



CODI DE VERIFICACIÓ	5E4D27486219343A0Q3C		
PROCEDIMENT	V211 Contractacions menors d'obres		
EXPEDIENT NÚM.	AJT/28229/2021	DOCUMENT NÚM.	621340/2021
ÀREA	Espai Públic, Habitatge, Urbanisme i Sostenibilitat		
UNITAT	Espai Públic, Habitatge, Urbanisme i Sostenibilitat. Direcció		

CONTRACTE MENOR PER A L'ADEQUACIO DE PARTERRES A PROP DELS EDIFICIS UBICATS A LA PLAÇA DELS BLOCS DE LA FLORIDA NUMS. 8, 9, 10, 11 I 12

ÍNDEX

- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES**
- ESTUDI BÀSIC SEGURETAT I SALUT**
- ESTUDI GESTIÓ RESIDUS**



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE MENOR PER A L'ADEQUACIO DE PARTERRES A PROP DELS EDIFICIS UBICATS A LA PLAÇA DELS BLOCS DE LA FLORIDA NUMS. 8, 9, 10, 11 I 12

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest contracte es la demolició i retirada de murets de límit de parterre ubicats a prop dels edificis ubicats a la PLAÇA DELS BLOCS DE LA FLORIDA NUMS. 8, 9, 10, 11 I 12

La CPV aplicable per aquest contracte serà la 45111100-9 Trabajos de demolición

2. CONCEPTES INCLOSOS AL CONTRACTE

Els treballs a realitzar consistirà en les següents actuacions:

- Demolició i retirada de muret de límit de parterre a prop d'edificis, de bloc de formigó de 30 cm d'amplada amb peça d'acabat superior, de fins a 1,5 m d'alçada, igualant la base amb el paviment de vorera existent i anivellant amb formigó o morter als llocs on sigui necessari. Quedarà inclosa la càrrega i transport a l'abocador de tots els materials sobrants i dels materials necessaris per l'acabat de la base.

Als efectes de la valoració a presentar pel licitador els amidaments dels murets són els següents:

bloc 9	26,00	
bloc 10 22,25+87,30	109,55	
bloc 11 22,30+ 88,60	110,90	
bloc 12 21,80+ 44,87	66,67	
bloc 8 25+24.70+ 43,5	50,00	5 (treure TRASSERRA I DEIXAR LATERAL PLAÇA I DAVANTERA)
	0,00	

3. OBLIGACIONS DEL CONTRATISTA

1. Facilitar la informació que s'estableix a la Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.
2. Designar una persona responsable de fer d'enllaç amb el responsable del contracte.
3. Fer una correcta gestió ambiental de la seva activitat relacionada amb aquest contracte, prenent les mesures necessàries per minimitzar els impactes que aquest pugui ocasionar (com ara els impactes acústics, sobre l'entorn, fer una correcta gestió dels residus i els embalatges i altres mesures que siguin adients a l'objecte del contracte, d'acord amb la legislació vigent.
4. L'empresa contractista s'obliga al compliment de tot allò que estableix el Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la



protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE. La documentació i la informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte i que correspon a l'Administració contractant responsable del fitxer de dades personals, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport. Per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a tercers fora de l'estricta àmbit de l'execució directa del contracte.

5. Lliurar tota la documentació que en qualsevol moment de la vigència del contracte, i en tot cas anualment, li sigui requerida pel responsable del contracte respecte l'efectiu compliment de les obligacions i compromisos assumits per l'empresa pel que fa a els requisits i obligacions contractuals ambientals que s'estableixin als plecs.
6. El Contractista també haurà d'observar el previst en la Reglamentació sobre Accidents de Treball i Malalties Professionals, gestió de residus, legislació sobre contractació i legislació i normativa vigent sobre Prevenció de Riscs Laborals, en la qual s'obliga tots els Adjudicatariis d'obres públiques posades a licitació per Corporacions i Entitats Oficials, a contractar la cobertura del risc d'accidents de treball i malalties professionals amb l'Institut Nacional de la Seguretat Social, així com una assegurança de responsabilitat civil d'import suficient per tal de cobrir les possibles responsabilitats derivades de l'execució del Contracte.
7. Vetllar perquè totes les accions del present contracte garanteixin el respecte als principis de no discriminació i igualtat de tracte relatius a:
 - a. la no discriminació per raó de sexe, orientació sexual, identitat de gènere, ideologia, nacionalitat, raça, ètnia, religió, edat, diversitat funcional o de qualsevol altre índole
 - b. la no discriminació salarial en igualtat de tasques per a una mateixa unitat productiva
 - c. la dignitat i llibertat de les persones.
8. El contractista restarà obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria fiscal, laboral, de seguretat social i de seguretat i salut en el treball.
9. L'Adjudicatari respondrà dels danys i perjudicis de tot tipus que s'originin durant l'execució del contracte.
10. L'Administració eludeix tot tipus de responsabilitats a conseqüència de perjudicis que el Contractista pugui ocasionar en l'execució del contracte, per la qual cosa se'l considera com a únic responsable.

PREVI A L'INICI D'OBRA

01. El contractista que resulti adjudicatari haurà de facilitar abans de començar l'obra el quadre de dedicació previst dels components que l'executaran i la distribució de les seves responsabilitats. Aquest equip no podrà ser substituït durant el termini d'execució del contracte sense l'autorització expressa de l'Ajuntament.



02. Designar un Cap d'obra, tècnic competent, responsable per a la bona marxa dels treballs i el comportament del personal; també ha de fer d'enllaç amb els corresponents serveis municipals, el responsable del contracte i el director facultatiu. El Cap d'obra designat pel contractista, en compliment d'allò que preveu el Plec General, haurà de tenir la capacitat tècnica necessària, que es concreta en:
03. El contractista haurà de presentar abans de començar l'obra el preceptiu Pla de Seguretat així com un Pla de Gestió de residus i una planificació de l'obra.

EXECUCIÓ DE L'OBRA

04. Haurà de disposar, en nombre suficient, de quadres intermedis d'especialització i obrers en els diferents oficis que hagin d'intervenir en els treballs objecte del contracte. L'Encarregat/s de les obres tindrà/n dedicació exclusiva per a les obres objecte del present contracte.
05. L'adjudicatari disposarà d'equips de treball amb tots els mitjans auxiliars, eines, maquinària, materials, mitjans i elements de seguretat, mitjans per a desviació de trànsit i senyalització i mitjans de transport, així com del personal auxiliar, necessaris per a la correcta execució dels treballs.
06. El contractista haurà de disposar en tot moment del personal necessari per a l'execució de les obres amb un nombre mínim de treballadors, fins i tot en època de vacances. El contractista disposarà, a més, d'un equip permanent, i de la maquinària i mitjans auxiliars necessaris per a la realització de treballs urgents que requereixin una intervenció immediata. Tota la maquinària i vehicle haurà de dur distintiu, mostrant el nom de l'empresa adjudicatària del contracte, domicili social, telèfon i rètol indicatiu de l'empresa contractista adjudicatària.
07. Per a optimitzar l'espai públic i eliminar els aplecs intermedis, el contractista disposarà d'un local, de característiques adequades i suficientment pròxim a l'obra, on albergarà l'oficina d'obra, el magatzem de petites eines, els vestuaris, menjador i serveis higiènics del personal de l'obra.
08. No s'aplegarà en obra més material que el d'ús immediat, disposant-se d'un espai convenientment limitat, dintre del tancament general de l'obra, per a aquest menester. Així mateix, els materials d'excavació i demolició preferiblement es carregaran i transportaran a abocador en el mateix moment de la seva generació.
09. El contractista vetllarà per les condicions de seguretat i protecció viària en les obres; pel que haurà de complir en tot moment, les disposicions legals que s'estableixin en aquest sentit i seguir les ordres i instruccions que doni la Guàrdia Urbana, els Serveis Tècnics d'aquest Municipi i el Coordinador de Seguretat i Salut de les obres. El contractista col·locarà, al seu càrrec, els elements d'informació, protecció, seguretat, senyalització, desviament de trànsit i publicitat dels treballs necessaris per a la immediata execució dels treballs, d'acord amb la normativa de les administracions que intervinguin i especialment al que es refereixen al desviament i talls de tràfic.
10. Complir la normativa municipal sobre medi ambient, comunicació i senyalització d'obres, d'acord amb les directrius municipals, i aniran al seu compte i càrrec les despeses derivades de la seva aplicació. En cas d'incompliment, l'Ajuntament executarà les prescripcions de l'esmentada normativa i descomptarà el seu import de la primera certificació que s'expedeixi o de les següents, si fos necessari.



