TERMINI

La durada inicial del present Acord Marc serà de dos (2) anys, prorrogables fins a dos (2) anys més, amb un màxim total de quatre (4) anys, a comptar des de l'endemà de la seva formalització o bé des de la data que s'indiqui en la formalització, essent la data prevista d'inici de l'execució per tots els lots el dia 1 de febrer de 2027.

Durant la vigència de l'Acord Marc, es podran subscriure contractes basats i en cas de que no s'hagin finalitzat els treballs relatius a un contracte basat, aquests restaran vigents en tant no estiguin les feines finalitzades i recepcionades per la direcció d'obra, independentment de la durada de l'Acord Marc.

La finalització de la vigència de l'acord marc no afectarà a la vigència dels contractes basats d'aquell, sempre i quan aquests hagin estat adjudicats abans de l'extinció de l'Acord Marc.

4. ABAST I ÀMBIT DE LES OBRES OBJECTE DE L'ACORD MARC

L'àmbit dels treballs es desenvoluparà en obres noves o diverses tipologies d'actuacions d'obres ordinàries segons la quantia del pressupost.

Es tracta d'obres i actuacions de millora dels centres gestionats per l'IMEB, ja sigui necessitats recurrents amb actuacions que superen en import la capacitat pressupostària del manteniment estàndard com per obres noves o d'ampliacions per a la posada en marxa del servei a l'inici del curs escolar.

Aquestes actuacions podran consistir tant en obra nova (que pot executar-se amb sistemes d'obra tradicional, i/o sistemes de prefabricació o preindustrialitzats), com en obres en equipaments existents consistents en treballs d'adequació, d'ampliació, reforma i millora (RAM) en interiors i/o exteriors.

Atenent al pressupost de les obres objectes del present Acord Marc, aquest s'ha dividit el mateix en els lots següents:

- **LOT 1: Obra nova i obres RAM amb un valor estimat igual o superior a 500.000 Euros:** per a l'execució de les obres i/o instal·lacions de nova construcció, reforma/rehabilitació, ampliació i millora dels equipaments públics docents i resta d'immobles gestionats per l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona.
- **LOT 2: Obres RAM amb un valor estimat inferior a 500.000 Euros:** per a l'execució de les obres i/o instal·lacions de nova construcció, reforma/rehabilitació, ampliació i millora dels equipaments públics docents i resta d'immobles gestionats per l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona.

L'IMEB es reserva la possibilitat de contractar fora d'aquest Acord Marc per necessitat degudament justificada, ja sigui per motius tècnics, de singularitat o complexitat.

Els codis CPV associats a l'abast d'aquest contracte són:

- 45214100-1: Treballs de construcció d'edificis per a llars d'infants.
- 45212320-5: Treballs de construcció d'edificis destinats a activitats artístiques.
- 45400000-1: Treballs d'acabat d'edificis.

5. QUADRE DE PREUS I PRESSUPOST

El pressupost d'execució material (PEM) del contracte basat es calcularà en base als preus unitaris del Banc BEDEC publicat a la data de redacció del projecte, i en cas de que no existeixin s'atendrà a la tarifa del fabricant aplicant un 10% de rebaixa, segons s'indica en els apartats 5.1 i 5.2 següents.

El pressupost de licitació sense IVA del contracte basat (preu d'execució del contracte, PEC) es calcularà aplicant al PEM un coeficient del 13% en concepte de despeses generals d'empresa i un 6% en concepte de benefici industrial a tots els preus unitaris descrits.

Els contractes basats s'estableixen com "claus en mà", per tant en els pressupostos corresponents que constin en la documentació de cada contracte basat quedaran inclosos tots els costos derivats de les feines, com els materials, la mà d'obra, desplaçament i dietes, maquinària i equips auxiliars necessaris per a la seva execució, despeses generals i administratives o qualsevol necessitat que pugui originar un càrrec.

Durant l'execució del contracte basat, no es podrà quedar cap partida sense executar per la no existència de partida en els bancs de preus. S'acordarà en aquest cas el preu contradictori segons el previst a la clàusula 5.5 del present plec de prescripcions tècniques.

5.1 TIPIFICACIONS DEL BANC DE PREUS.

El pressupost d'execució material (PEM) del contracte basat es calcularà en base als preus unitaris del Banc BEDEC publicat a la data de redacció del projecte.

Banc de referència BEDEC:

- Àmbit de preus: **Barcelona capital**
- Àmbit de plecs: **Catalunya**
- Variació de preus segons el volum de l'obra nova: **Segons criteris de BEDEC.**
- **Despeses auxiliars:** Les establertes al BEDEC per a la família de la partida.
- Tipus de preu: PEM (cost d'execució material): **Cost Directe amb % de despeses indirectes.**
  Percentatge de despeses indirectes:
  LOT 1 obres de 500.000 euros de Valor Estimat del Contracte i superior: 4%

LOT 2 obres de menys de 500.000 euros de Valor Estimat del Contracte: 6%

Els percentatges de les despeses indirectes venen definits per la complexitat d'execució de les actuacions pressupostades, ja que és molt probable que s'executin amb infants i educadores al centre, i/o fora d'horari laboral estàndard.

En el cas de que hagi publicat una actualització del banc de preus BEDEC entre la data de redacció del projecte i data d'inici del procediment d'adjudicació del contracte basat, l'IMEB mantindrà els preus de projecte i l'empresa adjudicatària assumirà aquests preus com a correctes.

5.2 PREUS NO CONTEMPLATS AL BEDEC

En el cas que els preus unitaris, materials, mà d'obra o maquinària a utilitzar no estiguin en el Banc de Preus, s'utilitzarà per la confecció del PEM del contracte basat, els preus del material de la tarifa del fabricant amb una baixa prèvia del 10%.

5.3 NATURALESA DELS PREUS UNITARIS.

Els preus unitaris del Contracte es consideraran preus tancats a tots els efectes, és a dir, incorporen tots el costos (inclosos els indirectes) i despeses, necessaris per a complimentar els corresponents treballs, de total conformitat amb allò establert en la documentació de cada contracte basat, i el present Plec de prescripcions Tècniques, incloent de forma específica aquelles tasques auxiliars i indirectes necessàries i per a les condicions d'entorn i de treball descrites en el/s projecte/s licitat/s.

La descomposició i justificació dels preus unitaris de quadre de preus del pressupost del contracte basat, així com els rendiments i els preus bàsics que es detallen en l'esmentat quadre de preus, són a risc i ventura del Contractista.

5.4 VIGÈNCIA DEL PREUS UNITARIS.

Els preus unitaris estaran vigents durant tota la duració del contracte basat independentment de la variació de l'amidament estimat a projecte, tant en augment com en reducció sense dret a revisar o reconsiderar el preu per aquest motiu.

5.5 PARTIDES NO CONTEMPLADES AL PRESSUPOST (PREUS CONTRADICTORIS).

En el cas de necessitat d'execució d'una nova unitat d'obra, no prevista al pressupost del contracte basat, es formularà, conjuntament pel Director d'Obra i el Contractista, el

corresponent preu contradictori de la nova unitat d'obra, prèvia aprovació pel Responsable del Contracte de l'IMEB, procedint de la següent forma:

- En primer lloc, identificació de la partida que defineixi els treballs de nova execució dins els preus del banc de preus del BEDEC amb els criteris emprats en la redacció del projecte i els criteris aplicats en el pressupost del contracte basat a la qual se li aplicarà la baixa ofertada pel Contractista.
- Si no és possible identificar una partida dins del banc de preus del BEDEC, referit en el paràgraf anterior, que defineixi els treballs necessaris caldrà formular i acordar un nou preu contradictori entre el Contractista i el Director de les obres, prèvia aprovació pel Responsable del Contracte de l'IMEB. Els criteris per a formular el nou preu seran:

    - Proporcionalitat de preu amb partides similars existents al quadre de preus del projecte.
    - Utilització dels preus simples del pressupost de l'obra
    - Justificació del contractista del preu de materials i/o recursos no existents al Contracte.
    - Preus de catàleg del fabricant amb una baixa del 10% sobre aquests.

A tots els efectes els preus contradictoris, prèvia aprovació pel Responsable del Contracte de l'IMEB, es consideraran preus unitaris contractuals existents en referència als treballs inclosos, naturalesa i demes interpretacions, essent d'aplicació les revisions de preus, si s'escau, en les mateixes condicions que els altres preus unitaris.

Als preus contradictoris fixats com estableix aquest apartat, caldrà aplicar la baixa que hagi indicat l'empresa adjudicatària del contracte basat com a criteri d'adjudicació en el procediment d'adjudicació de l'Acord Marc.

5.6 DESPESES INCLOSES ALS PREUS UNITARIS.

Tant en el pressupost base que consti en la documentació de cada contracte basat com en els preus unitaris del quadre de preus del contracte, s'entendran inclosos, quan s'escaigui, i sense que la relació que segueix sigui limitativa sinó merament enunciativa i sense dret a abonament addicional, les despeses que es relacionen a continuació:

- En relació a les instal·lacions i tasques auxiliars. Indirectes:
    - Despeses relacionades amb instal·lacions i obres auxiliars necessàries per a executar les obres com ara subministraments d'energia, subministrament d'aigua, camins d'accés, desviació d'aigües, plantes de processaments, instal·lacions auxiliars, construccions auxiliars, dipòsits de maquinària, dipòsits de materials, préstecs, pedreres, modificació de cabals,

abocadors, incloent de forma específica, i no limitativa, les despeses de implantació, retirada, manteniment, explotació, reparació, trasllat, lloguer o adquisició de terrenys, drets, taxes, comptadors, legalitzacions, permisos, etc.

- Mitjans auxiliars de qualsevol mena.
- Despeses de protecció, conservació, vigilància i policia de les instal·lacions, abassegaments i de la pròpia obra contra tota mena de deteriorament com ara robatori, vandalisme, fenòmens naturals normals (inundacions, temporals,... etc.) i d'altres similars.
- Despeses derivades del manteniment de les instal·lacions de regulació de trànsit, enllumenat, reg, i d'altres similars afectades pels desviaments i modificacions o en situació definitiva instal·lades pel Contractista, i fins a la data de recepció de les mateixes.
- Despeses derivades del manteniment del tancament de l'obra en relació a la conservació, neteja, policia, reparació i reposició en cas de deteriorament per qualsevol motiu durant el període de les obres.
- Despeses de personal en tasques de gestió i Direcció de l'Obra, no dedicat a tasques productives (indirectes).

- Altres despeses:
  - Despeses derivades del desenvolupament i redacció dels plànols de detall de les unitats constructives necessàries per a la seva execució sempre que desenvolupin, no afegint, la informació definida als plànols de projecte o que aporti el Director de les Obres.
  - Despeses derivades de la presa de dades geomètriques i topogràfiques de camp, i processament de les mateixes, de cara a l'elaboració de la documentació de l'estat final de l'obra "as built".
  - Taxes exigides per altres Administracions Públiques o entitats públiques
  - Costos de constitució d'avals.

Nota important: Tal com s'ha indicat a l'inici d'aquest apartat, el contracte basat s'estableix com "claus en mà", per tant els pressupostos queden inclosos tots els costos derivats de les feines, com els materials, la mà d'obra, desplaçament i dietes, maquinària i equips auxiliars necessaris per a la seva execució, despeses generals i administratives o qualsevol necessitat que pugui originar un càrrec.

5.7 REVISIÓ DE PREUS

No s'aplicarà revisió de preus en els contractes basats atès que el pressupost d'aquests contractes es calcula en base al darrer BEDEC publicat a la data de redacció del pressupost de sortida del mateix, excepte en supòsits extraordinaris en què es contempli la revisió de preus segons una norma amb rang de Llei o Reglament.

En el cas de que sigui acordada una pròrroga de l'acord marc, no s'aplicarà revisió de preus.

5.8 DOCUMENTS INCLOSOS

Els projectes basats a licitar seran aprovats administrativament per l'òrgan corresponent, i definiran de forma correcta i concreta els treballs a realitzar i les afectacions a l'entorn.

Així mateix el document inclourà la planificació de les obres i la seva valoració econòmica calculat com a pressupost. El contingut mínim de cada memòria valorada o projecte executiu serà:

Document 1: Memòria i Annexos Memòria:

- Objecte: resum de les actuacions.
- Antecedents: explicar breument el context de l'actuació.
- Àmbit d'actuació: descripció dels espais i objectes sobre els que es proposa l'actuació.
- Estat actual: descripció general i problemes associats amb fotografies.
- Solució proposta: descripció detallada de les actuacions.
- Serveis existents: justificar l'afectació o no de serveis existents.
- Procés d'execució: descripció dels mètodes d'execució i l'ordre.
- Duració de les obres: termini global i fases principals.
- Pla de control de qualitat: resum del marc legal i import de l'annex de pla de control de qualitat.
- Estudi de seguretat i salut: resum del marc legal i import de l'annex de seguretat i salut.
- Justificació de preus: descripció del banc de preus utilitzat, que serà el banc de preus que es defineixi la licitació de les obres.
- Justificació de l'aplicació o no-aplicació de la Instrucció Tècnica per a l'aplicació de criteris ambientals en projectes d'obres, publicada a la Gaseta Municipals el 28 de gener de 2021.
- Valoració de les obres: pressupost.
- Documents que integren la memòria valorada.
- Equip redactor.

- Declaració d'obra complerta.
- Signatura dels d'autor/s.

Annexos:

- Annex 1: Estudi de seguretat i salut (serveix com a referència per als futurs contractes basats).
- Annex 2: Memòria ambiental: s'ha de fer en cas que el pressupost estimat sigui superior a 450.000 euros.
- Annex 3: Documents relatius a sostenibilitat i medi ambient, si s'escau.

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

Hauran de contenir com a mínim els següents plànols en l'ordre que es consideri més adient. Cada plànol es pot desenvolupar en els fulls que sigui necessari per a la seva comprensió i lectura:

- Plànol guia: ubicació, índex de plànols, referències de l'actuació.
- Plànol de planta estat actual i detalls amb inclusió fotografies de patologies si escau.
- Plànol de l'actuació prevista.
- Plànols de detalls constructius per famílies, si s'escau.

DOCUMENT 3: PRESSUPOST

S'haurà de confeccionar en format TCQ. S'haurà d'incloure els següents llistats del TCQ:

- Amidaments.
- Pressupost.
- Resum del pressupost.
- Últim full del pressupost.

Els capítols que poden incloure's són:

- Estudis previs
- Moviment de terrers
- Fonamentació
- Estructures
- Cobertes
- Tancaments
- Revestiments i acabats
- Instal·lacions vinculades a l'obra (elèctriques, aigua, sanejament, ACS, climatització, comunicacions ...) .

- Cuines i equipaments d'obra nova
- I tots els elements necessaris per al correcte acabament de les obres.

Inclou totes les operacions prèvies, durant la pròpia execució de l'obra així com les posteriors actuacions necessàries i tots els elements auxiliars per a l'execució dels treballs (bastides, escales, proteccions, ...).

6. OPERATIVA D'EXECUCIÓ DE LES OBRES I/O INSTAL·LACIONS

6.1 HORARI

L'Adjudicatari haurà de realitzar l'encàrrec objecte d'aquest acord marc adaptant-se als moments més adients perquè siguin compatibles amb el normal funcionament del centre si es que aquest es troba en actiu.

L'horari habitual dels treballs serà en la franja horària de 8:00h a 17:00 hores, excepte en els casos que el contractista hagi ofertat com a millora el compromís d'execució de les obres fora de l'horari escolar, d'acord amb els criteris d'adjudicació del present acord marc. No obstant l'anterior, de forma excepcional i, com a conseqüència d'un esdeveniment puntual, es podrà exigir un canvi en l'horari o la planificació indicats per a cada cas concret si es considera que les tasques a realitzar poden alterar o afectar el funcionament normal del centre.

Cal recordar que en les escoles bressol hi ha la franja de la migdiada, generalment entre les 13 i 15 hores, durant la qual no es podrà fer cap mena de soroll, evitant així les feines a l'interior del centre. Aquesta limitació horària es concretarà amb la direcció de cadascun dels centres.

6.2 PLANIFICACIÓ

La data d'inici (si és el cas) i de lliurament dels treballs executats seran els indicats en la documentació de cada contracte basat.

El lliurament es considera que està finalitzat quan les obres o serveis estiguin totalment acabats i l'espai de treball estigui en perfecte estat de neteja i sense residus, així com (si s'escau) tota la documentació es trobi facilitada a la Direcció Facultativa i als serveis tècnics corresponents.

6.3 PROGRAMACIÓ

Tots el treballs es duran a terme de forma programada i coordinada amb el responsable del contracte basat i/o els responsables dels diferents centres, sense perjudicar al normal desenvolupament de les activitats que hi tenen lloc; a tal efecte es generaran les dues eines de control, seguiment, informació i comunicació següents:

- Calendari amb programació detallada de totes les activitats.
- Plànols de la implantació de les obres i de les diferents fases que necessiti.

6.4 TASQUES PRÈVIES

L'Adjudicatari haurà de donar d'alta el centre de treball i redactar el seu Pla de Seguretat, que lliurarà al Coordinador de Seguretat i Salut nomenat per l'IMEB. Alhora, comunicarà als responsables del Centre l'abast i efectes que pot tenir aquesta actuació, en especial si pot afectar al normal desenvolupament de l'activitat que hi hagi i les reserves d'espai que estima necessàries per a l'emmagatzematge dels materials o les necessitats del muntatge, a fi i efecte que, a l'inici dels treballs, aquest espai, o el que s'acordi amb l'IMEB, estigui a la seva disposició.

Si els centres no disposessin d'espai per l'emmagatzematge, l'adjudicatari posarà a disposició de l'execució del contracte d'un espai per cobrir aquesta funció.

Abans d'executar una intervenció, l'interlocutor de l'adjudicatari haurà de coordinar les tasques a realitzar amb el personal del Centre.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari preparar les zones de treball, incloent el desplaçament i/o protecció del mobiliari o elements dels espai de treball. S'haurà de protegir l'espai de treball i limitar-lo per evitar un impacte major i innecessari, sobretot quan es treballi amb eines de tall que són les que més pols generen. S'aconsella fer ús de les eines de tall fora de les instal·lacions i lluny de portes i finestres obertes.

6.5 TASQUES POSTERIORS I NETEJA DE L'OBRA

Una vegada finalitzades les feines, és responsabilitat de l'adjudicatari recollir el material utilitzat, recol·locar el mobiliari a la seva posició original i realitzar una neteja de la zona de manera que el centre es quedi en perfectes condicions per realitzar les activitats lectives.

Entenent que l'objectiu d'una neteja d'obra ha de ser la retirada de tot residu generat per la mateixa acció de l'obra directa o indirectament, es presenten diferents escenaris a resoldre:

a) **Reforma amb usuaris dins les instal·lacions:**

   Nota: Aquest escenari pot tenir lloc principalment en reformes puntuals associades, per exemple, a rehabilitació de cuines, lavabos, zones de canvis, bugaderies, patis i treballs de pintura localitzades, entre d'altres.

   En aquests casos s'ha de garantir una neteja de manteniment mentre s'executa el treball de reforma per minimitzar l'impacte que l'obra genera sobre les instal·lacions i que puguin afectar directament al normal funcionament del centre.

El de servei de neteja variarà en funció de la dimensió de l'obra i serà a càrrec de l'adjudicatari. En inici es plantejarà un reforç de neteja diària de manteniment (a les immediacions de la zona d'obra) d'entre 2 i 4 hores de servei ininterrompudes coincidint amb l'horari de reforma, i podent-se ampliar en cas de no ser suficients el màxim d'hores plantejat.

La neteja final d'aquesta reforma puntual es resoldrà aplicant un rati m2/hora de treball d'entre 10 i 20 m2/hora de servei aplicant els preus/hora de treball convinguts.

La neteja ha de ser integral i fina. S'hauran de retirar els residus directes de l'obra en la seva totalitat com runes, restes de ciment o guix, restes de vorada de parets, cinta de carrosser i pols en general (inclòs a finestres, alts i punts de llum), però també els indirectes com els adhesius en tots els elements nous i els protectors de cartró i plàstic dels elements desplaçats, degoteig de pintura...

En l'àmbit de les cuines caldrà tenir una cura especial en la neteja degut a la tipologia d'aquest espai i evitar que el mobiliari d'acer inoxidable i els electrodomèstics es vegin malmesos.

Per altra banda, en els espais exteriors és absolutament necessari fer una batuda minuciosa de totes les zones del pati per evitar deixar puntes, cargols, cables, runes, filferros, etc. no s'ha d'oblidar mai que als centres escolars es treballa amb nens de 0 a 3 anys que poden prendre molt mal amb els residus mencionats. Cal garantir en tot moment la seguretat dels infants.

b) Reforma sense usuaris dins les instal·lacions

Aquestes reformes acostumen a ser de dimensions més importants, s'aprofiten principalment els períodes de vacances dels centres.

La principal diferència amb la reforma amb usuaris dins les instal·lacions és que no requereixen necessàriament d'una neteja de manteniment, a no ser que la finalització de l'obra s'allargui i coincideixi el normal funcionament d'usuaris.

En cas de previsió d'allargament en la finalització de l'obra, s'haurà de realitzar una neteja integral de totes les instal·lacions afectades garantint la retirada de la pols en tots els elements i superfícies afectades just abans de l'entrada dels usuaris, i es garantirà un servei de manteniment de neteja a partir del moment de l'entrada dels usuaris que abasti tot l'horari dels mateixos. La dotació de servei de neteja dependrà de la dimensió de l'obra i de l'impacte que generi la mateixa sobre totes les instal·lacions del centre.

Un cop finalitzada l'obra es contemplarà la neteja final corresponent de la mateixa.

Nota important: Cal ser curós en el treball i fer-ho amb un protocol de bones pràctiques, per exemple evitant llençar residus pels desaigües, delimitant correctament les zones de treball i protegint elements i superfícies d'ús indirecte (ascensors per transportar materials, paviments per evitar degoteig, etc.).

Els treballs de neteja es consideren inclosos en el contracte d'execució d'obra, independentment de que hi hagi, o no, contemplada una partida especifica en projecte executiu.

6.6 PLA DE SEGURETAT I SALUT

A l'Annex III, s'adjunta l'estudi bàsic de seguretat i salut laboral redactat per el Departament de Serveis Tècnics de l'IMEB.

L'adjudicatari de cada contracte basat haurà de presentar al registre general de l'IMEB, amb anterioritat a l'acta de comprovació de replanteig o l'acta d'inici de les obres, el seu Pla de seguretat i salut laboral, que haurà d'esser aprovat per el coordinador de seguretat i salut nomenat per l'IMEB.

Un cop aprovat el Pla, l'adjudicatari haurà de tramitar l'obertura del seu centre de treball al Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya en un termini màxim de 3 dies hàbils des de la data d'aprovació del Pla.

En tot cas, el termini màxim per l'aprovació del Pla de seguretat i salut laboral pel coordinador de seguretat i salut nomenat per l'IMEB serà d'un mes des de la contractació. Si, transcorregut el més no s'hagués comunicat l'aprovació o desaprovació del pla i, a causa d'aquest fet, l'adjudicatari incomplís els terminis indicats, no es podrà reclamar cap ampliació del termini per aquest motiu.

7. FACTURACIÓ

L'empresa contractista ha de presentar la factura corresponent a les prestacions executades en el període mensual. La factura, serà revisada i conformada en el termini màxim de deu dies. En cas de disconformitat, la factura serà retornada a l'empresa contractista, atorgant-li un termini màxim de deu dies a comptar des de l'endemà al de la recepció per efectuar observacions o presentar nova factura amb les rectificacions escaients.

Tota factura emesa per l'Adjudicatari haurà de complir amb el que està establert en el PCAP, el que consti en la documentació i pels serveis tècnics de l'IMEB.

8. OBLIGACIONS DELS ADJUDICATARIS

Els treballs inclouen l'execució pròpia de l'encàrrec i el subministrament del material, eines i material auxiliar i qualsevol equip o maquinària necessària per a l'execució adequada dels treballs.

En relació a les obligacions a realitzar, l'adjudicatari, a més a més del que indica l'apartat 6 del present document, s'obliga a:

- Garantir la correcta execució dels treballs que li siguin encomanats.
- Complir, estrictament, la legislació tècnica que faci referència als materials i treballs objecte del contracte.
- Complir la normativa vigent de prevenció de riscos laborals i qualsevol altra que sigui d'aplicació.
- Presentar la seva inscripció en el REA.
- Compliment de les especificacions de homologació del plec condicions administratives particulars.
- Compliment de les planificacions acordades i respecte establerts.
- Ordre i neteja de les obres i els espais ocupats o utilitzats.

A més, com a adjudicataris d'un contracte basat, s'obliguen també a complir els següents punts:

8.1 DESIGNACIÓ D'UN INTERLOCUTOR

Haurà d'existir un responsable tècnic per part de cada adjudicatari que serà l'interlocutor directe amb el Departament de Serveis Tècnics de l'IMEB i que haurà de tenir poder de decisió suficient per a adquirir els compromisos necessaris amb l'IMEB o els seus representants.

Al resultar, l'empresa homologada, adjudicatària d'un contracte basat, aquest interlocutor adquirirà una sèrie d'obligacions:

- Haurà de presentar-se al centre objecte dels treballs a requeriment de l'IMEB en el termini màxim de 4 hores, o termini inferior ofert com a criteri d'adjudicació, a comptar des del moment de la comunicació per part de l'IMEB o persona autoritzada per aquest. I, en el cas de produir-se en l'obra una contingència que els operaris no poguessin solucionar, haurà de presentar-se en el lloc dels fets en la major brevetat possible amb independència de que existeixi o no requeriment de l'IMEB.
- Haurà de participar en totes aquelles reunions a les que se'ls convoqui.

També serà responsable de:

- Informar a l'IMEB o a qualsevol dels seus representants.
- Garantir que la prestació del servei correspongui a les exigències del contracte.
- Supervisar en camp als diferents operaris.
- Analitzar els riscos relatius a la prestació del servei i definir les consignes de seguretat particulars.
- Assegurar que el pla de seguretat i salut, prèviament definit continua essent adequat a les condicions de treball.
- Posar a disposició del contracte basat els mitjans humans i materials necessaris.
- Gestionar i supervisar l'execució dels treballs de les subcontractes (si escau).
- Complir amb els indicadors de qualitat (nivell de servei) amb la finalitat de controlar la qualitat de la prestació i respectar els acords establerts.
- Obtenció de permisos i autoritzacions que fossin necessàries per a la realització de les feines (si escau).
- Coordinació de les tasques a realitzar amb el personal del Centre.
- Portar al dia el seguiment sobre el calendari i pressupost previst.
- Garantir la separació física de les dues activitats la de les obres i la del centre educatiu i vetllar per la qualitat dels elements de separació i dels recorreguts independents sense interferències d'ambdues activitats (si escau).

A tal efecte, es duran a terme reunions de seguiment periòdiques (amb la periodicitat que s'indiqui per l'IMEB), entre el responsable designat per l'adjudicatari i els tècnics del Departament de Serveis Tècnics de l'IMEB o els seus representants.

La freqüència indicada per d'aquestes reunions es podrà modificar si l'IMEB ho estima oportú.

L'IMEB podrà realitzar tots aquells controls i inspeccions que cregui oportuns per garantir l'objecte del contracte basat. En aquests casos, l'adjudicatari -a través del seu interlocutor- haurà de facilitar tota la documentació que l'IMEB o els seus representants li sol·licitin.

8.2 PERSONAL DESIGNAT

En resultar adjudicatari d'un contracte basat s'haurà d'aportar un document amb el personal dedicat a realitzar els serveis objecte del contracte basat, la seva qualificació i les seves funcions.

- Obligacions generals:

a) Es considera imprescindible que els operaris tinguin la qualificació professional adequada al treball a realitzar per garantir que ells mateixos tinguin criteri suficient per realitzar qualsevol tipus de tasca. Així mateix, hauran d'haver realitzat els cursos especialitzats corresponents que els facultin per realitzar els treballs encarregats.
b) El personal de les empreses homologades, en tot contracte basat que li resulti adjudicat, haurà d'observar les normes de comportament pròpies de cada un dels centres on els treballs siguin duts a terme.
c) Dur una vestimenta pulcre i adequada a l'entorn de treball.

L'incompliment d'algun d'aquests punts es sancionarà tal i com estableix el PCAP.

- Seguretat i salut laboral: Cada empresa homologada haurà de formar al seu personal en les normes de seguretat i salut laboral i vetllar perquè s'apliquin, bàsicament en el que concerneix a:
  a) Treballs d'alçada.
  b) Apilament dels materials que no dificultin l'activitat en zones de pas o no s'executin en condicions inadequades. S'ha de fer un abassegament adequat.
  c) Utilització d'EPIs (botes aïllants, guants, casc, etc.) en totes les feines necessàries.
  d) La petició de permisos i autoritzacions necessaris en funció del tipus de treball a efectuar.

En el que és relatiu a l'avaluació de riscos del personal de l'adjudicatari i al compliment del seu pla de prevenció, aquest haurà de complir específicament amb tot l'establert en l'apartat 6.6 i Annex III del present document.

L'incompliment d'algun d'aquests punts es sancionarà tal i com estableix el PCAP.