11. Dur a terme la vigilància i el respecte de les condicions de seguretat, medi ambient i protecció de l'obra, i la resta d'obligacions en matèria de seguretat i salut en el treball, d'acord amb la legislació vigent, i aniran a càrrec seu les despeses corresponents.
12. Informar amb caràcter mensual de l'evolució dels treballs mitjançant l'actualització del cronograma dels treballs contemplats en el projecte. Aquesta informació ha de ser facilitada de forma telemàtica per tal de ser publicada al web municipal.
13. El contractista iniciarà les obres replantejades en el terreny i assenyalant les referències principals. El replanteig serà sotmès a l'aprovació dels Serveis Tècnics Municipals que donaran l'autorització per a l'inici de les obres. En cas contrari, es dictaran les oportunes ordres per a la seva correcta execució, mantenint els treballs suspesos temporalment
14. La Inspecció Facultativa de les obres estarà a càrrec de la Direcció de les Obres, Serveis Tècnics Municipals i el Coordinador de Seguretat i Salut, així com d'aquells tècnics que designi l'Administració.
15. Si la Direcció Facultativa (sempre que es parli de Direcció Facultativa, es considerarà integrada a ella el Coordinador de Seguretat i Salut), tingués raons per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, donarà les ordres oportunes per a la realització dels assajos, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi defectuosos. Les despeses generades aniran a càrrec del contractista sempre que aquests assajos confirmen l'existència de vicis ocults. En cas contrari seran satisfets per l'Administració.
16. La Direcció facultativa o els Serveis Tècnics Municipals, en cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa de les obres, podrà requerir al contractista perquè separi de l'obra als treballadors responsables de la pertorbació.
17. L'adjudicatari es responsabilitzarà de la manca de respecte, de la manca d'educació o mal tracte que el personal observi cap als veïns, així com de produir soroll excessiu durant la prestació dels serveis.
18. Realitzar les preses provisionals i les tanques d'obra, i van a càrrec seu les despeses corresponents
19. Responsabilitzar-se de què les instal·lacions d'aigua, gas i electricitat són executades per instal·ladors autoritzats. A tal fi, cal que acreditin estar en possessió dels corresponents títols expedits per l'Administració competent.
20. Tots els permisos i llicències necessaris per a l'execució de l'obra seran sol·licitats, gestionats i tramitats per l'adjudicatari i al seu càrrec, excepte els relatius a expropiacions, imposició de servituds respecte a organismes de l'Administració i llicències municipals i tributs locals
21. Fer-se càrrec de la redacció de tots els documents (projecte, certificació i butlletins) i tràmits necessaris per a la legalització de les instal·lacions davant els Serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya. L'obra no es considerarà conclosa fins que els esmentats tràmits no estiguin totalment realitzats.
22. El contractista serà responsable de la qualitat tècnica de l'obra executada així com de les conseqüències que es dedueixin per l'Administració o per a tercers de les omissions, els errors, els mètodes inadequats o les conclusions incorrectes en l'execució del contracte. Es troben inclosos tots els treballs relatius a transport i col·locació dels elements relacionats anteriorment.
23. El contractista haurà de reparar i reposar al seu càrrec els béns i els serveis públics i els béns de titularitat privada que hagin resultat malmesos o afectats com a conseqüència



de l'execució de l'obra i haurà d'indemnitzar a les persones perjudicades pels danys i perjudicis que hagi ocasionat.

RECEPCIÓ DE L'OBRA

24. Acabada l'obra i abans de la seva recepció formal, el contractista haurà d'efectuar la neteja general de l'obra. Retirà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems i construccions provisionals que segons la direcció de l'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de revista.

SENYALITZACIÓ

25. El contractista està obligat a instal·lar els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill, tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies, així com també a complir les ordres de la direcció facultativa i de l'Ajuntament.
26. El contractista haurà d'implementar els mitjans necessaris per a permetre la circulació en els vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, prèvia comunicació a la Policia Local.
27. El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències en el trànsit de vianants i en la circulació rodada siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris. En cas que siguin necessaris desviaments provisionals, el contractista prendrà les mesures adients per garantir la seguretat de tots els qui hi circulin.
28. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes de senyalització i pel manteniment dels vials de servei es consideraran incloses en el preu de contracte i no podran ser objecte de reclamació.

AFFECTACIÓ DE SERVEIS

29. El contractista sol·licitarà a les empreses titulars de serveis o subministraments plànols definidors de la ubicació dels serveis i localitzarà i posarà al descobert les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Seran íntegrament al seu càrrec totes les despeses, inclosa la reparació d'instal·lacions afectades.
30. Abans d'iniciar les excavacions, el contractista, en base als plànols i dades disponibles o mitjançant el reconeixement "in situ" de les possibles xarxes de serveis existents si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els que resultin afectats i aplicar la millor praxis per evitar danys, assenyalant aquells que, com a última "ràtio" hagin de ser modificats.
31. Amb la conformitat de la direcció de l'obra el contractista sol·licitarà a les empreses de serveis i, en el seu cas, als organismes corresponents, la modificació d'instal·lacions o xarxes existents, si fos necessària.

En el supòsit de desviament dels serveis ni el contractista principal ni els subcontractistes, tindran dret a cap tipus d'indemnització de produir-se retard en l'execució de les dites obres.



Despeses a càrrec del contractista

S'entendrà inclòs, en tot cas, a títol enunciatiu i no excloent, els conceptes que es mencionen a continuació:

- Les despeses generals d'empresa i el benefici industrial del Contractista que es limitaran al especificat al projecte.
- Les despeses d'elaboració, aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut, d'acord amb l'Estudi de Seguretat i Higiene redactat a l'efecte.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica necessaris per l'execució de l'obra, així com drets, taxes o imports de presa de corrent, comptadors i altres elements.
- Les despeses derivades de l'obtenció d'aquells permisos que fossin necessaris per l'ús dels serveis públics, trànsit per camins públics o privats, instal·lació de tanques d'obra o constitució de servituds per l'execució de la mateixa, talls de carrers.
- Les despeses de les taxes de legalitzacions, permisos i ecas.
- Les despeses derivades dels consums de les diferents fonts energètiques per dur a terme les obres. La implantació dels serveis provisionals d'obra i les escomeses corresponents.
- Subministrament, col·locació i conservació de senyals i elements de seguretat dins de l'obra i de les zones de tercers i en les zones d'inici i final de l'obra; la guarda de l'obra i la vigilància d'afeccions a tercers.
- Despeses derivades per mantenir el grau de neteja necessari, segons criteri de la DF, per tal de garantir el correcte funcionament de l'obra.
- La conservació de l'obra durant la seva execució i durant el termini de garantia.
- Despeses corresponents a plantes, instal·lacions i mitjans auxiliars, i equips de maquinària.
- Despeses d'instal·lació i retirada de tota classe de construccions auxiliars, plantes, instal·lacions i eines.
- Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de retirada materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones limítrofes afectades per l'execució de la mateixa (inclòs taxes d'abocadors).
- Despeses de reparació i reposició de vials i serveis que afectin al Contractista per a la realització de treballs.
- Despeses derivades de les ampliacions o connexions de serveis definitius d'electricitat, aigua, gas, telèfon i xarxes de comunicació per a la correcta explotació de les obres objecte de contracte, d'acord amb les potències, consums i característiques definides en el Projecte. Aquestes despeses fan referència als drets de connexió de les companyies subministradores i a les obres i instal·lacions necessàries per a la seva materialització.
- Majors costos que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries o dies festius, necessaris per complir el Pla d'Obres i el termini acordat.
- Resolució d'incidències que puguin produir les obres en la mobilitat en l'entorn degut a fenòmens naturals (pluges intenses, etc.) o als propis treballs d'execució d'obra.
- Danys a tercers motivats directament en la forma d'execució de l'obra.



- Tant el pressupost base de licitació establert en aquesta clàusula, com els preus unitaris de les diferents unitats d'obra consignats en el pressupost del projecte d'obra municipal a executar, es consideraran preus tancats a tots els efectes.
- En allò que fa referència a les seccions dels carrers inclosos en el projecte de referència, podran ser variades o definides d'acord amb les instruccions de la Direcció Facultativa de les obres, sense que això suposi un increment del cost dels treballs, llevat del resultants de la variació dels amidaments de les partides d'obra una vegada aplicats els preus contemplats al Projecte.
- Independentment de les ubicacions previstes al projecte objecte del contracte es pot contemplar qualsevol actuació a la resta de la ciutat com el canvi d'actuacions o eliminació, si així ho decideix la Direcció Facultativa.

Les despeses que origini la senyalització seran a compte del contractista.

4. TERMINI D'EXECUCIÓ

La durada del contracte serà de UN mes a partir del dia següent a la notificació de l'adjudicació a l'adjudicatari.

5. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

L'import del contracte serà de TRENTA-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS D'EURO (**39.995,28 €**) IVA NO INCLÒS.

El tipus corresponent a l'IVA és del 21%; essent l'import de l'IVA corresponent sobre el pressupost base de licitació anteriorment esmentat de VUIT MIL TRES-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB UN CÈNTIM D'EURO (**8.399,01 €** d'IVA)

La despesa total derivada del contracte és de QUARANTA-VUIT MIL TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS D'EURO (**48.394,29 €**) IVA INCLÒS

6. DETERMINACIÓ PREUS UNITARIS

Els preus unitaris de qualsevol unitat d'obra són els que figuren als quadres de preus o pressupost del projecte licitat.