- Vestuari: L'adjudicatària haurà de dotar al personal que executi els treballs d'una vestimenta de treball adequada i de protecció, si és necessària.
  Aquesta vestimenta haurà d'incorporar la insígnia específica de la seva empresa (malgrat que l'IMEB es reserva el dret d'incorporar el seu logotip o imatge de marca) i haurà de ser mantinguda en bon estat de neteja.
  Queda prohibit que el personal de l'adjudicatària desenvolupi la seva activitat als centres sense la vestimenta específica i adient.
  L'incompliment d'algun d'aquests punts es sancionarà tal i com marca el PCAP.
- Acreditació. L'adjudicatària d'un contracte basat haurà d'enviar, abans de realitzar una intervenció programada, el llistat dels operaris que acudiran a fer-la, per tal que l'IMEB, si s'escau, pugui gestionar els permisos d'accés.

Sempre que el personal de l'empresa adjudicatària es personi en una dependència de l'IMEB haurà d'acreditar-se davant del personal responsable de la instal·lació.

- Comportament i disciplina. El personal de l'adjudicatari haurà de demostrar en tot moment les següents aptituds:

  - Dinamisme i motivació en l'execució de la seva activitat.
  - Cortesia i amabilitat amb els usuaris.
  - Atenció i resposta el més ràpida possible a les observacions dels usuaris.

L'adjudicatària, com s'ha indicat en aquest apartat, es compromet a fer respectar als seu personal les normatives internes i de seguretat pròpies dels centres. En tractar-se d'una escola bressol o escola de música quedarà expressament prohibit el següent llistat:

- Manipular, per qualsevol motiu, els equips i materials que no estiguin relacionats amb el seu contingut, especialment el material informàtic.
- Menjar en l'interior de qualsevol dependència de l'escola.
- Introduir i/o consumir en els centres begudes alcohòliques o entrar a l'escola en estat d'embriaguesa i/o sota els efectes d'altres substàncies psicotròpiques o que alterin la percepció.
- Fumar en les dependències del centre, ja siguin interiors o exteriors, o en presencia de menors.
- Provocar desordre de qualsevol tipus sobre els llocs de treball i, en general en qualsevol dependència.
- Mantenir reunions que no siguin relatives a la prestació del servei objecte del present contracte basat en el Centre.
- Faltar al respecte als usuaris.
- Fer-se ajudar en el seu treball d'una persona aliena a l'empresa.

L'IMEB podrà impedir l'accés a l'escola a qualsevol empleat de l'adjudicatari que no compleixi amb les normes bàsiques de disciplina o aquelles particulars, per a cada immoble, que pogués establir l'IMEB o els seus representants. Quan la major part de les actuacions necessàries en les escoles bressols municipals, escoles de música municipals i/o Conservatori Municipal de Música de Barcelona s'efectuïn dins l'horari lectiu dels infants a les escoles, la naturalesa d'aquests contractes basats implicaran que hi podrà haver un contacte habitual amb menors d'edat, i per tant, caldrà que el contractista disposi de les certificacions negatives del *"Registro Central de Delincuentes Sexuales y de Trata de Seres Humanos"* vigent de cadascun dels operaris o tècnics que accedeixin als centres i/o personal subcontractat, amb la corresponent declaració responsable de l'Annex 1A del PCAP.

L'incompliment d'algun d'aquests punts es sancionarà tal i com estableix el PCAP.

8.3 PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I PLA D'AUTOPROTECCIÓ

El personal que realitzi els treballs objecte d'aquest acord marc estarà especialitzat i adoptarà les mesures de seguretat adequades, incloses les mesures de protecció adequades per no afectar a tercers.

Igualment, les empreses homologades estaran obligades a complir les disposicions vigents en matèria de Seguretat i Salut laboral havent d'adoptar les mesures necessàries per assegurar la indemnitat, integritat i salubritat dels treballs objecte dels diferents contractes basats, així com prevenir qualsevol tipus d'accident dels que puguin produir-se amb ocasió de l'execució dels treballs, sigui quina sigui la causa del mateix.
L'adjudicatari està obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per la bona i segura marxa de les operacions de que sigui responsable. En conseqüència, l'empresa assumeix les responsabilitats derivades del compliment de la llei 31/1995, de 8 de Novembre de 1995 (BOE 269 de 10/11/95) de Prevenció de riscos laborals i dels reglaments que la desenvolupen, i, en especial:

- L'adjudicatari col·locarà les tanques o elements de protecció i senyalització precisos.
- Quant s'observi alguna deficiència que representi algun perill pels usuaris d'un centre o tercers, de forma immediata, col·locarà els elements provisionals precisos (si és necessari) i els mantindrà fins que es realitzi la reparació definitiva.
- Procedirà a realitzar les reparacions immediates de les deficiències observades que representin un perill –encara que no sigui imminent- quan el responsable del contracte de l'IMEB li ho comuniqui.
- Utilitzarà els elements auxiliars necessaris per garantir la permanència i el pas d'operaris sense deteriorar cap element dels centres, com per exemple: escales, passeres o bastides.

Addicionalment, el personal de l'adjudicatari haurà de ser coneixedor del pla d'emergència o d'autoprotecció dels centres gestionats per l'IMEB (si s'escau). Aquest requisit serà acreditat mitjançant una declaració responsable en la que es manifesti que el seu personal coneix el pla de autoprotecció i que tindrà, com a contingut mínim: el nom de l'empresa, els noms i cognoms dels treballadors, DNI i nivell professional del treballador i del supervisor i hauran de portar la signatura d'ambdós conforme són coneixedors del pla.

8.4 PLANIFICACIÓ DE LES FEINES

L'adjudicatari tal i com s'estableix a l'apartat 8.1, anomenarà un interlocutor amb l'IMEB o el personal que designi. Previ a l'inici de la seva activitat, l'adjudicatari prepararà una proposta de programació de les feines, per tal de coordinar-les amb l'IMEB o el tècnic assignat i els responsables dels centres. A petició de l'IMEB, el responsable de l'adjudicatari haurà de participar de la reunió informativa amb els responsables dels centres.

Aquest document (proposta de programació de les feines) inclourà com a mínim:

- Explicació resumida de les tasques a realitzar, orientat a informar als responsables dels centres.
- Dades de contacte del responsable i interlocutor de l'adjudicatari.
- Una relació nominal de les persones que destinarà a fer les tasques encomanades. Aquesta relació s'haurà d'actualitzar sempre que es produeixin canvis en l'esmentat personal.
- Certificats de formació en Prevenció de Riscos Laborals del personal designat per realitzar l'obra.
- Planificació temporal de les diferents tasques a realitzar durant l'obra.
- Horaris de treball del personal treballador, per consensuar amb els responsables del Centre.
- Necessitats d'accés al Centre (claus i telèfons de contacte).
- Anàlisis de les possibles interferències amb l'activitat del Centre (recorreguts interns dels operaris, ús d'escales, protecció d'ascensor si s'escau, protecció de mobiliari intern, etc.).
- Ubicació de la zona d'abassegament de materials d'obra i elements retirats.
- Pla d'actuació d'emergència en cas de pluges, si s'escau.

Si durant l'execució de les feines, han de quedar provisionalment desprotegits elements de façana i coberta, amb risc de filtració d'aigua, es farà seguiment diari de les condicions meteorològiques per si cal variar la planificació i s'assegurarà amb antelació de l'existència a peu d'obra de qualsevol material que es consideri necessari per evitar, en cas de pluja, mals majors, com per exemple bombes de buidatge, lones, conductes provisionals, etc.

En prevenció de condicions meteorologies adverses (pluges, forts vents, etc.) en cap de setmana, dies festius o vacances, el contractista estarà obligat a tenir un o varis responsables que realitzin inspeccions de les zones d'obres si fos necessari i/o a petició de l'IMEB o la Direcció Facultativa, així com un equip mínim d' operaris de guàrdia preparats per actuar immediatament en cas de necessitat per evitar o minimitzar els danys a les edificacions afectades per les obres.

En cas de condicions meteorològiques adverses, si es considera que el contractista hagués pogut realitzar treballs o millores provisionals abans d'aquestes que haguessin minimitzat els danys, la reparació del dany serà a càrrec del contractista.

Tanmateix, quan per necessitat de les obres, ja sigui pels diferents treballs a realitzar en la mateixa adjudicació o per la execució de les obres per fases, per evitar al màxim possible interferir en l'activitat dels centres, es presentarà per part del contractista una planificació per fases. Aquesta planificació per fases, anirà acompanyada de documentació gràfica (plànols) que indiqui les zones afectades per les diferents fases, i

ubiqui els diferents elements de proteccions col·lectives, com per exemple tanques, zones protegides, sortides a utilitzar i sortides clausurades, marcatge de vies de vianants, etc. Aquests plànols s'han de presentar en net, i han de servir per poder consensuar amb la direcció del centre les mesures de seguretat a prendre i, en cas necessari, per la realització de cartells provisionals de seguretat a col·locar al centre.

El contractista, just abans de l'inici de les obres, presentarà una verificació i actualització de la planificació de les obres. Durant la realització de les obres, el contractista quedarà obligat a presentar una actualització de la planificació de forma mensual, acompanyada d'un resum de les causes de les modificacions del mateix, si es produeixen.
Qualsevol endarreriment substancial durant l'obra en relació a la planificació prevista, haurà de ser comunicada immediatament al responsable de l'IMEB, juntament amb una proposta per a recuperar el temps perdut.

Físicament a l'obra s'ha de disposar còpia en paper, correctament arxivada, dels documents següents:

- Condicions reguladores de l'obra i memòria valorada o projecte executiu.
- Obertura del centre de treball.
- Documentació de seguretat i salut (Pla de seguretat i salut, fulls d'adhesió al Pla en cas de subcontractació, designació de recurs preventiu, fitxes tècniques dels productes emprats).

A les portes d'accés a les zones objecte d'actuació, s'hi penjaran cartells informatius (amb pictogrames) dirigit als operaris de l'obra, sobre les mesures de prevenció de riscos laborals i ús obligatori d'equips de protecció individual.

8.5 REUNIONS, CONTROL I INFORMES

En cas que l'IMEB ho consideri necessari, es duran a terme reunions de seguiment periòdiques entre el responsable designat per l'adjudicatari i els tècnics de l'IMEB o els seus representants. La freqüència d'aquestes reunions es pot modificar si l'IMEB ho estima oportú.

L'IMEB es reserva el dret de realitzar tots aquells controls i inspeccions que cregui oportuns per garantir l'objecte del contracte basat. En aquests casos, l'adjudicatari haurà de facilitar tota la documentació que l'IMEB o els seus representants li sol·licitin.

9. CESSIÓ I SUBCONTRACTACIÓ

9.1 CESSIÓ DE L'ACORD MARC I DELS CONTRACTES BASATS

No es permet en cap cas la cessió de l'Acord Marc ni dels contractes basats.

9.2 SUBCONTRACTACIÓ

Tal i com esta indicat en el PCAP, les prestacions objecte dels contractes basats podran ser objecte de subcontractació d'acord amb les previsions següents:

En cada actuació en que l'adjudicatari d'un contracte basat vulgui exercir la subcontractació haurà de notificar a l'IMEB la informació de les subcontractistes amb la relació del percentatge de subcontractació i la documentació acreditativa de la capacitat d'obrar i de la personalitat jurídica de l'empresa; les condicions de solvència professional o tècniques dels subcontractistes als quals s'encomanarà la seva realització, i que no aquests incorren en cap prohibició de contractar d'acord amb l'article 71 de la LCSP. Tota empresa subcontractada haurà de complir totes les especificacions del present plec, i serà responsable l'empresa adjudicatària.

En aquest cas el proveïdor es responsabilitza de lliurar tota aquella documentació de la subcontractació que resulti exigible per a la correcta execució del contracte, especialment la relativa a la prevenció de riscos laborals.

Els pagaments que els contractistes adjudicataris hagin de realitzar als subcontractistes, s'han de tramitar i fer efectius dins dels terminis establerts a l'article 216 de la LCSP i a la Llei 3/2004 de 29 de desembre, per la que s'estableixen mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials, en allò que els sigui d'aplicació.

10. PRÀCTIQUES AMBIENTALS

Tota empresa homologada de l'acord marc resta obligada a treballar d'acord amb les bones pràctiques ambientals, fent bon ús dels recursos naturals i gestionant correctament els residus.

En consideració a les característiques dels equipaments sempre que sigui possible s'utilitzaran productes ecològics i respectuosos des del punt de vista mediambiental.

Els residus, sòlids o líquids, s'hauran de separar per fraccions i gestionar, correctament, mitjançant un gestor autoritzat per la Generalitat de Catalunya. Caldrà comunicar a l'IMEB els gestors escollits i aportar la documentació relativa a la gestió de residus: fulls de seguiment de residus, fitxa d'acceptació (en el cas que sigui necessari), així com altra informació que l'IMEB pugui demanar per tenir constància d'aquesta gestió.

Els productes i residus derivats dels treballs s'han d'emmagatzemar en bones condicions, tenint en compte la normativa aplicable i manipular-los de forma segura per tal d'evitar vessaments, fuites o altres incidents que poden comportar una contaminació i risc per a les persones. Cal disposar sempre del material absorbent necessari per si es produeix algun accident d'aquestes característiques.

11. QUALITAT I GARANTIA DELS MATERIALS EMPRATS

Totes les empreses homologades del present acord marc adquireixen el compromís de subministrar materials de primera qualitat i amb marcat CE. L'incompliment d'aquestes condicions podrà ser objecte de les penalitzacions que siguin d'aplicació.

Els materials emprats en les diferents feines que siguin encarregades per via d'un contracte basat hauran de complir la normativa vigent, en quan a seguretat en matèria de prevenció de riscos laborals (PRL) i respectuoses amb el medi ambient. Així com també ho hauran de complir les eines i mitjans de treball, com les escales, grues, i altres utensilis i elements de protecció.

L'adjudicatària de cada contracte basat assegurarà la qualitat de tots el materials i elements emprats, adquirint el compromís de subministrar materials de primera qualitat i amb marcat CE, així com els treballs realitzats o subministres efectuats.

L'adjudicatària de cada contracte basat ha de garantir que qualsevol material que s'utilitzi per la realització de les feines descrites en la documentació del contracte basat es continuarà fabricant i distribuint, com a mínim, durant la vigència del contracte.

En el cas que un material presenti deficiències o que no compleixi totalment la seva funció, l'adjudicatària l'haurà de substituir sense cap càrrec addicional per a l'IMEB.

12. CLÀUSULES DE CONFIDENCIALITAT

Les empreses homologades adjudicatàries de l'acord marc, i el seu personal hauran de respectar, en tot cas, les prescripcions de la llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Llei Orgànica de Protecció de Dades Personals i Garantia dels Drets Digitals i normes que la desenvolupin. Als efectes de l'esmentada Llei, el contractista tindrà la consideració d'encarregat del tractament i se sotmetrà en cada moment a les instruccions de l'Administració en matèria de mesures de seguretat. A més, està absolutament prohibit fer fotos als centres educatius on puguin aparèixer menors.

13. CARTELL D'OBRA

El cost, vigilància, manteniment i conservació del cartell d'obra i la resta d'elements identificatius descrits en aquest punt aniran a compte i càrrec de l'adjudicatària de cada contracte basat. També seran a càrrec seu les despeses derivades de complir la normativa de l'Administració sobre comunicació i senyalització d'obres, cartells informatius de l'obra i de desviament de trànsit.

En cas d'incompliment, l'Administració podrà executar les prescripcions de l'esmentada normativa i descomptarà el seu import de la primera certificació que s'expedeixi o/i de les següents, si fos necessari.

El cartell d'obra i les senyals temporals d'obra seguiran els protocols i manuals de l'ajuntament.

Per als senyals temporals on s'indica el tipus d'obra que s'està executant als centres, l'adjudicaria farà uns rètols impresos en vinil imprès amb sistema digital per anar a la intempèrie. Anirà fixada a una part visible i l'adjudicatària vetllarà per la seva integritat i bon estat fins a la finalització de l'obra.

S'instal·larà el cartell d'obra seguint el model i les mesures determinades pel Departament de Serveis Tècnics de l'IMEB.

14. RÈGIM D'INFRACCIONS I SANCIONS

Al present acord marc i als seus contractes basats seran d'aplicació el règim d'infraccions i sancions previst a la plec de condicions generals de contractació de l'Ajuntament de Barcelona, al PCAP d'aquest acord marc i l'annex II d'aquest PPT.

15. NORMATIVA APLICABLE

A l'execució de l'acord marc tota empresa homologada haurà de vetllar pel compliment de les normes o reglaments tècnics i de salut i riscos laborals vigents, així com la normativa que sigui d'aplicació per les característiques dels treballs a realitzar. Quedant incloses totes les Normes i Reglaments d'àmbit Nacional, Autonòmic i Local, i les seves possibles modificacions vigents i futures, així com les Directives Europees.

Barcelona, a la data de signatura electrònica.

Departament Serveis Tècnics IMEB.

ANNEX I: LLISTATS DE CENTRES

	CENTRE	DISTRICTE	ADREÇA
ESCOLES BRESSOL MUNICIPALS			
1	**Albí**	Horta-Guinardó	C. Bernat Bransi, 3-9, 08032
2	**Alchemika**	Sant Martí	C. Sant Antoni Maria Claret, 358, 08041
3	**Aqüeducte**	Nou Barris	C. de Perafita, 48, 08033
4	**Aurora**	Ciutat Vella	C. Aurora, 24 08001
5	**Barrufets**	Eixample	C. Marina, 356 interior, 08025
6	**Bellmunt**	Sants-Montjuïc	C. Font Florida, 93, 08004
7	**Cadí**	Ciutat Vella	C. Om, 11, 08001
8	**Can Bacardí**	Les Corts	Travessera de les Corts, 94, 08028
9	**Can Bruixa**	Les Corts	C. Vallespir, 196, 08014
10	**Can Canet**	Sarrià-Sant Gervasi	C. Canet, 6-8, 08017
11	**Can Caralleu**	Sarrià-Sant Gervasi	C. Major de Can Caralleu, 1, 08017
12	**Can Dragó**	Nou Barris	Av. Rio de Janeiro, 16, 08016
13	**Can Novell**	Les Corts	C. Evarist Arnús, 6, 08028
14	**Can Rosés**	Les Corts	C. Déu i Mata, 57, 08029
15	**Canigó**	Ciutat Vella	C. Àngels, 7, 08001
16	**Carabassa**	Ciutat Vella	C. Carabassa. 8 bis, 08002
17	**Cargol**	Horta-Guinardó	C. Mossèn Josep Bundó, 6, 08032
18	**Casa dels Nens**	Eixample	C. Roger de Llúria, 132, INT 08037
19	**Caspolino**	Gràcia	C. Neptú, 12, 08006

20	**Ciutat de Mallorca**	Nou Barris	C. Deià, 12, 08016
21	**Cobi**	Sant Martí	C. Àlaba, 37, 08005
22	**Collserola**	Sants-Montjuïc	C. Mare de Déu del Port, 183 bis, 08038
23	**Colometa**	Nou Barris	Av. Meridiana, 573, 08030
24	**Diagonal Mar**	Sant Martí	C. Josep Pla, 57, 08019
25	**Dolors Canals**	Sant Martí	C. Perú, 251-267, 08020
26	**El Bressol del Poblenou**	Sant Martí	C. Perú, 135, 08018
27	**El Caminet del Besòs**	Sant Andreu	C. Quito, 2, 08030
28	**El Clot de la Mel**	Sant Martí	C. Andrade, 3 interior, 08018
29	**El Cotxet**	Sants-Montjuïc	C. Plati, 8, 08038
30	**El Fil**	Sants-Montjuïc	C. Nicaragua, 45, 08029
31	**El Gat Negre**	Gràcia	Cami de Can Mora, 13, 08023
32	**El Gronxador**	Sant Martí	Rambla Prim, 215, 08020
33	**El Palomar**	Sant Andreu	C. Malats, 45, 08030
34	**El Parc de la Pegaso**	Sant Andreu	C. Portugal, 60, 08027
35	**El Petit Príncep**	Sant Martí	C. del Degà Bahí, 88, 08026
36	**El Putxet**	Sarrià-Sant Gervasi	C. Marmellà, 13, 08023
37	**El Roure**	Eixample	C. Comte d'Urgell, 145, 08011
38	**El Timbal**	Sants-Montjuïc	C. de Guitard, 23, 08014
39	**El Torrent**	Nou Barris	C. Alcàntara, 22, 08042
40	**El Tramvia Blau**	Sarrià-Sant Gervasi	Pl. Alfonso Comin, 15, 08022
41	**El Tren**	Sant Andreu	C. de Palafrugell, 4, 08033
42	**El Tren de Fort Pienc**	Eixample	Pl. Fort Pienc, 5, 08013
43	**El Vent**	Nou Barris	C. Miguel Hernandez, 20, 08042

44	**El Xalet de la Paperera**	Sant Martí	Pl. Julio Gonzalez, 14, 08005
45	**Els Gats**	Sants-Montjuïc	C. Roger, 48, 08028
46	**Els Patufets de Navas**	Sant Andreu	C. de les Navas de Tolosa, 312, 08027
47	**Els Tres Tombs**	Eixample	C. Manso, 28 bis, 08015
48	**Enxaneta**	Gràcia	C. Jaén, 22-26, 08012
49	**Forestier**	Sants-Montjuïc	C. Segons Jocs Mediterranis, 2, 08004
50	**Galatea**	Gràcia	Av.Vallcarca, 229, 08023
51	**Germanetes**	Eixample	C. Comte Borrell, 159, 08015
52	**Gràcia**	Gràcia	C. Maignon, 2, 08023
53	**Guinardó**	Horta-Guinardó	C. Teodor Llorente, 10, 08041
54	**Guinbó**	Sants-Montjuïc	C. Olzinelles, 73, 08014
55	**Icària**	Sant Andreu	C. Costa Rica, 22, 08027
56	**Júpiter**	Sant Martí	C. Lope de Vega, 78, 08005
57	**La Farinera**	Sant Martí	C. Hernán Cortés, 2, 08018
58	**La Fassina**	Eixample	C. Nàpols, 244, 08013
59	**La Filadora**	Sant Andreu	C. Parellada, 25, 08030
60	**La Fontana**	Gràcia	C. Gran de Gràcia, 123, 08012
61	**La Mar**	Ciutat Vella	C. Andrea Doria, 40, 08003
62	**La Mar Xica**	Sant Martí	C. Carmen Amaya, 2, 08005
63	**La Morera**	Sant Andreu	C. Cardenal Tedeschini,24, 08027
64	**La Muntanya**	Nou Barris	C. Sant Feliu de Codines, 4, 08033
65	**La Puput**	Sarrià-Sant Gervasi	C. Elisa Moragas, 37, 08017
66	**La Verneda de Sant Martí**	Sant Martí	C. Josep Miret, 22, 08020
67	**L'Aliança**	Sant Martí	C. Llull, 163, 08005

68	**L'Arboç**	Horta-Guinardó	Pg. Vall d'Hebron, 171, 08035
69	**L'Arbret de l'Eixample**	Eixample	Av. Roma, 102, 08015
70	**L'Argimon**	Nou Barris	C. Artesania, 39, 08042
71	**L'Arquet**	Horta-Guinardó	C. Jorge Manrique, 12, 08035
72	**Leonor Serrano**	Eixample	C. Cartagena 159 , 08013
73	**Les Quatre Torres**	Sant Andreu	C. Augusto César Sandino, 9, 08030
74	**L'Esquirol**	Sants-Montjuïc	C. Noguera Pallaresa, 32, 08014
75	**L'Estació**	Sant Martí	C. Fluvià, 253, 08020
76	**L'Harmonia**	Horta-Guinardó	C. Harmonia, 37, 08035
77	**Llar d'Infants**	Horta-Guinardó	C. Rectoria, 31, 08031
78	**Londres**	Eixample	C. Londres, 56, 08036
79	**L'Oreneta**	Sarrià-Sant Gervasi	Pg de Santa Eulàlia, 18, 08017
80	**Manigua**	Sant Andreu	C. Garcilaso, 232, 08027
81	**Margalló**	Sant Martí	C. Concili de Trento, 249, 08020
82	**Marina**	Horta-Guinardó	C. Marina, 347, 08025
83	**Mont Tàber**	Ciutat Vella	C. Santa Elena, 4, 08001
84	**Montserrat**	Horta-Guinardó	C. Gènova, 2 bis, 08041
85	**Nenes i Nens**	Nou Barris	C. Ignasi Agusti, 4, 08042
86	**Nic**	Sants-Montjuïc	Pg. de l'Exposició, 1, 08004
87	**Niu d'Infants**	Sants-Montjuïc	C. Pedrera del Mussol, 10, 08038
88	**Pau**	Sants-Montjuïc	C. Muntadas, 1, 08014
89	**Pere Calafell**	Sant Martí	C. d'Andrade, 184-196, 08020
90	**Petit Univers**	Gràcia	C. Quevedo, 14-26 – 08012
91	**Pla de Fornells**	Nou Barris	C. Nou Barris 12, 08042

92	**Portal Nou**	Ciutat Vella	C. Portal Nou, 2, 08003
93	**Puigmal**	Ciutat Vella	C. Mònec, 2, 08003
94	**Ralet**	Nou Barris	C. Joaquim Valls, 10, 08042
95	**Sant Genís**	Horta-Guinardó	C. Natzaret, 83, 08035
96	**Sant Medir**	Gràcia	C. Santa Rosa, 7, 08012
97	**Teixonera**	Horta-Guinardó	C. d'Arenys, 83, 08035
98	**Torre del Rellotge**	Nou Barris	C. Palamós, 78, 08033
99	**Tramuntana**	Sant Andreu	Pg. Marta Mata, 8, 08030
100	**Trencadís**	Gràcia	Travessera de Dalt, 92-98, 08024
101	**Tres Turons**	Horta-Guinardó	C. Descans, 4-8, 08032
102	**Tris-Tras**	Horta-Guinardó	C. Llobregós, 109, 08032
103	**Turó**	Nou Barris	C. Aneto, 15, 08031
104	**Valldaura**	Horta-Guinardó	Pg. Valldaura, 18, interior, 08031
105	**Xarlot**	Horta-Guinardó	C. Pantà de Tremp, 66, 08032
106	**Xiroi**	Les Corts	C. Francesc Pedra, 1-3, 08014
ESPAIS FAMILIARS DINS D'ESCOLES BRESSOL (inclosos en el llistat anterior)			
4	**Aurora**	Ciutat Vella	C. Aurora, 24 08001
7	**Cadí**	Ciutat Vella	C. Om, 11, 08001
45	**Els Gats**	Sants-Montjuïc	C. Roger, 48, 08028
39	**El Torrent**	Nou Barris	C. Alcàntara, 22, 08042
47	**Els Tres Tombs**	Eixample	C. Manso, 28 bis, 08015
89	**Pere Calafell**	Sant Martí	C. d'Andrade, 184-196, 08020
97	**Teixonera**	Horta-Guinardó	C. d'Arenys, 83, 08035
ESPAIS FAMILIARS INDEPENDENTS			

107	**Espai Familiar Bon Pastor**	Sant Andreu	Plaça Robert Gerhard, 3, 08030
108	**Espai Familiar Casa dels Colors**	Sants-Montjuïc	Pg. Zona Franca, 56, 1a planta, 08038
ESCOLES MUNICIPALS DE MÚSICA			
109	**EMM EIXAMPLE - Joan Manuel Serrat**	Eixample	C. Sardenya, 368, 08025
110	**EMM SANT ANDREU - Mestre Pich Santasusana**	Sant Andreu	C. Sant Adrià, 20, 08030
111	**EMM CAN FARGUES**	Horta-Guinardó	Av Frederic Rahola, 2-8, 08032
112	**EMM CAN PONSIC**	Sarrià-Sant Gervasi	Avgda. Foix, 51-59, 08034
113	**EMM NOU BARRIS**	Nou Barris	Av. Rio de Janeiro, 11, 08016
114	**CONSERVATORI MUNICIPAL DE MÚSICA DE BARCELONA**	Eixample	C. Bruc, 110-112, 08009
SEU IMEB			
115	**SEU IMEB**	Sants-Montjuïc	Pl. Espanya, 5, 08014

ANNEX II:

INFRACCIONS I SANCIONS ESPECIFIQUES.

Incompliment d'obligacions i règims de sancions.

Retard en l'inici dels treballs.	El retard en l'inici dels treballs establert en el contracte basat per causes imputables a l'Adjudicatari podrà ser sancionat per dia. Un retard superior a 15 dies sense justificar podrà facultar l'IMEB a la rescissió del contracte basat.	Fins al 0,5% del pressupost total de l'obra per cada dia de retard durant la primera setmana Fins a l'1% del pressupost total de l'obra per cada dia de retard per les següents setmanes
Retard en el termini dels treballs	El retard en el compliment del termini d'execució per causes imputables a l'Adjudicatari podrà ser sancionat per dia de retard durant la primera setmana de retard i per dia de retard durant la segona setmana de retard i restants.	Fins al 0,5% del pressupost total de l'obra per cada dia de retard durant la primera setmana de retard. Fins a l'1% del pressupost total de l'obra per cada dia de retard durant la segona setmana de retard i restants
Faltes Molt greus.	Es considerarà comportament no adequat: - L'actitud o tracte agressiu, despectiu, vexatori, indecorós i qualsevol altra que pugui ser considerat contrari a les normes bàsiques d'higiene, de respecte i convivència. - La reiteració de faltes greus.	Fins al 4% sobre import adjudicació.