Aplicació del Quadre de Preus

- En el capítol de xarxa de clavegueram, les unitats d'obra de connexió a la finca sols seran aplicables en aquells casos que s'executin quan la claveguera o clavegueró es trobin en funcionament i sigui necessari efectuar parada provisional d'aigües, o en aquells casos que per la seva peculiar dificultat ho decideixi així la Direcció Facultativa de l'obra. En tots els altres casos en què s'executi, es considerarà inclòs en el corresponent preu de la claveguera realitzada o tub col·locat.



L'exposat en el paràgraf anterior també serà d'aplicació per a la unitat de connexió de la claveguera existent segons l'eix longitudinal.

En cap cas es podrà aplicar cap preu per a la connexió d'una canalització de nova execució o altra, o a una arqueta de registre existent, ja que està inclòs en el corresponent preu de canalització, excepte en aquells casos, que per la seva especial dificultat sí que ho consideri convenient la Direcció Facultativa.

- Totes les mesures de demolicions, moviments de terres (excavacions, buidats terraplenats, reblerts, etc.), i transports de materials, s'efectuaran sobre perfil sense cap tipus d'esponjament.
- En els preus d'excavació de terres o treballs al subsòl (xarxa de clavegueram, instal·lació de serveis, etc.), es considerarà inclosa la possible dificultat i el cost que aquesta pugui generar dels treballs d'excavació, refinament, emplenament o compactat per la presència de serveis, instal·lació de serveis, treballs de clavegueram, etc., tot això sense detriment de les mesures de seguretat que s'hagin observat en aquest tipus de treballs. Es podran excloure d'aquesta clàusula aquests treballs, que amb la petició prèvia de l'adjudicatari, determini la Direcció Facultativa.
- Els preus dels camions, dúmpers i altres mitjans de transport s'entenen inclosos en els quadros de preus pel seu propi pes màxim de càrrega.
- No es pagaran càrregues i transports intermedis, o dins de l'obra, tret que així ho determini la Direcció Facultativa, amb la demanda prèvia de l'adjudicatari, i quan les característiques dels treballs ho determinin (sempre segons ho consideri la Direcció Facultativa).
- Tret que en el quadro de preus hi hagi partida específica, en tots els preus que s'inclogui el transport de terra, runa o qualsevol altre material de rebuig procedent de l'execució de qualsevol dels treballs que faci l'empresa adjudicatària, a l'abocador, estarà inclòs el cànon d'abocament, així com les despeses que se'n puguin derivar de l'aplicació de la reglamentació del control de residus.
- A tots els preus de tota mena de paviment i bases es considerarà inclosos els ajustaments, unions i junts que es puguin fer durant l'execució sense necessitat de costos, excepte en aquells casos que per la seva complicació la Direcció Facultativa consideri més oportú la seva valoració.
- Tots els preus de partides de reparació, reposició, renovació o execució de nous paviments, inclouran l'adequació o la col·locació de tapes i marcs de serveis ja siguin privats o municipals.



- A l'execució dels treballs que incloguin una tramitació administrativa (legalitzacions, projectes, aprovació de projectes, col·legis, visats professionals, etc...) aniran a càrrec del contractista aquestes actuacions, així com el cost que es derivi d'aquestes.
- A tots aquells preus, en la descripció dels quals, es parli de materials, unitats d'obra,... tipus "Ajuntament de l'Hospitalet", es prendrà com a referència l'especificat en el Catàleg de materials i unitats d'obra d'aquest Ajuntament, s'actuarà de la mateixa manera en aquells els preus, les descripcions dels quals, ofereixin dubtes o que contradiguin el que es va exposar en el Catàleg. En cap cas no es variarà el preu assignat a la partida, a excepció d'aquells preus que només a criteri de la Direcció Facultativa, fossin susceptibles de variació.
- A aquells preus del quadre que es facin referència a mescles bituminoses amb una designació diferent de la normativa prevista en el present plec, es prendrà com a referència la equivalent, d'acord a les instruccions de la Direcció Facultativa, sense que això pugui produir variacions en l'augment del preu de la partida.

7. PRESENTACIÓ I VALORACIÓ DE L'OFERTA ECONÒMICA

Consistirà en la presentació de la seva oferta econòmica (Base + IVA) per la realització de tots els conceptes inclosos al contracte.

Els licitants que presentin ofertes amb un preu superior al preu licitatori quedaran exclosos de la licitació.

En el preu ofertat es consideraran inclosos totes les despeses (Seguretat i Salut, etc.)

Resultarà adjudicatari el licitant que presenti l'oferta més avantatjosa per a l'Administració, considerant-se com a tal la de preu més reduït (import IVA exclòs)

8. PAGAMENT DE LES FACTURES

El pagament de les factures es tramitarà de forma electrònica d'acord amb el calendari de pagaments previst per l'Ajuntament i prèvia comprovació i supervisió de les prestacions realitzades.

La conformitat de la factura comporta la recepció correcta dels treballs o subministraments realitzats

9. REVISIÓ DE PREUS

L'adjudicatari no té dret a revisió de preus, ateses les característiques i durada del present contracte.



10. MODIFICACIÓ DE CONTRACTE

Ateses les característiques del contracte no es preveu la modificació del contracte.

11. SUBCONTRACTACIÓ

Considerant l'objecte del contracte l'adjudicatari no pot subcontractar amb tercers la realització parcial o total de la prestació.

12. RESPONSABLE DEL CONTRACTE

Serà responsable del contracte el tècnic que es designi de la Àrea d'Espai Públic, Habitatge, Urbanisme i Sostenibilitat.

13. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

Amb independència de la resta d'obligacions contemplades al Plec tècnic i administratiu, i segons l'article 202 de la LCSP, seran obligatòries les següents condicions especials d'execució vinculades a l'objecte del contracte:

Condicions socials d'execució

L'adjudicatari estarà obligat a aplicar el conveni col·lectiu del sector aplicable (Conveni col·lectiu del sector de la construcció, publicat al BOE de data 26 de setembre de 2017, mitjançant Resolució de la Direcció General de Empleo de 21 de setembre de 2017, o posterior Conveni que hagi estat signat per les mateixes parts legitimades així com per l'aplicació de l'Acord de revisió salarial per a l'any vigent del Conveni col·lectiu de treball del sector de la construcció i obres públiques de la província de Barcelona) o bé abonar retribucions equivalents per a les categories establertes al conveni d'aquest sector i a l'acord de revisió salarial.

Condicions mediambientals d'execució.

- a) El contractista estarà obligat al compliment de l'establert a la Clàusula mediambiental: "Obligacions mediambientals del contractista" contemplada al Plec de condicions tècniques així com a la "Guia de bones pràctiques per a la prevenció de la contaminació atmosfèrica en les obres dels municipis metropolitans" contemplada al projecte executiu.
- b) El contractista està obligat a mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runes com de materials sobrants, fent desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs necessaris perquè l'obra ofereixi bon aspecte. Durant les obres es prendran mesures pel control de pols, evitant la seva producció i sortida de l'obra, reg i cobriment del material susceptible de



provocar pols, tall de peces de paviment per via humida, etc. Així mateix, s'assegurarà que els nivells d'emissió sonora siguin acords amb les directives europees corresponents. El cost d'aquestes mesures es considera inclòs en els preus unitaris del projecte i no serà objecte d'abonament independent.

- c) El contractista farà una identificació dels aspectes ambientals rellevants a l'obra i una correcta gestió ambiental del seu servei, prenent les mesures necessàries per minimitzar els impactes que aquest pugui ocasionar (com ara els impactes acústics, sobre l'entorn, fer una correcta gestió dels residus i els embalatges i altres mesures que siguin adients a l'objecte del contracte) d'acord amb la legislació vigent.

Condicions referides a l'àmbit del contracte

L'àmbit d'actuació del contracte es podrà modificar sempre i quan es tracti de la mateixa unitat d'obra a executar i dins de la zona de la Plaça de les Blocs de la Florida

QUALITAT MEDIAMBIENTAL: OBLIGACIONS MEDIAMBIENTALS DEL CONTRACTISTA

L'Hospitalet de Llobregat és un del 40 municipis de l'àrea metropolitana de Barcelona que constitueixen l'àmbit d'aplicació del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire, horitzó 2020 (PAMQA 2020) i que conforma la Zona 1 de qualitat del aire.

El Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric té com a objectiu assolir els nivells de qualitat de l'aire per a les partícules de diàmetre inferior a 10 micres (PM10) i el diòxid de nitrogen (NO2) als nivells que determina la legislació europea.

El Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire preveu actuacions ambientals addicionals per a aquestes situacions, les quals s'anomenen situacions d'episodi ambiental de contaminació. Davant aquests episodis, el Departament de Territori i Sostenibilitat procedeix a l'activació del protocol per contaminació atmosfèrica.

L'Ajuntament de L'Hospitalet està redactant un protocol de prealerta, en el que establirà un seguit de mesures com la de aturar TOTES LES OBRES, a les zones definides com Zona d'Atmosfera Protegida del municipi (ZUAP), o la que es defineixi en el protocol.