Faltes Greus	- L'incompliment de les característiques, condicions, metodologia, mitjans i procediments que formen part del projecte tècnic de l'oferta de l'entitat adjudicatària de la prestació obligatòria recollida en el Plec de condicions tècniques particulars del contracte. - La prestació del servei per personal que no compleixi els coneixements tècnics adequats al tipus d'actuació a realitzar - No presentar la documentació requerida a l'IMEB, en el termini previst. - No complir amb les normes del Centre. - El reiterant incompliment de faltes lleus.	Fins a 2% sobre import adjudicació.
Faltes Lleus	L'incompliment per part de l'entitat adjudicatària de qualsevol altra condició de prestació del servei contractat, no contemplades com a faltes greus o molt greus. Les faltes lleus no comporten penalització, però seran objecte d'advertiment a l'entitat adjudicatària. La reiteració sistemàtica de faltes lleus serà constitutiva de falta greu, i serà tractada com a tal. No compliment de la normativa de l'Administració sobre comunicació i senyalització d'obres.	

ANNEX III:

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Els Estudis de Seguretat i Salut es redactaran per a donar compliment al Reial Decret 1627/1997 de 24 d´ octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, en el marc de la Llei 31/95 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

En aquelles característiques especifiques del manteniment, no contemplades específicament en el RD1627/1997 i altre normativa especifica, es regiran per les conclusions establertes en la "Ponencia general del grupo de trabajo construcción, de la comisión nacional de seguridad y salud en el trabajo" subgrups específics i la seves "Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción".

Per a cada contracte basat serà aportat a l'empresa constructora, com a documentació integrant del projecte executiu de les obres i/o instal·lacions objecte de la licitació el corresponent Estudi de Seguretat i Salut, redactat segones les especificacions comentades en els paràgrafs anteriors.

Aquest annex s'adjunta un estudi de seguretat i salut genèric, cada contracte basat s'acompanyarà amb el seu pla específic que completarà i concretarà de l'obra a executar.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present Estudi de Seguretat i Salut es redacta per a donar compliment al Reial Decret 1627/1.997 de 24 d´octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, en el marc de la Llei 31/95, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

En aquelles característiques especifiques del manteniment, no contemplades específicament en el RD1627/1997 i altre normativa especifica, es regiran per les conclusions establertes en la "*Ponencia general del grupo de trabajo construcción, de la comisión nacional de seguridad y salud en el trabajo*" subgrups específics i la seves "*Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción*".

.

1. OBJECTE.

L'objecte de les actuacions contemplades en el present Estudi correspon al contracte basat de l'acord marc establert per els centres educatius.

1.1 TERMINI D'EXECUCIÓ

La durada dels treballs serà com a màxim de dos anys a partir de la signatura del contracte basat o la que s'indiqui en el contracte.

1.2 NOMBRE DE TREBALLADORS.

El nombre d'operaris per l'execució dels treballs es preveu que serà d'unes 5 persones de mitjana per dia.

1.3 CONDICIONS URBANÍSTIQUES.

Les pròpies de la ciutat de Barcelona, molt variables en funció dels diferents Districtes.

1.4 CLIMATOLOGIA DEL LLOC.

La zona climatològica de la ciutat de Barcelona, amb hiverns i estius de temperatures suaus, no té molta incidència en els treballs de interior als edificis. Es prendran les mesures necessàries, que es desenvoluparan en cada apartat del present Estudi, perquè la climatologia no afecti al desenvolupament dels treballs.

Amb caràcter general, i per als treballs en exterior es tindrà en compte la Instrucció de 15 de maig de 2026 i els protocols per altes temperatures publicades per l'Ajuntament de Barcelona al seu perfil del contractant (https://contractaciopublica.cat/ca/perfils-contractant/detall/15937468/documents#altra-documentacio).

1.5 ACTUACIONS EN CAS D'EMERGÈNCIA.

Tots els treballadors de l'Adjudicatari tindran per escrit (ver apartat d'impresos) la següent informació i normes per cada cas d'emergència.

ADREÇA I TELÈFON MÚTUA D' ACCIDENTES (lesions lleus)

AMBULÀNCIES SAMUR (lesions greus) 061

BOMBERS 085

GUARDIA URBANA 092

Tots els trasllats de lesionats greus es realitzaran mitjançant ambulància, es prohibeix expressament utilitzar vehicles particulars per el trasllat de ferits greus a l'hospital. Els ferits lleus aniran acompanyats al dispensari de la Mútua. No es permet continuar treballant a un ferit lleu sense haver estat atès per un metge.

En cas d'incendi, sempre s'avisarà als bombers. Amb el coneixement dels responsables de manteniment de cada edifici.

Qualsevol accident del tipus que sigui i que pugui afectar o hagi afectat a la seguretat de bens, personal d'obra, personal dels edificis municipals, públic, trànsit exterior i/o vianants es comunicarà d'immediat al Coordinador de Seguretat.

2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

2.1 CENTRE DE TREBALL.

Als efectes de les previsions d'aquest estudi així com dels aspectes relacionats amb la coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei 31/95. Al centre de treball es considera que radica en la seu central del organisme de l'Administració que gestioni la contracta.

2.2 OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

El Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s´estableixen les condicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, exigeix en el seu Annex I que, a més dels riscos previsibles durant el decurs de l'obra, es tinguin en compte els riscos i mesures corresponents als treballs de Reparació, Conservació, Entreteniment i Manteniment de les obres construïdes.

2.3 UNITATS CONSTRUCTIVES DE LES DIFERENTS ACTUACIONS

Les unitats constructives o de les diferents actuacions de que consta aquest contracte basobjecte del present Estudi de Seguretat i Salut en el Treball, són fonamentalment:

ENDERROCS
RAM DE PALETA
REVESTIMENTS
PAVIMENTS
FUSTERIA I LAMES DE PROTECCIÓ SOLAR
PINTURA
INTERVENCIONS EN FAÇANES
INTERVENCIONS EN COBERTES I TERRATS
INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ
INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT
INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ

3. TREBALLS AMB RISCOS ESPECIALS

El Reial Decret 1627/1997 de 24 d´ octubre, que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, al seu Annex II fa una relació d´alguns treballs que impliquen riscos especials.

A títol d'exemple i sense pretendre ser exhaustius, es consideren perillosos tant per els treballadors com per el públic i usuaris dels edificis, els següents treballs i/o activitats en les obres de construcció.
Enderrocs.
Sanejament.
Treballs diversos (cel rasos, ram de paleta, il·luminació, etc.) a prop de tribunes, forats d´escala, balcons i assimilables a sobre de bastides o escales manuals.
Muntatge i/o desmuntatge d´ elements prefabricats pesats (bigues de formigó, torretes de refrigeració, mobiliari urbà, etc.).
Treballs de tot tipus a cobertes i/o claraboies. Molt especialment cobertes de fibrociment o policarbonat.
Utilització de quantitats "considerables" de pintures o coles per moquetes, vernissos, etc. a llocs tancats o poc ventilats
Muntatge de baranes i manyeries definitives a escales, balcons i assimilables.
Muntatge de vidres de grans dimensions.
Treballs de paleta i acabats (pintura, guix, etc.) a l´ interior de locals amb instal·lacions elèctriques "importants" (estacions transformadores, maquines d´ ascensors etc.).
Muntatge de bastides tubulars de mes de 3 m d´ alçada de la plataforma, per treballadors no qualificats.
Muntatge i utilització de bastides penjades.
Utilització i/o muntatge del elevador elèctric petit (maquinillo) i del muntacàrregues.
Soldadura oxitall a l´interior d´edificis. Pel que fa a la reparació de les instal·lacions, es tindran en compte els paràmetres següents:
Tanmateix, quan es realitzin treballs en instal·lacions, els quadres de comandament i maniobra estaran marcats amb rètols indicant que es troben en reparació.
Instal·lació Elèctrica: Els treballs es realitzaran per instal·lador autoritzat.
Instal·lació de calefacció i aigua calent sanitària: Es realitzaran per empreses amb qualificació d' "Empreses de Manteniment i Reparació", concedit pel Ministeri d'Indústria i Energia.

En general, la persona responsable del centre exigirà a cada un dels operaris que intervenen en l'execució de les feines, allò disposat a la Normativa de Seguretat i Salut en el Treball en base al present Estudi de Seguretat i Salut.
S'ha de tenir en compte, a més, la presència d'un risc afegit al fet de trobar-se en un edifici habitat, de forma que les zones afectades pels fenies s'hauran de senyalitzar i acotar convenientment per tanques.

4. CIRCULACIÓ DE PERSONES ALIENES EN LES ZONES D'ACTUACIÓ.

S´han de considerar que les següents mesures bàsiques de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten per les immediacions de l'obra:

Muntatge de tanca a base d'elements prefabricats, separant la zona d'obra de la zona de trànsit exterior. Inclosos els patis interiors o zones en que es pugui afectar altre personal o públic de l´edifici municipal (per exemple el pati d'una escola).

Per a la protecció de les persones (públic, treballadors del centre, etc.) que transiten pel carrer (o per un pati interior), es preveurà la instal·lació d'una visera de material resistent, en voladís col·locada a la bastida de façana.

5. SIMULTANEÏTAT DELS TREBALLS

L'Administració podrà executar simultàniament, per sí o per tercers, altres treballs conjuntament als de les actuacions als que són objecte d'aquest contracte. En aquest cas, l'adjudicatari s'atendrà a les instruccions de la Inspecció Municipal, la Direcció Facultativa i/o del Tècnic competent en matèria de prevenció de riscos laborals per a la coordinació dels esmentats treballs.

6. ANÀLISI I AVALUACIÓ DE RISCOS, PLANIFICACIÓ DE L'ACTIVITAT PREVENTIVA.

6.1 AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS.

Al realitzar la present avaluació de riscos, evidentment, no es possible conèixer las característiques exactes de cada lloc en que serà necessari intervenir. També s'ha de considerar que els treballs que ens ocupen, es realitzen en regim de desplaçament dels treballadors a edificis o llocs, que moltes vegades desconeixen.

Malgrat això, aquests treballs de "poca consideració" poden donar lloc a riscos importants, inclús els compresos dins l'annex II del RD 1627/97. Per això, s'adoptaran les necessàries mesures de formació i informació als treballadors i de supervisió prèvia dels treballs per personal especialitzat amb l'objecte de que siguin avaluats els riscos específics i controlada la seva execució i posada en la zona de les proteccions col·lectives, mesures organitzatives i equips de protecció individual necessaris que garantiran la seguretat i salut dels treballadors.

De l'avaluació de riscos es dedueix que poden produir-se riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual que, en conjunt, seran necessàries i suficients amb l'objecte d'eliminar o reduir els riscos mes freqüents per cada feina.

6.2 ENDERROCS

Al marge dels enderrocs clàssics de l'obra nova que no formen part de l'objecte de les contractes de manteniment, moltes intervencions comporten petits enderrocs inicials o neteges prèvies.

En aquest apartat es tracten les prevencions necessàries en les operacions d'enderrocs en els manteniments.

6.2.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS

- Col·lisions i atropellaments originats per la maquinària.
- Generació de pols.
- Explosions i incendis.
- Caiguda des de punts alts.
- Caigudes per enfonsaments de zones ocupades per treballadors.
- Caigudes per enfonsaments d'elements estructurals.
- Contactes elèctrics directes.
- Cops al cap i extremitats.
- Caigudes a peu pla.
- Trepitjada d'objectes punxents.
- Sobreesforços.
- Inhalació de pols.

6.2.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Coneixement exacte de l'edifici o unitat a enderrocar.
- Reconeixement previ d' instal·lacions abans d'iniciar l'enderroc.
- Realitzar els apuntalaments i reforços necessaris (finestres, balcons, cornises, etc.).
- Reg de la runa.
- Utilització correcta del cinturó de seguretat, fixant-lo al cable-guia o a punts segurs.
- Abocament de runa per conductes, evitant el seu llançament.
- Maniobres de màquines dirigides per personal diferent al conductor.
- Compliment estricte de la prohibició de presència de treballadors en la proximitat de màquines durant el seu treball.
- Sortida al carrer de camions i màquines vigilada per persones diferents al conductor.
- Manteniment programat de la maquinària.

- Disposició de les runes correctament repartides en el camió, no carregant més del pes màxim admès.

6.2.3 PROTECCIONS PERSONALS

- Casc de polietilè.
- Roba de treball.
- Vestits impermeables i botes de goma.
- Cinturó de seguretat.
- Botes amb puntera i plantilla.
- Guants de protecció.
- Protectors auditius.
- Ulleres anti-impactes.
- Màscara antipols.

6.2.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES

- Col·locació de bastides i veles de protecció.
- Col·locació de baixants per a runes.
- Cable-guia per a cinturons de seguretat.
- Tanca hermètica de recipients que continguin productes inflamables o tòxics.
- No emmagatzemar runes en zones de pas.
- Senyalització del tràfic de maquinària i camions de forma clara i senzilla.

6.3 SANEJAMENT

6.3.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Esfondrament de la volta (excavacions en mina).
- Desplom i bolcada dels paraments del pou.
- Cops i talls per l'ús d'eines manuals.
- Sobreesforços per postures obligades, (caminar ajupit per exemple).
- Desplom de viseres.
- Desplom dels talussos d'una rasa.
- Els derivats de treballs realitzats en ambients humits, enfangats i tancats.
- Electrocució.
- Intoxicació de gasos.
- Explosió per gasos, o líquids.
- Atac de rates (entroncament amb clavegueres).
- Ruptura del torn o elevador.
- Dermatitis per contactes amb el ciment.

- Infeccions (treballs en la proximitat, a l'interior o pròxims a clavegueres en servei).

6.3.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- El sanejament i la seva escomesa a la xarxa general s'executarà segons els plànols de projecte.
- Els tubs per a les conduccions s'emmagatzemaran en una superfície el més horitzontal possible sobre soles de fusta, en un espai delimitat per diversos peus drets que impedeixin que, per qualsevulla causa els conductes caiguin o rodin.
- L'ascens o descens als pous es realitzarà mitjançant escales normalitzades ancorades als extrems superior i inferior.
- Es vigilarà l'existència de gasos nocius. En cas de detecció s'ordenarà el desallotjament d'immediat, per preveure estats d'intoxicació o explosió.
- En cas de detecció de gasos nocius l'ingrés i permanència s'efectuarà protegit mitjançant equip de respiració autònom.
- Al primer símptoma de mareig a l'interior d'un pou es comunicarà als companys i es sortirà a l'exterior posant el fet en coneixement del Coordinador de Seguretat.
- Es prohibeix l'accés a l'interior de pous a tota persona estranya als treballs de manteniment.
- El torn o elevador tindrà una cremallera de subjecció contra el descargolament involuntari de les cordes, per preveure accidents.

6.3.3 PROTECCIONS PERSONALS

- Casc de polietilè.
- Guants de cuir.
- Guants de goma.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma o de PVC de seguretat.
- Roba de treball.
- Equip d'il·luminació autònoma.
- Equip de respiració autònoma.
- Cinturó de seguretat.
- Maniguets i polaines de cuir.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

6.3.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES

- Sempre que existeixi perill d'esfondrament es procedirà a estrebar segons càlculs expressos de projecte.
- L'excavació del pou s'executarà entubant-lo per evitar esfondraments sobre les persones.

- Es prohibeix la permanència en solitari a l'interior de pous.
- Es tindrà al llarg del recorregut unes cordes a les que agafar-se per avançar en casos d'emergència.
- Els treballadors restaran units a l'exterior mitjançant unes cordes fixades al cinturó de seguretat, per tal de permetre l'extracció de l'operari tirant, o en el seu defecte, la seva localització en cas de rescat.
- Els pous tindran il·luminació suficient per a poder caminar per l'interior. L'energia elèctrica es subministrarà a 24 V. i tots els equips seran blindats.
- Es prohibeix fumar a l'interior dels pous (cas d'existir la possibilitat de treballs en presència de gasos o líquids inflamables).
- Els ganxos de penjat del torn o elevador tindran panys de seguretat, per preveure accidents per caigudes de càrrega.
- Al voltant de la boca del pou i de l'elevador s' instal·larà una superfície ferma de seguretat a base d'un empostissat realitzat amb taulons travats entre sí.
- El torn es fixarà fermament a la boca del pou de tal forma que transfereixi els menys esforços possibles.
- L'abocament del contingut del cubilot del torn es realitzarà a una distància mínima de 2 m. (com a norma general), de la boca del pou, per evitar sobrecàrregues en la boca.
- Es prohibeix emmagatzemar material entorn a un pou a una distància inferior als 2 m. (com a norma general).

6.4 RAM DE PALETA

Es tracta en aquest apartat els riscos propis de l'ofici de paleta, a banda dels intrínsecs de la maquinària i mitjans auxiliars, que s'estudien en apartats específics segons l'índex.

6.4.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS

- Caiguda de persones al buit.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de personal a diferent nivell.
- Caiguda d'objectes sobre les persones.
- Cops contra objectes.
- Talls per manipulació d'objectes i eines manuals.
- Dermatitis per contactes amb el ciment.
- Partícules en els ulls.
- Talls per utilització de màquines-eina.
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients polsegosos (tallant maons, per exemple).
- Sobreesforços.
- Electrocució.
- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport.

- Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars (bastides sobre cavallets, escales, bastides, etc.).

6.4.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Els buits existents en el terra es protegiran, per a la prevenció de caigudes.
- Els buits d'una vertical (baixants per exemple) seran destapats per l'aplomat corresponent, conclòs el qual, es començarà el tancament definitiu del buit, en prevenció dels riscos per absència generalitzada o parcial de proteccions en el terra.
- Els grans buits (patis) es protegiran amb una xarxa horitzontal instal·lada alternativament cada dues plantes per a la prevenció de caigudes, o amb baranes perimetrals.
- No es desmuntaran les xarxes horitzontals de protecció de grans buits fins a estar conclosos en tota la seva alçada els ampits de tancament dels dos forjats que cada pany de xarxa protegeix.
- Els buits estaran sempre protegits amb les proteccions instal·lades en la fase d'estructura,
- reposant-se les proteccions deteriorades.
- Totes les zones en les que s'hagi de treballar estaran suficientment il·luminades.
- Les zones de treball seran netejades de runa (trossos de maons) diàriament, per a evitar les acumulacions innecessàries.
- A les zones de treball s'accedirà sempre de forma segura. Es prohibeixen els "ponts d'un tauló".
- Es prohibeix balancejar les càrregues suspeses per a la seva instal·lació en les plantes, en prevenció del risc de caiguda al buit.
- El material ceràmic s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o (embolcall de PVC) amb les que ho subministra el fabricant, per evitar els riscos de caiguda de la càrrega.
- El totxo solt s'hissarà apilat ordenadament a l'interior de plataformes, vigilant que no puguin caure les peces durant el transport.
- La ceràmica paletitzada transportada amb grua es governarà mitjançant cordes ancorades a la base de la plataforma d'elevació. Mai directament amb les mans, per preveure cops, atrapaments o caigudes al buit per pèndol de la càrrega.
- Es prohibeix concentrar les càrregues de maons sobre trams. La col·locació dels palets es realitzarà pròxim a cada pilar, per evitar les sobrecàrregues de l'estructura en els llocs de menys resistència.
- Es prohibeix llançar trossos directament per les obertures de façanes, buits i patis.
- Es prohibeix hissar testeres de gran superfície sota règim de vents forts (poden caure sobre el personal).

- Es prohibeix treballar al costat de paraments acabats d'aixecar, abans de transcorregudes 48 h., si existeix un règim de vents forts incidint sobre ells, poden ensorrar-se sobre el personal.
- Es prohibeix treballar a l'interior de les grans jardineres de façana, sense utilitzar el cinturó de seguretat ancorats a un "punt sòlid i segur".
- Es prohibeix saltar del forjat o ampit de tancament a les bastides penjades o viceversa.

6.4.3 PROTECCIONS PERSONALS

- Casc de polietilè.
- Guants de PVC o de seguretat.
- Guants de cuir.
- Botes de goma.
- Cinturó de seguretat.
- Botes de goma amb puntera reforçada.
- Roba de treball.
- Roba per temps plujós.

6.4.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES

- Les rampes de les escales estaran protegides en el seu entorn per una barana sòlida de 90 cm. d'alçària formada per passamans, llistó intermedi i sòcol de 15 cm.
  - S'establiran cables de seguretat ancorats entre els pilars (o a un altre element sòlid estructural) en els que enganxar al mosquetó de seguretat durant les operacions de replanteig i instal·lació de mires.
  - S'instal·larà en les zones amb perill de caiguda des d'alçada, senyals de "perill de caiguda des d'alçada" i d'obligatori utilitzar el cinturó de seguretat".
  - Les baranes de tanca perimetral de cada planta es desmuntaran únicament en el tram necessari per a introduir la càrrega de maó en un determinat lloc reposant-se durant el temps mort entre recepcions de càrrega.
  - S'instal·laran cables de seguretat entorn als pilars pròxims a la façana per fixar-los als mosquetons dels cinturons de seguretat durant les operacions d'ajuda a la descàrrega en les plantes.
  - La runa i trossos s'evacuaran diàriament mitjançant conductes d'abocament muntats a l'efecte, per evitar el risc de trepitjades sobre materials.
  - Es prohibeix l'ús de bastides sobre cavallets en balcons, terrasses i vores de forjats, si abans no s'ha instal·lat la xarxa de seguretat, per preveure el risc de caiguda des d'alçada.
  - Es prohibeix l'ús de bastides sobre cavallets en balcons, terrasses i vores de forjats si abans no s'ha instal·lat una protecció sòlida contra possibles

caigudes al buit, formada per peus drets i travessers horitzontals, segons el detall dels plànols.

6.5 REVESTIMENTS CERÀMICS

6.5.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS

- Cops per manipulació d'objectes o eines manuals.
- Talls per manipulació d'objectes amb arestes tallants o eines manuals.
- Caigudes a diferent nivell.
- Caigudes al mateix nivell.
- Talls en els peus per petjades sobre trossos i materials amb arestes tallants.
- Cossos estranys en els ulls.
- Dermatitis per contacte amb el ciment.
- Contactes amb l'energia elèctrica.
- Afeccions respiratòries.
- Sobreesforços.

6.5.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- El tall de les plaquetes i altres peces ceràmiques s'executarà en via humida per evitar la formació de pols ambiental durant el treball.
- El tall de les plaquetes i altres peces ceràmiques s'executarà en locals oberts, (o a la intempèrie, per a evitar respirar aire amb gran quantitat de pols.
- Les zones de treball es netejaran de "retalls" i "restes de pasta".
- Es prohibeix utilitzar, com a cavallets per a formar bastides, bidons, caixes de materials, banyeres, etc.
- Es prohibeix l'ús de cavallets en tribunes (balcons, terrasses, etc.), sense protecció contra les caigudes des d'alçades.
- Les runes s'apilaran ordenadament per a la seva evacuació mitjançant conductes.
- Es prohibeix llançar les runes directament pels buits de façana (o dels patis).
- Les caixes de plaqueta, es situaran per les plantes, repartides als costats dels llocs on se les vagi a col·locar, situades el més allunyades possible dels trams centrals del forjat, en prevenció de sobrecàrregues innecessàries.
- Les caixes de plaqueta emmagatzemades, mai es disposaran de forma que obstaculitzin els llocs de pas, per a evitar els accidents per ensopegades.

6.5.3 PROTECCIONS PERSONALS

- Casc de polietilè (obligatori per a desplaçaments per l'obra i en aquells llocs on existeixi risc de caigudes d'objectes).
- Guants de PVC o goma.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma amb puntera reforçada.
- Ulleres antipols (treballs de tall de plaquetes).
- Màscares antipols amb filtre mecànic recanviable específic pel material a tallar (treballs de tall).
- Roba de treball.
- Cinturó de seguretat.

6.5.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES

- Els cavallets a utilitzar, tindran sempre plataformes de treball d'amplada no inferior als 60 cm. (3 taulons travats entre sí).
- Per a la utilització de cavallets en balcons, terrasses o tribunes, s'instal·laran xarxes tenses de seguretat entre la tribuna superior i la que serveix de recolzament, en prevenció de les caigudes des d'alçada.
- Per a la utilització de cavallets en balcons, terrasses o tribunes, s'instal·larà un tancament provisional format per "peus drets" falcats en el terra i sostre, als quals es fixaran taulons o barres formant una barana sòlida de 90 cm. d'alçària, mesurats des de la superfície de treball sobre cavallets. La barana constarà de passamans, llistó intermedi i sòcol.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux a una alçària sobre el terra entorn als 2 m.
- Es prohibeix el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle - femella, en prevenció del risc elèctric.
-

6.6 CEL RASOS

6.6.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS

6.6.1.1 CEL RASOS D'ESCAIOLA

-
- Talls per l'ús d'eines manuals.
- Cops durant la manipulació de regles i planxes d'escaiola.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a diferent nivell.
- Dermatitis per contacte amb l'escaiola.
- Cossos estranys en els ulls.
- Contactes amb l'energia elèctrica.
- Sobreesforços.

6.6.1.2 CEL RASOS SOBRE GUÍES

- Tall per l'ús d'eines manuals.
- Talls per la manipulació de carrils i guies.
- Cops durant la manipulació de les planxes, guies i lamel·les.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a diferent nivell (des de l'escala de mà principalment).
- Cossos estranys en els ulls.
- Contactes amb l'energia elèctrica.
- Sobreesforços.

6.6.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

6.6.2.1 CEL RASOS D'ESCAIOLA

- Les plataformes sobre cavallets per al manteniment de cel rasos d'escaiola tindran la superfície horitzontal i quallada de taulons, evitant esglaons i buits que puguin originar ensopegades i caigudes.
- Les bastides per al manteniment de cel rasos d'escaiola s'executaran sobre cavallets de fusta o metàl·lics. Es prohibeix expressament la utilització de bidons, piles de materials, escales recolzades contra els paraments, per a evitar els accidents per treballar sobre superfícies insegures.
- Les bastides per al manteniment de cel rasos sobre rampes tindran la superfície de treball horitzontal i vorejats de baranes reglamentàries.
- Es prohibeix l'ús de cavallets en zones pròximes a buits, ampits de terrassa i assimilables sense la utilització de mitjans de protecció contra el risc de caiguda des d'alçada.
- Es prohibeix el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les "mires" (regles, taulons, etc.) es carregaran a l'espatlla, de tal forma que al caminar, l'extrem que va per endavant, es trobi per sobre de l'alçada del casc de qui ho transporta.
- El transport de "mires, taulons i puntals" sobre carretons s'efectuarà lligant fermament el paquet a transportar al carretó, per a evitar accidents per bolcada.
- El transport de sacs i planxes d'escaiola per l'interior de l'obra es realitzarà preferiblement sobre carretons de mà, per evitar sobreesforços.
- Els sacs i planxes d'escaiola es col·locaran ordenadament repartits al costat de les zones en les que es vagi a utilitzar, el més separats possible dels trams centrals de forjat per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els sacs i planxes d'escaiola es disposaran de forma que no obstaculitzin els llocs de pas, per evitar accidents per ensopegades.

6.6.2.2 CEL RASOS SOBRE GUÍES

- En tot moment es mantindran nets i ordenats els llocs de treball, per evitar accidents per ensopegades.
- Les superfícies de treball per al manteniment de cel rasos sobre rampes i escales seran horitzontals, es permet el recolzament a l'esglaó definitiu i a cavallets, sempre que aquests estiguin immobilitzats i els taulons s'ancorin, falquin, etc.
- S'instal·laran xarxes tenses de seguretat ancorades entre els forjats d'alçades correlatives, per a controlar el risc de caiguda des d'alçada en les zones de muntatge de cel rasos sobre guies (rampa d'escales, patis, terrasses, etc.).
- Es prohibeix ascendir amb escales de mà (recolzades o de tisora), en replans i trams d'escales sense estar subjecte el cinturó de seguretat a un punt ferm de l'estructura.
- Es prohibeix expressament el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- El transport de guies de longitud superior als 3 m. es realitzarà mitjançant dos operaris.
- Es prohibeix abandonar directament sobre el paviment objectes tallants i assimilables, per a evitar els accidents per trepitjada d'objectes.

6.6.3 PROTECCIONS PERSONALS

6.6.3.1 CEL RASOS D'ESCAIOLA

- Casc de polietilè, (obligatori per als desplaçaments per l'obra).
- Guants de PVC o goma.
- Guants de cuir.
- Botes de goma amb puntera reforçada.
- Ulleres de protecció, (contra esquitxos d'escaiola).
- Roba de treball.
- Cinturó de seguretat.