Per a fer front episodis d'alerta i prealerta, l'Ajuntament de L'Hospitalet determina un conjunt de mesures complementàries a les previstes per la Generalitat de Catalunya relatives a les obres en execució. Aquestes mesures van orientades bàsicament a evitar la resuspensió de partícules a l'aire, fet que representaria un increment de les concentracions d'aquestes i per tant un empitjorament de la situació. Les mesures susceptibles d'activació són les següents:

- Regar amb aigua, freàtica allà no hi hagi subministrament, les zones d'obra a cel obert o bé les que afectin a la via pública.
- Extremer el compliment de la guia de neteja relativa a les obres de la ciutat.
- Evitar les activitats que generin pols a les obres.



- Suspensió temporal e immediata de les obres fins la desactivació del protocol per contaminació atmosfèrica, o prealerta en zones ZUAP
- Altres mesures específiques segons la naturalesa i fase de l'obra, a definir pel tècnic municipal responsable de l'obra i el Protocol definit per l'Ajuntament de L'Hospitalet

Aquesta relació de mesures no és limitativa i es podran aplicar independentment de l'activació del Protocol de la Generalitat amb l'objectiu assenyalat anteriorment de no empitjorar la situació.

En el moment de la signatura el contracte, l'adjudicatari s'adherirà al protocol establert per l'Ajuntament relatiu als episodis de prealerta, o en el seu cas al Protocol de la Generalitat de Catalunya.

Per tal de garantir l'aplicació d'aquestes mesures de qualitat ambiental, així com la resta de mesures de caire mediambiental establertes en la legislació actual (com és la gestió dels residus de l'obra), a l'acta de replanteig s'inclourà una persona responsable anomenada per l'empresa adjudicatària com a responsable ambiental de la obra.

L'aplicació d'aquestes mesures complementaries serà determinada per l'Àrea Espai Públic, Habitatge, Urbanisme i Sostenibilitat i serà comunicada pel tècnic municipal responsable de l'obra a la persona designada per l'empresa adjudicatària. Aquesta persona serà la responsable davant l'ajuntament dels temes mediambientals relatius a l'execució de l'obra, durant tot el termini d'execució. L'aplicació de les mesures serà de caràcter obligatori i el seu incompliment podrà esdevenir en la imposició de sancions, les quals queden estipulades al Plec de condicions administratius.

El cas que fos necessària la suspensió temporal de l'obra, aquest temps es descomptaria del termini fixat al contracte, sense que això suposi cap penalització per part de l'Ajuntament.

Davant l'aplicació de qualsevol mesura, el contractista no podrà reclamar per despeses addicionals (tant materials com de ma d'obra) ni reclamar cap tipus de danys i perjudicis, inclòs en el cas de suspensió temporal de l'obra.

El responsable ambiental de l'obra, designat per l'adjudicatari, lliurarà mensualment un informe resum de totes les activitats realitzades a l'obra referents a la qualitat ambiental així com de la gestió de residus realitzats durant el mes anterior amb especial atenció respecte els episodis de contaminació ambiental.

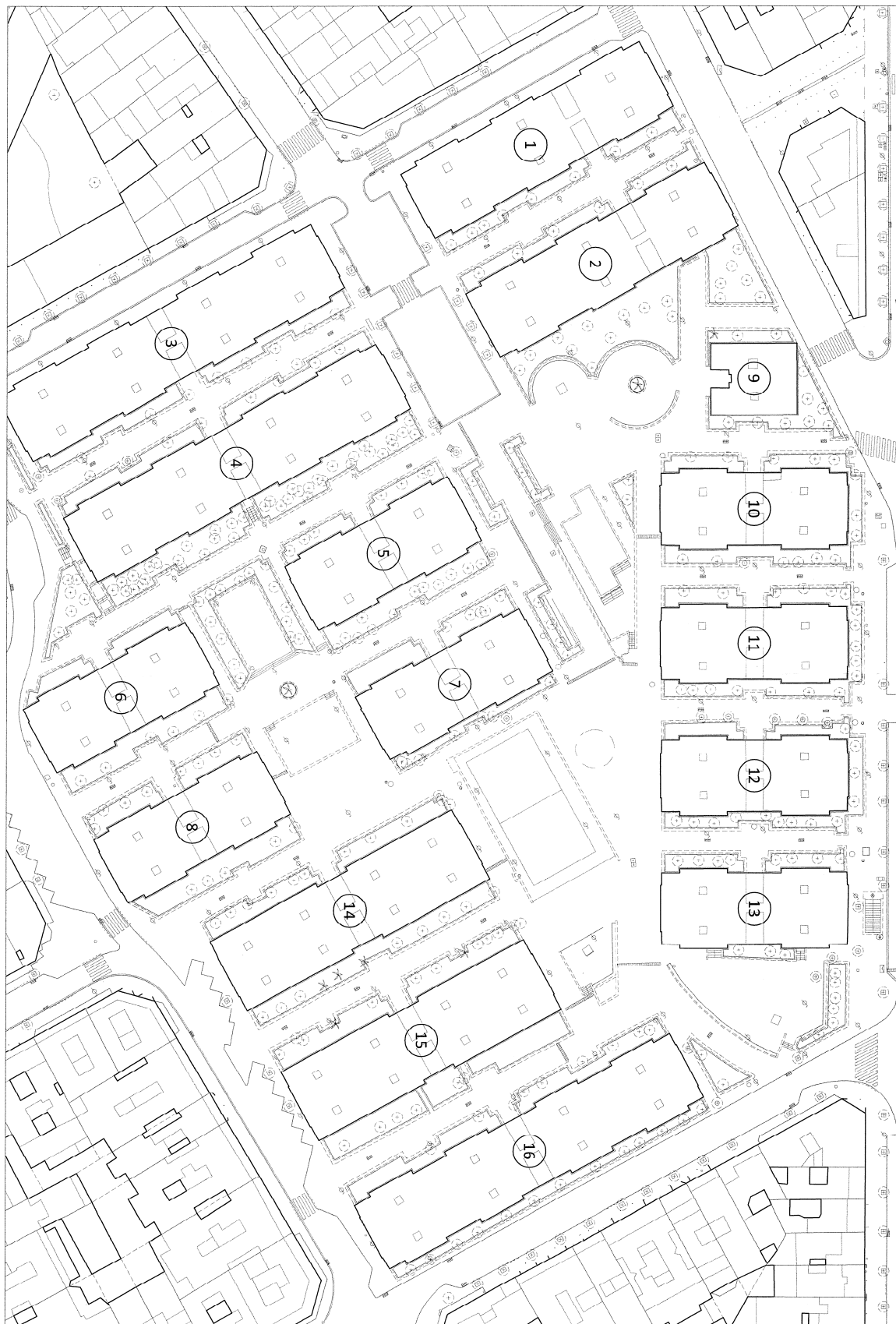
PRESSUPOST

ML DEMOLICIO I RETIRADA DE MURET DE LIMIT DE PARTERRE APROP EDIFICIS, DE BLOC DE FORMIGÓ DE 30CM D'AMPLAD AMB PEÇA DE ACABAT SUPERIOR, DE FINS A 1,5M D'ALÇADA. IGUALANT LA BASE AMB EL PAVIMENT DE VORERA EXISTENT I ANIVELLANT AMB FORMIGO O MORTER ALS LLOCS A ON SIGUI NECESSARI . INCLOS LA CARREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOTS ELS MATERIALS SOBRRANTS I DELS MATERIALS NECESSARIS PER L'ACABAT DE LA BASE

<u>amidaments</u>		<u>preu</u>	<u>total</u>
bloc 9		26,00	
bloc 10	22,25+87,30	109,55	
bloc 11	22,30+ 88,60	110,90	
bloc 12	21,80+ 44,87	66,67	
bloc 8	25+24.70+ 43,5	50,00	(treure (treure (treure (treure (treure (treure (treure (treure (treure (treure DAVANtera) DAVANtera) DAVANtera) DAVANtera) DAVANtera) DAVANtera) DAVANtera) DAVANtera)
suma		363,12	32.009,03 €
total			32.009,03 €
seguretat i salut 5%			1.600,45 €
suma			33.609,48 €
Despeses Generals 13%			4.369,23 €
B. I. 6%			2.016,57 €
suma			39.995,28 €
iva 21%			8.399,01 €
TOTAL			48.394,29 €



DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



BLOCS DE LA FLORIDA
ESCALA A3 1/8000



ESTUDI BÀSIC SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT DEL CONTRACTE MENOR PER A L'ADEQUACIO DE PARTERRES A PROP DELS EDIFICIS UBICATS A LA PLAÇA DELS BLOCS DE LA FLORIDA NUMS. 8, 9, 10, 11 I 12

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1. Justificació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

2. OBJECTE DE L'ESTUDI

- 2.1. Objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. DADES DEL PROJECTE D'OBRA

- 3.1. Denominació de l'obra
- 3.2. Emplaçament
- 3.3. Promotor
- 3.4. Tècnic autor del Projecte d'execució
- 3.5. Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- 3.6. Pressupost d'Execució per Contracta (PEC)
- 3.7. Termini d'execució previst
- 3.8. Nombre màxim de treballadors previst en obra

4. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 4.1. Accessos a l'obra
- 4.2. Topografia
- 4.3. Característiques del terreny
- 4.4. Edificacions confrontants
- 4.5. Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn
- 4.6. Instal·lacions de serveis
- 4.7. Serveis afectats per l'obra
- 4.8. Servituds i condicionants



5. COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- 5.1. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra
- 5.2. Descripció de l'obra
- 5.3. Identificació dels riscos
- 5.4. Mesures de prevenció i protecció
 - 5.4.1. Mesures de protecció col·lectiva
 - 5.4.2. Mesures de protecció individual
 - 5.4.3. Mesures de protecció a tercers
- 5.5. Previsions per treballs posteriors
- 5.6. Medicina preventiva i primers auxilis
 - 5.6.1. Farmaciola
 - 5.6.2. Assistència a accidentats
- 5.7. Obligacions del promotor
- 5.8. Obligacions dels contractistes i subcontractistes
- 5.9. Obligacions del treballadors autònoms
- 5.10. Coordinador en matèria de seguretat i salut
- 5.11. Pla de seguretat i salut en el treball
- 5.12. Llibre d'Incidències
- 5.13. Paralització dels treballs
- 5.14. Disposicions mínimes de seguretat i salut que s'han d'aplicar en les obres
- 5.15. Altres
- 5.16. Normativa de Seguretat i Salut aplicable a l'obra

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Justificació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

El Real Decret 1627/1997, del 24 d'Octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, estableix en l'apartat 2 de l'Article 4 que en els projectes d'obra no inclosos en els suposats previstos en l'apartat 1 del mateix Article, el promotor estarà obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut (E.B.S.S.).



Per tant, s'ha de comprovar que es donen **tots** els següents requisits per a l'elaboració d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

- a) El Pressupost d'Execució per Contracta (PEC) **és inferior** a 450.759,08 euros.
 - b) La duració estimada de l'obra **no és superior** a 30 dies, sense utilitzar en cap moment a **més** de 6 treballadors **simultàniament**.
 - c) El volum de mà d'obra estimada **és inferior** a 500 treballadors-dia (suma dels dies de treball del total dels treballadors en l'obra).
 - d) **No és** una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.
- Com que es compleixen tots els requisits, només serà necessari realitzar l'elaboració d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut (E.B.S.S.).

2. OBJECTE DE L'ESTUDI

2.1 Objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Conforme s'especifica en l'apartat 2 de l'Article 6 del Real Decret 1627/1997, del 24 d'octubre (BOE nº 256 25-10-1997), l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut (E.B.S.S.) haurà de precisar de:

- Les normes de seguretat i salut aplicables en l'obra.
- La identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries.
- Relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme a lo assenyalat anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir riscos valorant la seva eficàcia, en especial quan es propaguen mesures alternatives (en el seu cas, es tindrà en compte qualsevol tipus d'activitat que es porti a terme en la mateixa i contindrà mesures específiques relatives als treballs inclosos en un o varis dels apartats de l'Annex II del Real Decret).
- Previsions i informacions útils per a efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

3. DADES DEL PROJECTE D'OBRA

3.1 Denominació de l'obra: **CONTRACTE MENOR PER A L'ADEQUACIO DE PARTERRES A PROP DELS EDIFICIS UBICATS A LA PLAÇA DELS BLOCS DE LA FLORIDA NUMS. 6, 9, 10, 11 I 12**

3.2 Emplaçament : Àmbit municipi de l'Hospitalet de Ll. Plaça dels Blocs de la Florida

3.3 Promotor : Ajuntament de L'Hospitalet



3.4 Tècnic autor del Projecte d'execució : Serveis Tècnics Municipals

3.5 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : Serveis Tècnics Municipals

3.6 Pressupost d'Execució per Contracta (PEC): 48.394,29 €

3.7 Termini d'execució previst: 1 MES

3.8 Nombre màxim de treballadors previst en obra: 6 treballadors

4. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

4.1 Accessos a l'obra: Plaça dels Blocs de la Florida

4.2 Topografia: No és objecte de l'estudi

4.3 Característiques del terreny: No és objecte de l'estudi.

4.4 Edificacions confrontants: no intervé

4.5 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Zona edificatòria consolidada d'habitatges.

4.6 Instal·lacions de serveis: No es preveu la nova instal·lació de serveis o modificació dels serveis existents.

4.7 Serveis afectats per l'obra: Els de subministrament de Companyies de Serveis soterrats o aèris (Aigua, gas, electricitat, telecomunicacions) o municipals (Enllumenat, reg, telecomunicacions, semafors). Es deurà per part del contractista demanar a les Companyies subministradores o a aquesta administració la informació adient dels serveis existents a la zona d'obres.

4.8 Servituds i condicionants: No conegudes

5. COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

5.1 Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars



- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.



5.2 Descripció de l'obra

En la taula següent s'indiquen les característiques generals de l'obra a que es refereix el present estudi Bàsic de Seguretat i Salut i es descriuen breument les fases de les quals consta:

DESCRIPCIÓ DE L'OBRA I LES SEVES FASES	
Demolicions	Murets i Paviments
Moviment de terres	Per adaptar el carrer a la nova secció o rasant
Cimentació i Estructures	
Cobertes	
Paleteria i tancaments	
Acabats	Treballs de pavimentació
Instal·lacions	
Altres	
OBSERVACIONS:	

5.3 Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

MITJANS I MAQUINÀRIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades



- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues mòbils autopropulsades
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caiguda de persones a diferent nivell
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

TREBALLS PREVIS

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

DEMOLICIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Acumulació de runes

RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobreesforços per postures incorrectes



- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

- Caiguda de persones al mateix nivell
- Caiguda de persones a diferent nivell
- Projecció de partícules o fragments durant els treballs
- Caiguda de materials o elements en manipulació
- Cops i xocs contra elements immòbils
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Contactes amb substàncies nocives o tòxiques
- Talls i punxades
- Contactes elèctrics
- Il·luminació inadequada.

5.4 Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives enfront les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.4.1 Mesures de protecció col·lectiva

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



- Col·locació de xarxa en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

5.4.2 Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire

5.4.3 Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

5.5 Previsions per treballs posteriors

L'apartat 3 de l'Article 6 del Real Decret 1627/1997, estableix que en l'Estudi Bàsic es contemplaran també les previsions i les informacions per a efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors.



Taula. Previsions i informacions per a efectuar (en les condicions de seguretat i salut) els previsibles treballs posteriors.

Reparació, conservació i manteniment		
Riscos més freqüents	Mesures Preventives	Proteccions Individuals
Caiguda de persones al mateix nivell. Caiguda de persones a diferent nivell. Caiguda de persones des d'alçada. Caigudes per relliscades. Caiguda d'objectes i/o de màquines. Cops i xocs contra objectes immòbils. Projeccions d'objectes i/o fragments. Aixafaments. Cossos estranys en els ulls. Exposició a fonts lluminoses perilloses. Cops/talls amb objectes/maquinària. Sobreesforços, posicions inadequades o moviments repetitius. Enganxades. Contactes elèctrics per accionament inadvertit i modificació o deteriorament de sistemes elèctrics. Contactes elèctrics directes. Contactes elèctrics indirectes. Condicions meteorològiques adverses.	Bastides, passarel·les, escales i més dispositius provisionals adequats i segurs.	Casc de seguretat Ulleres contra impactes. Roba de treball adequada. Guants dielèctrics de baixa tensió. Guants de cuir anti-tall per maneig de material. Botes de seguretat de classe III. Botes d'aigua de treball (en cas de ser necessàries). Faixa de protecció lumbar (en cas de ser necessària).

5.6 Medicina preventiva i primers auxilis

5.6.1 Farmaciola

En el centre de treball es disposarà d'una farmaciola amb els mitjans necessaris per a efectuar les cures d'urgència en cas d'accident, i estarà a càrrec d'una persona capacitada designada per l'empresa constructora.

Es revisarà mensualment el seu contingut i es substituirà immediatament lo usat.

El contingut mínim serà: Aigua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de iode, mercromina, amoníac, cotó, gasa estèril, benes, esparadrap, antiespasmòdics, torniquet, bosses de goma per aigua i gel, guants esterilitzats, xeringa, bullidor i termòmetre clínic.



5.6.2 Assistència a accidentats

Es disposarà d'un cartell clarament visible en el qual s'indiquin tots els telèfons d'urgència dels centres hospitalaris més pròxims, metges, ambulàncies, bombers, policia, etc, a l'objecte de garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats, així com l'itinerari al centre assistencial més pròxim. Tot plegat quedarà reflectit en el Pla de Seguretat.

Serà funció dels serveis de prevenció de l'empresa constructora, la prestació dels primers auxilis i l'execució dels plans d'emergència previstos per a aquests casos.

A l'ingressar en l'empresa constructora, tot treballador haurà de ser sotmès a la pràctica d'un reconeixement mèdic, el qual es repetirà amb periodicitat màxima d'un any.