6.6.3.2 CEL RASOS SOBRE GUÍES

- Casc de polietilè (obligatori pels desplaçaments per l'obra).
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Ulleres contra projeccions.
- Cinturó porta-eines.
- Cinturó de seguretat, classe A o C.
- Roba de treball

6.6.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES

6.6.4.1 CEL RASOS D'ESCAIOLA

- S'estendran cables de seguretat ancorats a punts forts de l'estructura, en els que fixar el fiador dels cinturons de seguretat en les zones pròximes a buits amb risc de caiguda des d'alçada. (Buits d'escala, patis interiors, etc.).
- S'instal·laran xarxes tenses de seguretat ancorades entre els forjats d'alçades correlatives, per a controlar el risc de caiguda des d'alçada en les zones de manteniment de cel rasos d'escaiola sobre rampes d'escales, pròximes a patis, en terrasses, etc.
- S'instal·laran "peus drets" falcats al terra i sostre, als que ancorar les baranes sòlides, de 90 cm. d'alçària, amidats des de la part superior de la bastida utilitzada, formades per passamans, llistó intermedi i sòcol, per a la protecció del risc de caiguda des d'alçades en els treballs de manteniment de cel rasos d'escaiola sobre rampes d'escala, pròxims a patis, en terrasses, etc.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux, amidats a una alçària sobre el terra, entorn als 2 m.

6.6.4.2 CEL RASOS SOBRE GUÍES

- Les escales de mà seran del tipus d'estisores amb capçals antilliscants i cadeneta de control d'obertura màxima, per evitar accidents per inestabilitat.
- Les plataformes de treball en bastides sobre cavallets tindran una amplada mínima de 60 cm (3 taulons travats entre sí i a les bastides sobre cavallets).
- El manteniment de cel rasos s'efectuarà des de plataformes ubicades sobre una bastida tubular (a més de 2 m. d'alçària), que estaran protegides per una barana sòlida de 90 cm. d'alçària, formada per passamans, barra intermèdia i sòcol.
- Les plataformes tubulars sobre rodes no s'utilitzaran sense abans de pujar a elles, haver ajustat els frens de trànsit, per evitar els accidents per moviments indesitjables.
- Les bastides a construir per manteniment de cel rasos, es muntaran sobre cavallets. Es prohibeix expressament la utilització de bidons, piles de materials, escales recolzades contra els paraments, etc.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux amidats a una alçària aproximada de 2 m. sobre el paviment.
- S'estendran cables de seguretat ancorats a punts forts de l'estructura, als que es fixarà el fiador dels cinturons de seguretat en les zones pròximes a buits amb risc de caigudes des d'alçada, (buits d'escala, patis, etc.).

6.7 PAVIMENTS DE LINOLEUM, GOMA I PVC

6.7.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS

- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a diferent nivell (per les escales).
- Talls per manipulació d'eines de tall.
- Sobreesforços.
- Cremades per manipulació de bufadors.
- Contactes amb l'energia elèctrica.
- Incendi.

6.7.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Es prohibeix la connexió dels cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les caixes de llosetes (o de rotlles de linòleum), es distribuiran per les planes linealment i repartides al costat de les zones en les que se'ls vagi a utilitzar, situades el més allunyats possible dels trams centrals de forjat, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- L'abassegament de paviment es disposarà de tal forma que no s'obstaculitzin els llocs de pas, per evitar els accidents per ensopegades.
- Es penjaran cables de seguretat, ancorats a elements ferms als que ancorar el fiador del cinturó de seguretat, en la pavimentació d'esglaons d'escales (tribunes, balcons, etc.) sense protegir amb la barana definitiva.
- Es prohibeix abandonar o deixar encesos els bufadors. Un cop utilitzats s'apagaran immediatament, per evitar possibles incendis.
- Durant la utilització de coles i dissolvents es mantindrà constantment un "corrent d'aire" suficient per la renovació constant, evitant la formació d'atmosferes tòxiques.
- Es prohibeix mantenir i emmagatzemar coles i dissolvents en recipients que no estiguin perfectament tancats, per evitar la formació d'atmosferes nocives.
- El linòleum o paviments plàstics s'emmagatzemaran separats dels dissolvents i coles, per evitar l'augment de risc de formació de possibles incendis.
- Es prohibeix abandonar directament sobre el terra els tallants, tisores o ganivets, amb la fi d'evitar ensopegades, talls o punxades.

6.7.3 PROTECCIONS PERSONALS

- Casc de polietilè (d'ús obligatori per a desplaçar-se per l'edifici).
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Genolleres encoixinades.
- Màscara amb filtre químic recanviable, específic pel dissolvent o cola.

6.7.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES

- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux mesurats a una alçària sobre el paviment entorn a 1,5 m.
- S'establirà el magatzem per a coles i dissolvents. Aquest magatzem tindrà sempre ventilació per "tir d'aire continu".
- A l'accés de cada planta on s'estiguin utilitzant coles i dissolvents s'instal·larà una senyal de" prohibit fumar".
- S'instal·larà un extintor de pols químic sec, ubicat al costat de la porta de cada magatzem (el de dissolvents i el de productes plàstics).
- És obligatori tenir el casc en el lloc de treball i utilitzar-lo per a realitzar desplaçaments per les zones d'actuació amb risc de caiguda d'objectes o de cops.

6.8 PAVIMENTS DE TERRATZO, MÀRBRE, PLAQUETES I ASSIMILABLES

6.8.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS

- Caigudes al mateix nivell.
- Talls per manipulació d'elements amb arestes o vores tallants.
- Afeccions reumàtiques per humitats en els genolls.
- Dermatitis per contacte amb el ciment.
- Caigudes a diferent nivell. (Per l'escala en construcció per exemple).
- Cossos estranys en els ulls.
- Sobreesforços.
- Contactes amb l'energia elèctrica.

6.8.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- El tall de peces de paviment s'executarà en via humida per evitar lesions per treballar en atmosferes polsegoses.
- El tall de peces de paviment en via seca amb serra circular s'efectuarà situant-se el tallador a sotavent, per evitar en el possible respirar els productes del tall en suspensió.
- Es prohibeix la connexió dels cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle - femella.
- Les peces del paviment s'hissaran a les plantes sobre plataformes implantades, correctament apilades dintre de les caixes de subministrament que no es trencaran fins l'hora d'utilitzar el seu contingut. El conjunt apilat es lligarà a la plataforma d'hissat o transport per evitar els accidents per caigudes de la càrrega.
- Les peces del paviment soltes, (rajoles de formigó, àrid rentat, panot, terratzo, etc.) s'hissaran perfectament apilades a l'interior de

plataformes de transport, per evitar accidents per caigudes de la càrrega.

- Els sacs d'aglomerant, àrids per a pasta de morter, etc. s'hissaran perfectament apilats i feixats o lligats sobre plataformes implantades, fermament ancorats per evitar accidents per caigudes de la càrrega.
- Els sacs d'aglomerant, àrids per a pasta de morter, etc. s'hissaran perfectament apilats a l'interior de plataformes d'hissat, per evitar accidents per caigudes de la càrrega.
- Les caixes o paquets de paviment mai es disposaran de forma que obstaculitzin els llocs de pas, per evitar els accidents per ensopegades.
- Les polidores i abrillantadores tindran doble aïllament (o connexió a terra de totes les seves parts metàl·liques); per evitar els accidents per risc elèctric.
- Les polidores i abrillantadores tindran el volant revestit de material aïllant de l'electricitat.
- Les polidores i abrillantadores tindran cercle de protecció antiatrapaments o abrasions, per contacte amb les parts mòbils.
- Les operacions de manteniment i substitució o canvi de les pedres esmolades s'efectuaran sempre amb la màquina "desendollada de la xarxa elèctrica", per evitar els accidents per risc elèctric.
- Els llots, producte dels polits, seran apartats sempre de les zones de pas i eliminats immediatament de la planta.

6.8.3 PROTECCIONS PERSONALS

- Casc de polietilè (per a desplaçaments o permanència en llocs amb risc de caiguda d'objectes).
- Roba de treball.
- Genolleres impermeables encoixinades.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma amb puntera reforçada.
- Guants de PVC o de goma.
- Guants de cuir.
- Davantal impermeable.
- Cinturó-faixa elàstica de protecció de la cintura.
- Polaines impermeables.
- Cinturó de seguretat.
- Cinturó porta-eines.
- A més a més pel treball de tall de peces amb serra circular en via seca:
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Màscara antipols amb filtre mecànic recanviable específic pel material de tallat.

6.8.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES

- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux mesurats a una alçària sobre el paviment entorn a 1,5 m.
- En els llocs de trànsit de persones (sobre voreres en construcció i assimilables) es senyalaran amb corda de banderoles les superfícies recentment pavimentades, per evitar accidents per caigudes.
- Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació interna d'obra es tancarà l'accés, indicant-ne itineraris alternatius, mitjançant senyals de direcció obligatòria.
- Els llocs en fase de polit s'assenyalaran mitjançant rètols de: "perill, paviment relliscós".
- Es penjaran cables de seguretat ancorats a elements ferms de l'estructura, on ancorar al fiador del cinturó de seguretat, per a realitzar els treballs d'instal·lació de l'esglaonat definitiu de les escales (balcons, tribunes, terrasses i assimilables sense instal·lació de la barana definitiva).

6.9 FUSTERIA I LAMES DE PROTECCIÓ SOLAR

6.9.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS

- Caiguda al mateix nivell.
- Caiguda a diferent nivell.
- Caiguda al buit.
- Talls per manipulació de màquines-eina manuals.
- Cops per objectes o eines.
- Atrapament de dits entre objectes.
- Trepitjades sobre objectes punxants.
- Contactes amb l'energia elèctrica.
- Afeccions respiratòries per treballs dintre d'atmosferes polsegoses.

6.9.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Els prebastiments, bastiments, portes de pas, tapajunts, sòcols, etc. es descarregaran en blocs perfectament lligats i suspesos per cables del ganxo del camió grua.
- El magatzematge de fusteria s'ubicarà en llocs definits per evitar accidents per interferències.
- En tot moment es mantindran lliures els passos o camins d'intercomunicació interior i exterior de l'edifici.
- Els prebastiments, bastiments, etc., s'hissaran a les plantes en els blocs lligats mitjançant el muntacàrregues d'obra. A l'arribada a la planta d'ubicació es deixaran anar els fleixos i es descarregaran a mà.
- Els prebastiments, els bastiments, etc., es repartiran immediatament per la planta per a la seva ubicació definitiva segons el replanteig

efectuat, vigilant que el seu apuntalament (falcament, estampiment, etc.) sigui segur; és a dir, que impedeixi que es desplomin al rebre un lleu cop.

- S'escombraran les zones de treball a mida que s'aixequen els envans per evitar els accidents per trepitjades sobre trossos o claus.
- Es desmuntaran aquelles proteccions que obstaculitzin el pas dels bastiments (i assimilables), únicament en el tram necessari. Un cop "passats" els bastiments, es reposarà immediatament la protecció.
- Els retalls i serradures produïdes durant l'ajust es recolliran i s'eliminaran mitjançant els conductes d'abocament (o mitjançant plataformes).
- Abans de la utilització d'una màquina eina, l'operari haurà de conèixer perfectament la manipulació d'aquesta.
- Abans de la utilització de qualsevol màquina -eina es comprovarà que es troba en òptimes condicions i amb tots els mecanismes i protectors de seguretat, instal·lats en bon estat, per evitar accidents.
- Els llistons horitzontals inferiors, contra deformacions, s'instal·laran a una alçària entorn als 60 cm. S'executaran en fusta blanca preferentment, per a fer-los més visibles i evitar accidents per ensopegades.
- Els llistons inferiors antideformacions es desmuntaran immediatament després d'haver conclòs el procés d'enduriment del morter, per a eliminar el risc d'ensopegades i caigudes.
- Els paquets de lamel·les de fusta, de les llates d'empostissar, dels tapajunts, dels sòcols, es transportaran a l'espatlla per un mínim de dos operaris, per evitar accidents i interferències per desequilibri.
- Els trams de lamel·les de fusta transportats a l'espatlla per un sol home aniran inclinats cap enrere, procurant que la punta que va per endavant estigui a l'alçada superior a la d'una persona, per evitar els accidents per cops a altres operaris.
- Es prohibeix utilitzar com a bastides sobre cavallets els bidons, caixes o piles de materials o assimilables, per evitar accidents per treballs sobre plataformes insegures.
- Es prohibeix el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle- femella.
- Les operacions amb fregat de paper de vidre mitjançant màquina de fregar elèctrica o manual, es realitzaran sempre amb ventilació per "corrent d'aire", per evitar els accidents per treballar a l'interior d'atmosferes polsegoses.
- Es prohibeix expressament l'anul·lació de pressa de terra de les màquines-eina, si no estan dotades de doble aïllament.

6.9.3 PROTECCIONS PERSONALS

- Casc de polietilè.
- Guants de PVC o de goma.
- Guants de cuir.

- Ulleres antiprojeccions.
- Màscara de seguretat amb filtre específic recanviable per pols de fusta (de dissolvents o de coles).
- Botes de seguretat.
- Roba de treball.

6.9.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES

- Les bastides sobre cavallets per a "aixecar façanes" des de l'interior de l'edifici no s'instal·laran a alçades que anul·lin la protecció que proporciona per sí mateix, el mur que es construeix.
- Els bastiments seran col·locats per un mínim d'una colla, per evitar cops, caigudes i bolcades.
- El "penjat" de fulles de portes i de finestres, es realitzarà per un mínim de dos operaris, per evitar accidents per desequilibri, bolcada, cops i caigudes.
- Les plataformes de les bastides sobre cavallets a utilitzar per a l'execució de revestiments en paraments verticals tindran una amplada mínima de 60 cm. (3 taulons travats entre sí i lligats a les bastides sobre cavallets), per a evitar accidents per treballs sobre bastides insegures.
- El revestiment inferior en fusta de tribunes, balcons, terrasses, etc. s'executarà un cop instal·lada una xarxa de seguretat estesa tensa entre la tribuna superior i la que serveix de recolzament.
- El revestiment inferior en fusta de tribunes, balcons, terrasses, bolcades, etc. no s'executarà fins haver instal·lat una protecció formada per "peus drets" falcats a terres i sostre, als que fixar taulons (o barres) formant una barana de 90 cm. d'alçària, mesurada des de la superfície de treball sobre les bastides sobre cavallets. La barana constarà de passamans, llistó intermedi i sòcol.
- Es disposaran ancoratges de seguretat en els brancals de les finestres per a ancorar els fiadors dels cinturons de seguretat durant les operacions d'instal·lació de fulles de finestra, (o de les lamel·les de persiana).
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux a una alçària a l'entorn als 2 m.
- Les bastides per a executar el revestiment de sostres (independentment de la seva alçada) tindran la plataforma de treball perfectament anivellada i quallada de taulons de tal forma, que no existeixin esglaons ni buits en ella, que puguin originar accidents per ensopegades i caigudes.
- Les escales seran de tipus estisores, dotades de capçals antilliscants i de cadeneta limitadora d'obertura.
- Els bastiments de finestres sobre prebastiments seran perfectament apuntalats per evitar bolcades cap a l'interior o cap a l'exterior.
- El magatzem de coles i vernissos s'ubicarà en lloc definit, tindrà ventilació directa i constant, es col·locarà un extintor de pols químic sec

al costat de la porta d'accés i sobre aquesta una senyal de "perill d'incendi" i una altre de "prohibit fumar" per evitar possibles incendis.

6.10 PINTURES I VERNISSOS.

6.10.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS.

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al buit (pintura de façanes i assimilables)
- Cossos estranys en els ulls (gotes de pintura, motes de pigments).
- Els derivats dels treballs realitzats en atmosferes nocives (intoxicacions).
- Contacte amb substàncies corrosives.
- Els derivats de la ruptura de les mànegues dels compressors.
- Contactes amb l'energia elèctrica.
- Sobreesforços.

6.10.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Els pots industrials de pintures i dissolvents s'apilaran sobre taulons de repartiment de càrregues per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Es prohibeix emmagatzemar pintures susceptibles d'emanar vapors inflamables amb els recipients mal o incompletament tancats, per evitar accidents per generació d'atmosferes tòxiques o explosives.
- Els emmagatzemats de recipients amb pintura que contingui nitrocel·lulosa, es realitzaran de tal forma que puguin revisar-se periòdicament els recipients, per evitar el risc d'inflamació.
- S'evitarà la formació d'atmosferes nocives mantenint-se sempre ventilat el local que s'està pintant (finestres i portes obertes).
- Es prohibeix la formació de bastides a base d'un tauló recolzat en els esglaons de dues escales de mà, tant de les de recolzament lliure com les de tisora, per evitar el risc de caiguda a diferent nivell.
- Es prohibeix la formació de bastides sobre bidons, piles de materials i assimilables, per evitar la realització de treballs sobre superfícies insegures.
- Es prohibeix la connexió de cables elèctrics als quadres de subministrament d'energia, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les operacions de polits, mitjançant polidora elèctrica de mà, s'executaran sempre sota ventilació per "corrent d'aire", per evitar el risc de respirar pols en suspensió.
- L'abocament de pigments en el suport (aquós o dissolvent) es realitzarà des de la menor alçada possible, per evitar esquitxades i formació d'atmosferes polsegoses.
- Es prohibeix fumar o menjar a les estàncies en les que es pinti amb pintures que tinguin dissolvents orgànics o pigments tòxics. S'advertirà al personal encarregat de manipular dissolvents orgànics (o pigments

tòxics) de la necessitat d'una profunda higiene personal (mans i cara) abans de realitzar qualsevol tipus d'ingesta.

- Es prohibeix realitzar treballs de soldadura i oxitall en llocs pròxims a les zones en els que s'utilitzin pintures inflamables, per evitar el risc d'explosió o d'incendi.
- Es prohibeix realitzar "proves de funcionament" de les instal·lacions (canonades de pressió, equips motobombes, calderes, conductes, etc.) durant els treballs de pintura de senyalització (o de protecció de conductes, canonades de pressió, equips motobombes, etc.).
-

6.10.3 PROTECCIONS PERSONALS.

- Casc de polietilè (per a desplaçaments per l'edifici).
- Guants de PVC llargs, (per a remoure pintures a braç).
- Màscara amb filtre mecànic específic recanviable (per a ambients polsegosos).
- Màscara amb filtre químic específic recanviable (per a atmosferes tòxiques per dissolvents orgànics).
- Ulleres de seguretat (antipartícules i gotes).
- Calçat antilliscant.
- Roba de treball.
- Gorra protectora contra pintura pel cabell.

6.10.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES.

- Les pintures, vernissos, dissolvents, etc. s'emmagatzemaran en locals amb el títol "Magatzem de pintures" mantenint-se sempre la ventilació per "tir d'aire", per evitar els riscos d'incendis i d'intoxicacions.
- S'instal·larà un extintor de pols químic sec al costat de la porta d'accés al magatzem de pintures.
- Sobre la fulla de la porta d'accés al magatzem de pintures, vernissos, dissolvents, etc. s'instal·larà una senyal de "perill d'incendis" i una altre de "prohibit fumar".
- S'estendran cables de seguretat ancorats a punts forts, dels que ancorar el fiador del cinturó de seguretat, en les situacions de risc de caiguda des d'alçada.
- Les bastides per a pintar tindran una superfície de treball d'una amplada mínima de 60 cm. (tres taulons travats), per evitar accidents per treballs realitzats sobre superfícies estretes.
- Es prohibeix la utilització, de les escales de mà en els balcons, terrasses, tribunes, viseres, sense posar prèviament els mitjans de protecció col·lectiva (baranes superiors, xarxes, etc.), per evitar els riscos de caigudes al buit. - La il·luminació mínima en les zones de treball serà de 100 lux, amidats a una alçada sobre el paviment a l'entorn als 2 m.

- Les escales de mà seran de tipus "tisora", dotades amb capçals antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar el risc de caigudes per inestabilitat.
- S'estendran xarxes horitzontals, subjectes a punts ferms de l'estructura, en les zones de treball de pintura d'armadures (i assimilables), per evitar el risc de caiguda des d'alçada.

6.11 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

6.11.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Talls per manipulació d'eines manuals.
- Talls per manipulació de les guies i conductors.
- Punxades en les mans per manipulació de guies i conductors.
- Cops per eines manuals.
- Sobreesforços per postures forçades.
- Cremades per bufadors durant operacions d'escalfament del "macarró protector".
- Electrocució o cremades per la insuficient protecció de quadres elèctrics.
- Electrocució o cremades per maniobres incorrectes a les línies.
- Electrocució o cremades per ús d'eines sense aïllament.
- Electrocució o cremades per "punteig" dels mecanismes de protecció (disjuntors diferencials, etc.).
- Electrocució o cremades per connexionats directes sense clavilles mascle-femella.
- Explosió dels grups de transformació durant l'entrada en servei.
- Incendi per incorrecta instal·lació de la xarxa elèctrica.

6.11.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- En la fase d'obertura i reblert de regates, es posarà cura en l'ordre i la neteja de l'obra, per evitar els riscos de trepitjades o ensopegades.
- El muntatge d'aparells elèctrics (magnetotèrmics, disjuntors, etc.) serà executat sempre per persones especialistes, per preveure els riscos per muntatges incorrectes.
- Es prohibeix el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Es prohibeix en general, la utilització d'escales de mà o de bastides sobre cavallets, en llocs amb risc de caiguda des d'alçada durant els treballs d'electricitat, si abans no s'han instal·lat les proteccions de seguretat adequades.
- Les eines dels instal·ladors elèctrics que tinguin l'aïllament deteriorat, seran retirades i substituïdes per altres en bon estat, de forma immediata.

- Per evitar la connexió accidental a la xarxa de la instal·lació elèctrica de l'edifici, el darrer cablejat que s'executarà serà el que va del quadre general al de la "companyia subministradora", guardant en lloc segur els mecanismes necessaris per a la connexió, que seran els darrers en instal·lar-se.
- Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal de l'edifici abans d'ésser iniciades, per evitar accidents.
- Abans de fer entrar en càrrega a la instal·lació elèctrica, es farà una revisió en profunditat de les connexions de mecanismes, proteccions i connexions dels quadres generals elèctrics directes o indirectes, d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Abans de fer entrar en servei les cel·les de transformació, es procedirà a comprovar l'existència real a la sala de la banqueta de maniobres, perxes de maniobra, extintors de pols químic sec i farmaciola, i que els operaris portin la roba de protecció personal.
- Un cop comprovats aquests punts, es procedirà a donar l'ordre d'entrada en servei.
-

6.11.3 PROTECCIONS PERSONALS

- Casc de polietilè, per a utilitzar en els desplaçaments per l'edifici en llocs amb risc de caiguda d'objectes o de cops.
- Botes aïllants de l'electricitat (connexions).
- Botes de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants aïllants.
- Cinturó de seguretat.
- Faixa elàstica de subjecció de cintura.
- Banqueta de maniobra.
- Catifa aïllant.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

6.11.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES

- La il·luminació en les zones de treball serà de 100 lux, amidats a 2 m. del terra.
- Les escales de mà seran del tipus de "tisora", dotades de capçals antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar els riscos per treballs realitzats sobre superfícies insegures i estretes.
- L'execució del cablejat, penjat i connexió de les línies elèctriques de l'escala, realitzada sobre escales de mà (o bastides sobre cavallets), es realitzarà un cop protegit el buit de la mateixa amb una xarxa horitzontal de seguretat, per eliminar el risc de caiguda des d'alçada.
- L'execució del cablejat, penjat i connexió de les línies elèctriques de l'escala, realitzada sobre escales de mà (o bastides sobre cavallets), es realitzarà un cop estesa una xarxa tensa de seguretat entre la planta

"sostre" i la planta de "recolzament" en la que es realitzen els treballs, per eliminar el risc de caiguda des d'alçada.

- La instal·lació elèctrica en terrasses, balcons, sortints, etc., sobre escales de mà (o bastides sobre cavallets), es realitzarà un cop instal·lada una xarxa tensa de seguretat entre el sostre i el terra en la que s'executin els treballs, per a eliminar el risc de caiguda des d'alçada.
- Les eines a utilitzar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides amb material aïllant normalitzat, contra els contactes amb l'energia elèctrica.
- L'entrada en servei de les cel·les de transformació es realitzarà amb l'edifici desallotjat de personal, en presència del Coordinador de Seguretat i Salut.

6.12 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA I APARELLS SANITARIS

6.12.1 RISCOS MÉS FREQÜENTS

- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a diferent nivell.
- Talls en les mans per objectes i eines.
- Atrapaments entre peces pesades.
- Explosió (del bufador, botelles de gasos liquats, bombones).
- Els inherents a l'ús de la soldadura autògena.
- Trepitjades sobre objectes punxants o materials.
- Cremades.
- Sobreesforços.

6.12.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- El magatzem pels aparells sanitaris (inodors, bidets, banyeres, lavabos, piletes, aigüeres i assimilables) estarà dotat de porta i forrellat.
- Es prohibeix utilitzar els fleixos dels paquets com agafadors de càrrega.
- Els blocs d'aparells sanitaris feixats sobre plataformes, es descarregaran feixats amb l'ajut del ganxo de la grua. La càrrega serà guiada per dos homes mitjançant les dos cordes de guia que penjaran d'ella, per evitar els riscos de cops i atrapaments.
- Els blocs d'aparells sanitaris, un cop rebuts a les plantes, es transportaran directament al lloc d'ubicació, per evitar accidents per obstacles en les vies de pas intern (o extern) de l'obra.
- El taller-magatzem estarà dotat de porta, ventilació per "corrent d'aire" i il·luminació artificial en el seu cas.
- El transport de trams de canonada a espatlla per un sol home es realitzarà inclinant la càrrega cap enrere, de tal forma, que l'extrem que va per endavant superi l'alçada d'un home, per preveure cops i ensopegades amb altres operaris en llocs poc il·luminats (o il·luminats a contrallum).

- Els bancs de treball es mantindran en bones condicions d'ús, evitant s'aixequin estelles durant els treballs (les estelles poden originar punxades i talls en les mans).
- Es mantindran nets de trossos i retalls, els llocs de treball. Es netejaran a mida que s'avanci, apilant la runa per el seu abocament pels conductes, per evitar el risc de trepitjades sobre objectes.
- El local destinat a emmagatzemar les bombones de gasos liquats, tindran ventilació constant per "corrent d'aire", porta amb pany i il·luminació artificial en el seu cas.
- Es prohibeix l'ús de bufadors juntament amb materials inflamables.
- Es prohibeix abandonar els bufadors encesos.
- Es controlarà la direcció de la flama durant les operacions de soldadura per evitar incendis.
- El material sanitari es transportarà directament des del seu lloc d'emmagatzematge al seu lloc d'emplaçament, procedint al seu muntatge immediat.
- La ubicació "in situ" d'aparells sanitaris (banyeres, bidets, inodors, piletes, aigüeres i assimilables) serà efectuada per un mínim de dos operaris, per evitar els accidents per caigudes i desploms dels aparells.

6.12.3 PROTECCIONS PERSONALS

- Casc de polietilè.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Davantal de cuir.
- Roba de treball.
- Guants de goma o de PVC
- Roba per temps plujós (o per controlar fuites d'aigua). A més a més, en les tasques de soldadura utilitzaran:
- Ulleres de soldador (sempre l'ajudant).
- Elm de soldador.
- Pantalla de soldadura de mà.
- Davantal de cuir.
- Maniguets de cuir que cobreixin els braços.
- Manyoples de cuir.
- Polaines de cuir.

6.12.4 PROTECCIONS COL·LECTIVES

- Es reposaran les proteccions dels buits dels forjats un cop realitzat l'aplomat, per a la instal·lació de conductes verticals, evitant així, el risc de caiguda. L'operari/s d'aplomat realitzarà/n la tasca subjecte/s amb un cinturó.
- Es protegiran amb baranes de 90 cm. d'alçària els buits dels forjats per a pas de tubs que no puguin cobrir-se després de conclòs l'aplomat, per evitar el risc de caiguda.

- Es prohibeix soldar amb plom en llocs tancats. Sempre que s'hagi de soldar amb plom s'establirà un corrent d'aire de ventilació, per evitar el risc de respirar productes tòxics.
- La il·luminació elèctrica del local on s'emmagatzemin les bombones de gasos liquats, es realitzarà mitjançant mecanismes estancs antideflagrants de seguretat.
- Sobre la porta del magatzem de gasos liquats s'establirà una senyal normalitzada de "perill d'explosió" i una altra de "prohibit fumar".
- Al costat de la porta del magatzem de gasos liquats s'instal·larà un extintor de pols químic sec.
- La il·luminació de les zones de treball de fontaneria serà com a mínim de 100 lux, amidats a una alçària sobre el nivell del paviment, a l'entorn dels 2 m.
- La il·luminació elèctrica mitjançant portàtils s'efectuarà amb "mecanismes estancs de seguretat" amb mànec aïllant i reixeta de protecció de la bombeta.
- Les bombones de gasos liquats, es transportaran i romandran en els carros portabombetes.
- S'evitarà soldar amb les bombones de gasos liquats exposades al sol.
- S'instal·larà un rètol de prevenció al magatzem de gasos liquats i en el taller de fontaneria amb la següent llegenda: "NO UTILITZI ACETILÈ PER A SOLDAR COURE O ELEMENTS QUE EL CONTINGUIN, ES PRODUEIX "ACETILURIC DE COURE", QUE ÉS EXPLOSIU".

El document original ha estat signat electrònicament per:
Sergio Salvador Carreño el dia 03/11/2026 a les 13:01, que dóna conformitat..