5.7 Obligacions del promotor

Abans del inici dels treballs, el promotor designarà un Coordinador en matèria de Seguretat i Salut, quan en l'execució de les obres intervinguin més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

En la introducció del Real Decret 1627/1997 i en l'apartat 2 de l'Article 2 s'estableix que el contractista i el subcontractista tindran la consideració d'empresari als efectes previstos en la normativa sobre prevenció de riscos laborals. Com que en les obres d'edificació és habitual l'existència de nombrosos subcontractistes, serà previsible l'existència del Coordinador en la fase d'execució.

La designació del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut no eximirà al promotor de les seves responsabilitats.

5.8 Obligacions dels contractistes i subcontractistes

El contractista i subcontractistes estaran obligats a:

1. Aplicar els principis d'acció preventiva que es recullen en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i en particular:

- ✓ El manteniment de l'obra en bon estat de neteja.
- ✓ L'elecció de l'emplaçament dels llocs i les àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- ✓ La manipulació de diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- ✓ El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de les obres, amb l'objectiu de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- ✓ La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit de materials, en particular si es tracta de matèries perilloses.
- ✓ L'emmagatzemen i evacuació de residus i runes.
- ✓ La recollida de materials perillosos utilitzats.
- ✓ L'adaptació del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar als diferents treballs o fases de treball.



- ✓ La cooperació entre tots els ponents en l'obra.
- ✓ Les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.
- ✓

2. Complir i fer complir al seu personal lo establert en el Pla de Seguretat i Salut.

3. Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte les obligacions sobre coordinació de les activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, així com complir les disposicions mínimes establertes en l'Annex IV del Real Decret 1627/1997.

4. Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar en lo que es refereix a seguretat i salut.

5. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

Abans del començament dels treballs el contractista de les obres realitzarà la comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent incloent el Pla de Seguretat i Salut. Seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla i en lo relatiu a les obligacions que li corresponguin directament o, en el seu cas, als treballadors autònoms per ells contractats. A més respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin del incompliment de les mesures previstes en el Pla.

Les responsabilitats del Coordinador, Direcció Facultativa i el Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

5.9 Obligacions dels treballadors autònoms

Els treballadors autònoms estan obligats a:

1. Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en particular:

- ✓ El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- ✓ L'emmagatzemen i evacuació de residus i runes.
- ✓ La recollida de materials perillosos utilitzats.
- ✓ L'adaptació del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar als diferents treballs o fases de treball.
- ✓ La cooperació entre tots els ponents en l'obra.
- ✓ Les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.

2. Complir les disposicions mínimes establertes en l'Annex IV del Real Decret 1627/1997.



3. Ajustar la seva actuació conforme als deures sobre coordinació de les activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant en particular amb qualsevol mesura de la seva actuació coordinada que s'hagués establert.
4. Complir amb les obligacions establertes pels treballadors en l'Article 29, apartats 1 i 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Utilitzar equips de treball que s'ajustin a lo disposat en el Real Decret 1215/1997.
6. Escollir i utilitzar equips de protecció individual en els termes previstos en el Real Decret 773/1997.
7. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut. Els treballadors autònoms hauran de complir lo establert en el Pla de Seguretat i Salut.

5.10 Coordinador en matèria de Seguretat i Salut

La designació del Coordinador en l'elaboració del projecte i en l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

El Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, haurà de desenvolupar les següents funcions:

- ✓ Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat.
- ✓ Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que les empreses i el personal actuant apliquin de manera coherent i responsable els principis d'acció preventiva que es recullen en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra, i en particular, en les activitats a que es refereix l'Article 10 del Real Decret 1627/1997.
- ✓ Aprovar el Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en el mateix.
- ✓ Organitzar la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- ✓ Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- ✓ Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

La Direcció Facultativa assumirà aquestes funcions quan no sigui necessària la designació del Coordinador.

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

5.11 Pla de Seguretat i Salut en el treball

En base a l'art. 7è del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic



de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document i en funció del seu propi sistema d'execució d'obra.

En aquest Pla s'inclouran, en el seu cas, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, i que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en aquest Estudi Bàsic.

Aquest podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de la mateixa, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir a lo llarg de l'obra, però sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador. Quan no fos necessària la designació del Coordinador, les funcions que se li atribueixen seran assumides per la Direcció Facultativa.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

El Pla estarà a l'obra a disposició de la Direcció Facultativa.

5.12 Llibre d'Incidències

En cada centre de treball existirà, amb fins de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut, un Llibre d'Incidències que constarà de fulls per duplicat i que serà facilitat pel Col·legi professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut, o per l'Oficina de Supervisió de Projectes, o per l'Òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions Públiques.

S'haurà de mantenir sempre a l'obra i en poder del Coordinador. Tindran accés a aquest, la Direcció Facultativa, els contractistes i subcontractistes, els treballadors autònoms, les persones amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empresesponents, els representants dels treballadors, i els tècnics especialitzats de les Administracions Públiques competents en aquesta matèria, els quals podran fer anotacions en el mateix.

En el cas de no ser necessària la designació del Coordinador, el Llibre d'Incidències estarà en poder de la Direcció Facultativa.

Només es podran fer anotacions en el Llibre d'Incidències relacionades amb el compliment del Pla.

Efectuada una anotació en el Llibre d'Incidències, el Coordinador estarà obligat a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en que es realitza l'obra. Igualment notificarà aquestes anotacions al contractista i als representants dels treballadors.

5.13 Paralització dels treballs

Quan el Coordinador i durant l'execució de les obres, observi el incompliment de les mesures de seguretat i salut, advertirà al contractista i deixarà constància de tal incompliment en el



Llibre d'Incidències, quedant facultat per, en circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralització de tasques, o en el seu cas, de la totalitat de l'obra.

Es donarà constància d'aquest fet als efectes oportuns, a la Inspecció de Treball i a la Seguretat Social de la província en que es realitza l'obra. Igualment es notificarà al contractista, i en el seu cas als subcontractistes i/o autònoms afectats de la paralització i als representants dels treballadors.

Així mateix, lo disposat en l'article 14 del Real Decret 1627/1997, del 24 d'octubre, s'entén sense perjudici de la normativa sobre contractes de les Administracions Públiques relativa al compliment de terminis i suspensió d'obres.

5.14 Disposicions mínimes de seguretat i salut que s'han d'aplicar en les obres

Les obligacions previstes en les tres parts de l'Annex IV del Real Decret 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, s'aplicaran sempre que ho exigeixin les característiques de l'obra o de l'activitat, les circumstàncies o qualsevol risc.

5.15 Altres

L'empresa adjudicatària de les obres tindrà especial cura en la formació del seu personal, segons recull el Conveni Col·lectiu de la Construcció.

Disposarà d'una assegurança de responsabilitat civil.

Durant els treballs de descàrrega i acopi de material a l'obra, i que representin un risc per a propis o tercers, es disposarà d'un recurs preventiu amb formació adequada i en presència permanent, que decidirà, davant de cada situació, les mesures de seguretat escaients.

5.16 Normativa de Seguretat i Salut aplicable a l'obra

NORMATIVA GENERAL

PREVENCIÓ RISCOS LABORALS

Normativa estatal

- **Ley 54/2003**, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

BOE nº 298, de 13 de diciembre de 2003

- **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
BOE nº 269, de 10 de noviembre de 1995 (versión consolidada)



- **Real decreto 843/2011**, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.

BOE nº 158, de 4 de julio de 2011

- **Real decreto 404/2010**, de 31 de marzo, por el que se establece un sistema de reducción de las cotizaciones por contingencias profesionales a las empresas que hayan contribuido especialmente a la disminución y prevención de la siniestralidad laboral.

BOE nº 79, de 1 de abril de 2010

- **Real decreto 337/2010**, de 19 de marzo, que modifica el Reglamento de Servicios de Prevención, el RD 1109/2007, de despliegue de la Ley de subcontratación en la construcción, y el RD 1627/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la construcción.

BOE nº 71, de 23 de marzo de 2010

- **Real decreto 604/2006**, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en la construcción.

BOE núm. 127, de 29 de mayo de 2006

- **Real decreto 171/2004**, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

BOE nº 27, de 31 de enero de 2004

- **Real decreto 39/1997**, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

BOE nº 27, de 31 de enero de 1997 (versión consolidada)

- **Real Decreto 780/1998**, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

BOE nº 104, de 1 de mayo de 1998

- **Orden TIN/2504/2010**, de 20 de septiembre, que desarrolla el Reglamento de Servicios de Prevención respecto a la acreditación de servicios de prevención, la memoria de actividades preventivas y la autorización para auditar el sistema preventivo de las empresas.

BOE nº 235, de 28 de septiembre de 2010



- **Orden TIN/1071/2010**, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
BOE nº 106, de 1 de mayo de 2010
- **Ley 38/1999**, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación.
BOE nº 266, de 6 de noviembre de 1999
- **Orden de 20 de mayo de 1952** Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción, modificada por O. 10.12.1953 y O. 23.6.1966. La O. 9.3.1971, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo la declara vigente.
BOE 15 de junio de 1958
- **Decreto 2414/1961**, de 30 de noviembre de 1961, Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
BOE núm. 292, de 7 de diciembre de 1961
- **Orden de 9 de marzo de 1971** por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo
BOE núm. 64, de 16 de marzo de 1971
- **Orden de 28 de agosto de 1970** (M. Trab. BB. OO. E. 5, 7-9, 9. rect. 17.10). Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica, modificada por O. 27.7.73.

Normativa catalana

- **Decreto 171/2010**, de 16 de noviembre, del registro de delegados y delegadas de prevención.
DOGC nº 5764, de 26 de noviembre de 2010
- **Decreto 10/2009**, de 27 de enero, de creación del Registro de empresas sancionadas por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales y del procedimiento para su publicación.
DOGC nº 5310, de 3 de febrero de 2009
- **Decreto 365/2004**, de 24 de agosto, por el que se establece el currículum del ciclo formativo de grado superior de prevención de riesgos profesionales.
DOGC nº 4205, de 26 de agosto de 2004
- **Decreto 277/1998**, de 21 de octubre, sobre la acreditación y la expedición de los certificados a los profesionales para el desarrollo de funciones en materia de



prevención de riesgos laborales y la creación del Registro de certificaciones de formación.

DOGC nº 2752, de 27 de octubre de 1998

- **Decreto 277/1997**, de 17 de octubre, sobre la acreditación, autorización y creación del registro de servicios de prevención ajenos y de entidades o de personas autorizadas para realizar auditorías, y de empresas exentas.

DOGC nº 2505, de 28 de octubre de 1997

- **Resolución EMO/414/2011**, de 11 de febrero, por la que se determinan las actividades preventivas que han de desarrollar las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social en Catalunya durante el año 2011.

DOGC nº 5822, de 21 de febrero de 2011

- **Resolución EMO/616/2012**, de 28 de marzo, por la que se determinan las actividades preventivas que deben desarrollar las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social en Cataluña durante el año 2012.

DOGC nº 6105, de 11 de abril de 2012

- **Resolución TIC/254/2003**, de 29 de enero, por la cual se publica el acuerdo de bases para el análisis de las actuaciones de los servicios de prevención ajenos.

DOGC nº 3821, de 13 de febrero de 2003

ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS

Normativa estatal

- **Real decreto 1299/2006**, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

BOE nº 302, de 19 de diciembre de 2006

- **Orden TAS/1/2007**, de 2 de enero, por la que se establece el modelo de parte de enfermedad profesional, se dictan normas para su elaboración y transmisión y se crea el correspondiente fichero de datos personales.

BOE nº 4, de 4 enero de 2007

- **Corrección de errores de la Orden TAS/2926/2002**, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.



BOE nº 33, de 7 de febrero de 2003

- **Orden TAS/2926/2002**, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.

BOE nº 279, de 21 de noviembre de 2002

- **Orden de 16 de diciembre de 1987** por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación.

BOE nº 311, de 29 de diciembre de 1987

- **Real Decreto 1299/2006**, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

BOE nº 302, de 19 de diciembre de 2006

Normativa catalana

- **Orden TRE/241/2007**, de 22 de junio, por la cual se amplía de forma indefinida el plazo que establece la disposición transitoria única de la Orden TRI/10/2004, de 26 de enero, por la cual se aprueba el procedimiento de notificación electrónica de los accidentes de trabajo.

DOGC nº 4923, de 11 de julio de 2007

- **Orden TRI/10/2004**, de 26 de enero, por la cual se aprueba el procedimiento de notificación electrónica de los accidentes de trabajo.

DOGC nº 4061, de 2 de febrero de 2004

INSPECCIÓ DE TREBALL

Normativa estatal

- **Real decreto 206/2010**, de 26 de febrero, sobre traspaso de funciones y servicios a la Generalitat de Catalunya en materia de Función Pública Inspectora de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

DOGC nº 5577, de 1 de marzo de 2010

Normativa catalana

- **Decreto 193/2007**, de 4 de septiembre, que aprueba el Reglamento sobre el procedimiento administrativo para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales en la Administración de la Generalitat de Catalunya.



DOGC nº 4963, de 6 de septiembre de 2007

- **Decreto 12/2006**, de 31 de enero, que regula las condiciones, procedimiento de habilitación y organización para el ejercicio de la función de comprobación de las condiciones de seguridad y salud en empresas y centros de trabajo por personal técnico de la Generalitat.

DOGC nº 4564, de 2 de febrero de 2006

- **Resolución TRI/1627/2006**, de 18 de mayo, por la que se da publicidad a la versión catalana y castellana del Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

(Hay una corrección de errata en el DOGC nº 4644 de 30 de mayo de 2006). DOGC nº 4641, de 25 de mayo de 2006

NORMATIVA ESPECÍFICA

AGENTS BIOLÒGICS I QUÍMICS

- **Ley 8/2010**, de 31 de marzo, que establece el régimen sancionador previsto en los Reglamentos europeos REACH y CLP.

El Reglamento REACH hace referencia al registro, a la evaluación, a la autorización y a la restricción de las sustancias y mezclas químicas y el CLP, que lo modifica, a la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas.

BOE nº 79, de 1 de abril de 2010

- **Real decreto 1802/2008**, de 3 de noviembre, que modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real decreto 363/1995, para adaptarlo al Reglamento europeo REACH.

BOE nº 266, de 4 de noviembre de 2008

- **Real decreto 374/2001**, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

BOE 104, de 1 de mayo de 2001. Versión consolidada.

- **Real decreto 665/1997**, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

BOE nº 124, de 24 de mayo de 1997. Versión consolidada.

- **Real decreto 664/1997**, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.



BOE nº 124, de 25 de mayo de 1997

- **Orden de 25 de marzo de 1998** por la que se adapta en función del progreso técnico el Real decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

BOE nº 90, de 15 de abril de 1998

AMIANT

- **Real decreto 396/2006**, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

BOE nº 86, de 11 de abril de 2006

- **Orden de 7 de diciembre de 2001** por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos

BOE nº299, de 14 de diciembre de 2001

- **Real decreto 108/91**, del 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

BOE nº 32, de 6 febrero de 1991

CONSTRUCCIÓ

Normativa estatal

- **Ley 32/2006**, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

BOE nº 250, de 19 de octubre de 2006

- **Real decreto 327/2009**, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

BOE nº 63, de 14 de marzo de 2009

- **Real decreto 1371/2007**, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

BOE nº 254, de 23 de octubre de 2007



- **Corrección de errores del Real Decreto 1109/2007**, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
BOE nº 219, de 12 de septiembre de 2007
- **Real decreto 1109/2007**, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
BOE nº 204, de 25 de agosto de 2007
- **Real decreto 314/2006**, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
BOE nº 74, de 28 de marzo de 2006
- **Real decreto 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
BOE nº 256, de 25 de octubre de 1997
- **Orden VIV/984/2009**, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
BOE nº 99, de 23 de abril de 2009
- **Resolución de 28 de febrero de 2012**, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el V Convenio colectivo del sector de la construcción.
BOE nº 64, de 15 de marzo de 2012

Normativa catalana
- **Ley 3/2007**, de 4 de julio, de la obra pública.
DOGC nº 4920, de 4 de julio de 2007
- **Decreto 102/2008**, de 6 de mayo, de creación del Registro de Empresas Acreditadas de Cataluña para intervenir en el proceso de contratación en el sector de la construcción.
DOGC nº 5127, de 8 de mayo de 2008
- **Orden, de 12 de enero de 1998**, por la que se aprueba el modelo de Libro de incidencias en obras de construcción.
DOGC nº 2565, de 27 de enero de 1998



- **Resolución TRE/3520/2007**, de 7 de noviembre, por la que se da publicidad a la versión catalana y aranesa del Libro de subcontratación.

DOGC nº 5015, de 23 de noviembre de 2007

ELECTRICITAT

- **Real decreto 223/2008**, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BOE nº 68, de 19 de marzo de 2008

- **Real decreto 842/2002**, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

BOE nº 224, de 18 de octubre de 2002

- **Real decreto 614/2001**, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

BOE nº 148, de 21 de juny de 2001

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

BOE 311, de 28 de diciembre de 1992.

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

BOE 57, de 8 de marzo de 1995

- **Real decreto 773/1997**, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

BOE 140, de 12 de junio de 1997.

EQUIPS DE TREBALL I MAQUINÀRIA

- **Real decreto 1644/2008**, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

BOE nº 246, de 11 de octubre de 2008



- **Real Decreto 2060/2008**, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

BOE nº 31, de 5 de febrero de 2009

- **Real Decreto 2291/1985**, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos.

BOE nº 296, de 11 de diciembre de 1985

- **Orden de 16 de abril de 1990** por la que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM2 del Reglamento de Aparatos de Elevación de Manutención referente a grúas torre desmontables para obra.

BOE nº 98, de 24 de abril de 1990

- **Real Decreto 836/2003**, de 27 de junio, por el que se se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

BOE nº 170, de 17 de julio de 2003

- **Real Decreto 837/2003**, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

BOE nº 170, de 17 de julio de 2003

- **Real Decreto 88/2013**, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.

BOE nº 46, de 22 de febrero de 2013

- **Orden de 26 de mayo de 1989** por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM3 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a carretillas automotoras de manutención.

BOE nº 137 de 9 de junio de 1989

- **Real Decreto 1849/2000**, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.

BOE nº 289 de 2 de diciembre de 2000

- **Real decreto 2177/2004**, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud



para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

BOE nº 274, de 13 de noviembre de 2004

- ***Real decreto 1215/1997***, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

BOE nº 188, de 7 de agosto de 1997

INCENDIS I EXPLOSIONS

Normativa estatal

- ***Real decreto 2267/2004***, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos

BOE nº 303, de 17 de diciembre de 2004

- ***Real decreto 681/2003***, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

BOE nº 145, de 18 de junio de 2003

- ***Real decreto 1942/1993***, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BOE nº 298, de 14 de diciembre de 1993

Normativa catalana

- ***Ley 3/2010***, de 18 de febrero, de prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios.

DOGC nº 5584, de 10 de marzo de 2010

- ***Decreto 82/2010***, de 29 de junio, por el que se aprueba el catálogo de actividades y centros obligados a adoptar medidas de autoprotección y se fija el contenido de estas medidas.

DOGC nº 5665, de 7 de julio de 2010

ALTRES

Llocs de treball

- ***Real decreto 486/1997***, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.



BOE nº 97, de 23 de abril de 1997

Manipulació manual de càrregues

- **Real decreto 487/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores.

BOE nº 97, de 23 de abril de 1997

Pantalles de visualització

- **Real decreto 488/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

BOE nº 97, de 23 de abril de 1997

Radiacions

- **Real decreto 486/2010**, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.

BOE nº 99, de 24 de abril de 2010

- **Real decreto 783/2001**, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

BOE nº 178, de 26 de julio de 2001

Senyalització

- **Real decreto 485/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

BOE nº 97, de 23 de abril de 1997

- **Orden Ministerial, de 31 de agosto de 1987**, por la que se aprueba la instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

BOE 18 de septiembre de 1987

Soroll i vibracions

- **Real decreto 286/2006**, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

BOE nº 60, de 11 de marzo de 2006



- **Real decreto 1311/2005**, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

BOE nº 265, de 5 de noviembre de 2005

NOTA: Aquesta relació no conté una recopilació exhaustiva de normativa sobre seguretat i salut al treball (sector construcció), recollint exclusivament aquella més rellevant en la matèria.



ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

ESTUDI GESTIÓ RESIDUS DEL CONTRACTE MENOR PER A L'ADEQUACIÓ DE PARTERRES A PROP DELS EDIFICIS UBICATS A LA PLAÇA DELS BLOCS DE LA FLORIDA NUMS. 8, 9, 10, 11 I 12

ÍNDEX

GR 01 Memòria de gestió de residus de construcció i demolició

- 1.1 Introducció
- 1.2 Objectiu
- 1.3 Mesures de minimització i prevenció de residus
- 1.4 Estimació de la generació de residus en tones, m3 i per fases d'obra
- 1.5 Inventari residus especials
- 1.6 Operacions de gestió de residus
- 1.7 Pressupost

GR 02 Plec de prescripcions tècniques

- 2.1 Definició i condicions de les partides d'obra executades
- 2.2 Classificació dels residus
- 2.3 Càrrega i transport de material d'excavació i residus
- 2.4 Unitat i criteris d'amidaments
- 2.5 Normativa d'obligat compliment



GR 01 MEMÒRIA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

1.1 Introducció

El present projecte es redacta per tal de donar compliment al RD 105/2008, de l'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició. Aquest s'aplica al CONTRACTE MENOR PER A L'ADEQUACIO DE PARTERRES A PROP DELS EDIFICIS UBICATS A LA PLAÇA DELS BLOCS DE LA FLORIDA NUMS. 8, 9, 10, 11 I 12

1.2 Objectiu

L'ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat serà el productor de residus i, per tant, haurà de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

1.3 Mesures de minimització i prevenció de residus

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitat de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat (apartat 1.6).

En concret, les accions de minimització que considera el projecte per tal de prevenir la generació de residus de construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir la seva producció, s'indiquen a la taula següent:



FITXA DE LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO	NO PROCEDEIX
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants al mateix emplaçament?	☐	☒	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☒	☐	☐
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	☐	☐	☒
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☐	☐	☒
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☐	☐	☒
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	☐	☐	☒
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	☐	☐	☒
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).	☐	☐	☒
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	☐	☒	☐
10	... (Altres bones pràctiques)	☐	☒	☐



1.4 Estimació de la generació de residus en tones, m3 i per fases d'obra

MATERIALS		TIPOLOGIA ⁽¹⁾	PES	DENSITAT	VOLUM
CODI CER	DESCRIPCIÓ CODI CER	(Inert, No Especial, Especial)	(Tones)	(entre 0,50 i 1,50)	(m³ residu)
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03*	Inert	0	1,50	0
17 01 01	Formigó	Inert	81,68	1,50	54,45
17 03 02	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01*	No Especial	0	1,50	0
17 04 05	Ferro i acer	No Especial	3	1,50	2
17 02 01	Fusta	No Especial	0	0,60	0
17 02 03	Plàstic	No Especial	0,009	0,90	0,01
16 05 04	Aerosols	Especial	0,02	0,50	0,04
TOTAL⁽²⁾			81,71		54,50

1.5 Inventari residus especials

En el present projecte no s'ha detectat cap tipus de Residus Especials que es pugui generar en les activitats d'enderroc, reparació o reforma, no ens consta que hagi terres contaminades, amiant i altres residus de construcció i demolició.

1.6 Operacions de gestió de residus

Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que es preveu des de la fase de projecte.

Davant els dos tipus de gestió que té l'obra (la gestió dins de l'obra i fora de l'obra), serà



imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió “internes” i “externes” més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió “externa” de l'obra, es considerarà sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a l'obra estarà formada:

- Per la segregació dels residus inerts: capacitat que pugi tenir l'obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera
- Residus no especials: viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).
- Residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Pel que fa a la gestió “interna” de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influirà en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que podrà ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, per ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra.

Per tant, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització haurà d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m³ una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m³) que s'ha evitat de portar a l'abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).



Un cop identificat el residu generat, caldrà determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra haurà d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, on caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador o comprar material reciclat de les característiques demanades.

En concret, la identificació de la gestió de residus dintre i fora de la obra, més apropiades per a l'execució d'aquesta obra, s'indiquen a les taules següents:

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	928,85	619,26		PENDENT	S'HAN INCLÓS TERRES
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	Reciclatge:	Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge de metall					
	☐ Reciclatge de fusta					
	☐ Reciclatge de plastic					
	☐ Rec. de paper-cartro					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	☐				PENDENT	
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					NO ÉS NECESSARI



FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.				
		☐ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T				
	Especials	☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situin els contenidors de residus especials				
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☒ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador				
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats				
	Inerts+No Especials	☐ Inerts + No Especials: (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ				
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	☐ Es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): _____ (m3): _____ Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): _____ (m3): _____				
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.				
	Inerts	 Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)				
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:				
			fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic
						
	Especials	 CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.				



1.7 Pressupost

El pressupost corresponent a la gestió de residus queda inclòs dins dels pressupost general del projecte.

Els residus generats per la pròpia obra seran a càrrec del contractista.

GR 02 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

2.1 Definició i condicions de les partides d'obra executades

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació.

2.2 Classificació dels residus

Separació mínima de residus

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat:

- Formigó CER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics CER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall CER 170407 (metalls barrejats): ≥ 2 t
- Fusta CER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre CER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic CER 170203 (plàstic): ≥ 0.5 t
- Paper i Cartró CER 150101 (envasos de paper i cartró): ≥ 0.5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

Si es fa la separació selectiva en obra:



- Inerts CER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No Especials CER 170 904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials CER 170903* (altres residus de construcció i demolició inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):

- Inerts i No Especials CER 170 904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials CER 170903* (altres residus de construcció i demolició inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

Residus especials

- Els residus especials sempre s'han de separar.
- Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
- Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
- Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
- El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.
- Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
- Els contenidors dels residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.



- Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
- Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre terra impermeabilitzat.

2.3 Càrrega i transport de material d'excavació i residus

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients. La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials dels materials. El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinaria que s'utilitzi.

Transport a l'obra

- Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
- Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.
- L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
- Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

Transport a instal·lació externa de gestió de residus

El material de rebuig que la DF no accepti per a reutilitzar en obra s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, pel tal de rebre el tractament definitiu.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor i posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència
- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu



- Quantitat en t i en m³ del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

Disposició de residus

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.4 Unitat i criteris d'amidaments

Càrrega i transport de material d'excavació o residus:

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

Terres:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

Residus de la construcció:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Classificació de residus

m³ de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

Deposició de residus de construcció o demolició inerts o no especials i de material d'excavació

m³ de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.



Deposició de residus de construcció o demolició especials

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

2.4 Normativa d'obligat compliment

A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació en aquesta Guia:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos