

Plec de prescripcions tècniques

Serveis de direcció d'arqueologia de les obres de:

- **Restauració del Castell de Miravet, consistent en les següents actuacions: Restauració del bastió del migdia i Restauració de les cavallerisses, al terme municipal de Miravet**

Març de 2023

Finançat per

:

Aquesta obra esta subjecta a la llicència Reconeixement -NoComercial– SenseObraDerivada 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades. La llicència completa es pot consultar a:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>



Finançat per



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya

:

ÍNDEX

1. Objecte del contracte
2. Obligacions de l'adjudicatari/ària
 - 2.1 Responsabilitats
 - 2.2 Documentació
3. Honoraris. Forma de pagament
4. Terminis d'execució

ANNEXOS

- **Annex 0:** Documentació específica de la intervenció
- Projecte Executiu
- **Annex 1:** Pautas Gràfiques segons els criteris del fons 'Next Generation' del Ministerio de Cultura y Deportes – PRTR (Catalunya)
- **Annex 2:** Mecanismos de verificación en el marc PRTR
- **Annex 3:** Compliment del principi DNSH (do not significant harm)
- **Annex 4:** Consultes sobre aspectes tècnics

Finançat per



1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte és l'adjudicació dels següents serveis tècnics:

- La direcció d'arqueologia de les obres de Restauració del castell de Miravet, que particularment inclouen l'excavació arqueològica del bastió del migdia i de les cavallerisses, al terme municipal de Miravet
- I que a més a més, inclou el desenvolupament de les següents tasques:
 - Garantir el compliment de les fites i objectius, els terminis temporals per aconseguir-los i els mecanismes establerts per controlar-los, determinats en el marc del PRTR i específics de l'actuació.
 - Garantir l'assoliment del que refereixi l'Ordre HFP/1030/2021, de 29 de setembre, per la qual es configura el sistema de gestió del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
 - Garantir el compliment dels mecanismes de verificació del Component 24.I2 de l'OA (Operational Agreement), segons l'Annex 2: Mecanismes de verificació en el marc PRTR, adjunt al Plec de Prescripcions Tècniques, on s'identifiquen els elements que s'hauran d'aportar per a la seva acreditació.
 - Garantir la justificació de l'Annex 3: Compliment dels principis DNSH (do not significant harm), adjunt al Plec de Prescripcions Tècniques, que fa referència al compliment d'aquests principis i a la necessitat de respectar-los com a exigència establerta per la Comissió Europea.

2. Obligacions de l'adjudicatari/ària

Les condicions d'execució detallades en el present plec seran de directa aplicació a la totalitat de l'objecte del concurs i pel personal tècnic nomenat responsable de les tasques del contracte.

Una vegada adjudicades les obres corresponents al projecte del concurs, l'adjudicatari/ària es compromet a portar a terme els treballs objecte d'aquest contracte en els terminis parcials i total aprovats per a l'obra adjudicada, i d'acord amb el que disposa el plec de prescripcions tècniques del contractista.

L'adjudicatari/ària formarà part de la direcció facultativa de les obres. Les seves tasques principals seran el seguiment i supervisió de les obres d'arqueologia, amb assistència a les visites d'obres, la valoració de les intervencions arqueològiques, la coordinació amb la resta de l'equip facultatiu i els serveis tècnics de l'Institut Català del Sòl.

Els serveis contractats es centren en la direcció dels treballs de camp de l'excavació arqueològica així com el seguiment arqueològic necessari, adaptada a les circumstàncies i requeriments de l'obra, així com als objectius que la intervenció es proposi amb la finalitat d'obtenir una coneixença detallada de la seva història, precedents i transformacions fins al present. La informació arqueològica i arquitectònica obtinguda, alhora que les peces recuperades per l'excavació han d'ajudar a restaurar l'arquitectura en peu amb el major grau d'acord respecte a la morfologia que li era pròpia.

Tots els treballs es desenvoluparan d'acord amb les directrius del Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Direcció General del Patrimoni Cultural.

Serà necessari sol·licitar i aprovar l'actuació arqueològica corresponent al contracte per part de la Direcció General de Patrimoni Cultural.

L'adjudicatari/ària haurà de mantenir, durant tota la vigència del contracte, al personal tècnic responsable de les tasques per les que hagin estat nomenats en la fase de licitació dels treballs objecte del present contracte, segons el corresponent model de nomenament presentat en el PCAP (MODEL 0 del dossier justificatiu de la documentació tècnica).



En cas que sigui necessària la substitució d'alguna persona del personal tècnic nomenat, l'adjudicatari/ària ho notificarà a l'INCASÒL amb suficient antelació, assenyalant les causes que motiven la decisió i haurà d'acreditar que la persona proposada disposa d'una experiència com a mínim equivalent a la de la persona nomenada d'acord amb els criteris d'adjudicació especificats del PCAP.

L'adjudicatari/ària facilitarà la documentació necessària que li sigui exigida per l'INCASÒL per l'acreditació de l'experiència de la nova persona proposada.

Només es podrà fer canvis de les persones nomenades responsables de les tasques del contracte, prèvia acceptació i autorització de l'INCASÒL en els termes assenyalats.

L'adjudicatari/ària cedeix amb caràcter exclusiu a la Generalitat de Catalunya tots els drets d'explotació sobre els treballs que s'elaborin com a objecte de la present contractació, sense límit de temps ni d'àmbit territorial, i sense perjudici dels drets morals que l'adjudicatari/ària pugui ostentar en la seva condició d'autor.

L'adjudicatari/ària no podrà divulgar en forma parcial o total, directa, indirecta o extractada el contingut del projecte i estudis inclosos els plànols, sense la prèvia autorització de l'INCASÒL i del Departament de Cultura.

Per les especials condicions de les obres, el personal tècnic nomenat haurà de garantir un grau de permanència i dedicació durant l'execució de les obres del 30%.

En cas que hagi presentat el compromís com a millora d'aquest percentatge fins al 40%, a partir de la visita setmanal mínima, dedicant i augmentant la freqüència per requeriment de la bona execució i desenvolupament de les obres. Així com l'increment de la dedicació als treballs de despatx amb el compromís d'aportar la documentació necessària per la bona marxa dels treballs contractats i definits en el present Plec.

Durant la realització del treball, l'adjudicatari/ària es mantindrà en contacte amb els serveis tècnics de l'INCASÒL, i haurà d'atendre, durant la seva realització, qualsevol requeriment que per part dels esmentats serveis se li dirigeixi.

L'adjudicatari/ària està obligada a complir les disposicions vigents en matèria de legislació laboral, social i de seguretat i salut en el treball.

L'incompliment d'aquestes obligacions d'ordre laboral i social o la infracció de les disposicions sobre seguretat i salut en el treball, no comportarà cap mena de responsabilitat per l'INCASÒL.

L'adjudicatari/ària, en l'elaboració i presentació de l'objecte del contracte, ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista en l'ús del llenguatge i de la imatge.

El seguiment dels treballs arqueològics correspon, segons les competències respectives, al Servei de Patrimoni Arquitectònic i al Servei d'Arqueologia i Paleontologia, així com a l'arqueòleg territorial que pertorqui. La inspecció dels treballs arqueològics correspon al Servei d'Arqueologia i Paleontologia.

Correspon al Servei d'Arqueologia i Paleontologia vetllar per l'acompliment de les prescripcions tècniques exposades en aquest plec i acceptar la memòria científica.

El Servei d'Arqueologia i Paleontologia establiran en cada cas el règim de reunions de treball a desenvolupar per tal de poder establir les afectacions, rectificar anomalies, completar estudis i prevenir l'actuació adient en cada cas.

Per a poder executar les tasques esmentades, el Servei d'Arqueologia i Paleontologia tindran accés a les dades i documents en curs sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin.

El personal tècnic nomenat pel control dels treballs i de la seva certificació, no poden autoritzar sense autorització escrita de l'INCASÒL, canvis en els preus contractats ni l'augment dels amidaments, així com en el cas de descobertes o altres incidències que alterin les previsions del projecte, així com en el cas que comportin modificacions substancials del pressupost. En cap cas, l'adjudicatari/ària podrà decidir canvis en l'orientació dels treballs, ni modificar el pressupost, sense autorització escrita de l'INCASÒL.

En cas que els treballs arqueològics puguin afectar l'estabilitat de les estructures arquitectòniques, serà necessari que l'adjudicatari/ària, ho comuniqui a la direcció facultativa de l'obra, per tal que aquesta determini les actuacions a emprendre. Aquestes s'acordaran amb l'INCASÒL i el Servei del Patrimoni Arquitectònic.

L'incompliment per part de l'adjudicatari/ària de les condicions tècniques fixades en aquest plec o dels terminis de lliurament esmentats, sense justificació acceptada per escrit de l'INCASÒL seran motius per a fer rescindir el treball contractat, sense més requisits.

2.1. Responsabilitats

A més d'allò que específicament es determina en el Plec de clàusules administratives particulars i en el present Plec de condicions tècniques, amb caràcter general, la direcció d'arqueologia es portarà a terme d'acord amb les funcions que li són atribuïdes al Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic i en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres, aprovat pel RD 3854/1970, de 31 de desembre, i a aquelles altres que puguin determinar-se en el corresponent contracte.

Seràn funcions de l'adjudicatari/ària de la direcció d'arqueologia les següents:

Direcció d'arqueologia en els treballs de camp

- La coordinació i direcció dels treballs d'excavació arqueològica d'acord amb el projecte aprovat i el Servei d'Arqueologia i Paleontologia, sota les directrius del/de la director/a de la intervenció arqueològica, un cop emesa la resolució favorable de la Direcció General del Patrimoni Cultural i la supervisió d'un representant d'aquest Servei, el qual marcarà els objectius i les directrius bàsiques, aprovarà la composició de l'equip i supervisarà el procés del treball.
- Coordinar les tasques amb els altres tècnics i col·laboradors que participin en els treballs, la distribució de la feina als operaris de l'excavació i la coordinació amb la direcció facultativa del projecte de restauració, especialment amb la participació en les visites d'obra.
- Autoritzar el trasllat de mostres per analitzar als laboratoris corresponents.
- Autoritzar el transport de les terres a l'abocador o zona autoritzada dins de l'obra, una vegada ja no són necessàries per completar la informació arqueològica.
- Autoritzar el trasllat dels materials exhumats al lloc de dipòsit provisional del contractista a o al que determini la Direcció General del Patrimoni Cultural.
- El Servei de Patrimoni Arquitectònic i la inspecció del Servei d'Arqueologia i Paleontologia establiran de forma coordinada els criteris d'adequació pel que fa a les incidències i aspectes no previstos al projecte, i en cas necessari, determinaran les modificacions. L'adjudicatari/ària no podrà decidir canvis en l'orientació dels treballs ni modificar el pressupost sense l'autorització prèvia del Servei de Patrimoni Arquitectònic i del Servei d'Arqueologia i

Finançat per

:

Paleontologia.

- El replantejament dels treballs a realitzar. L'àrea a excavar es fixarà d'acord amb la sol·licitud aprovada p el Servei de Patrimoni Arquitectònic amb el coneixement i d'acord amb el Servei d'Arqueologia i Paleontologia i la direcció facultativa de l'obra, segons el projecte a executar.
- Detallar el registre estratigràfic íntegre de l'excavació arqueològica manual en extensió d'acord amb el sistema de registre de Harris i Carandini i seguint la seqüència de nivells arqueològics / estratigrafia. Identificar els nivells i estructures. Estrats i elements tindran la seva numeració i fitxa identificativa, especificant sempre la seqüència crono-estratigràfica.
- Dibuixar les planimetries que descriguin de forma precisa i detallada, tant les estructures com la seqüència estratigràfica del jaciment, amb indicació de les cotes de profunditat, que s'hauran d'especificar en relació amb una cota zero determinada respecte al nivell del mar.
- Garantir la recuperació de tot el material moble, el siglat, i el rentat, si s'escau.
- Garantir que el tractament del material de construcció es realitza de forma individualitzada, numerada i embalada en bosses i caixes amb la identificació o signatura corresponent que ha d'incloure com a mínim el nom, l'any, el sector i la UE o capa. En cas de material comú i repetitiu es procedirà d'acord amb les indicacions del Servei.
- Garantir que la ceràmica es guardarà en bosses i aquestes, en caixes de plàstic normalitzades. Les peces ceràmiques senceres s'embararan individualment. En cas de material comú i repetitiu es procedirà d'acord amb les indicacions del Servei.
- Garantir que els elements en vidre, pedra, os, resina fòssil, metall, etc. es guardaran individualment en bosses hermètiques i en caixes, sempre que sigui compatible amb la seva conservació.
- Garantir l'emalatge a part el material osteològic humà, faunístic i d'altres d'origen biològic, seguint les indicacions dels especialistes.
- Assegurar la utilització de mètodes i materials per a la consolidació de restes no extretes i dels materials recuperats que ho requereixin, que no impliquin processos irreversibles ni posin en perill la integritat del bé i amb la conformitat del Servei d'Arqueologia i Paleontologia.
- Garantir que l'aixecament del material biològic i la recollida de mostres per a les anàlisis pluridisciplinàries es portarà a terme per especialistes o seguint les directrius dels especialistes i es guardaran amb la identificació bàsica (nom, any, sector, UE o capa).
- Seguir les directrius marcades al manual d'estil pel dibuix, documentació cartogràfica i fotogràfica.
- Supervisar i controlar el trasllat i dipòsit provisional de tots els materials moble i elements singulars recuperats i un com finalitzada la memòria, del seu dipòsit definitiu a l'indret que determini la Direcció General de Patrimoni Cultural.
- Proposar les anàlisis pluridisciplinàries que es considerin imprescindibles per a la correcta interpretació del jaciment i les quals podran requerir la presència d'especialistes.
- Adoptar les mesures necessàries per evitar el deteriorament futur, i portar a terme el tractament de les restes no extretes que autoritzi el director general del Patrimoni Cultural.
- Col·laborar i donar el vistiplau pel coneixement del programa de treball presentat a l'inici de les

Finançat per

:

obres, comprovant la seva coherència i que s'adapta al termini que el contractista tingui contractat, així com l'actualització de programa que es faci quan l'obra assoleixi el terminis parcials. I vetllar-ne el seu compliment.

- Col·laborar per garantir, segons l'Annex 3 d'aquest Plec, les condicions de vigilància ambiental que s'hauran de desenvolupar i recollir en el Pla de Seguiment Mediambiental redactat pel contractista. Així com, les actualitzacions que puguin sorgir durant l'execució del contracte.
- Col·laborar en l'elaboració de la justificació dels objectius ambientals requerits per l'INCASÒL en el cas que durant la fase d'execució es donin instruccions concretes des de l'ajuntament i/o els altres finançadors.
- Participar si l'INCASÒL ho considera necessari, en el seguiment de les possibles incidències que puguin sorgir durant el període de garantia, emetre els informes que siguin necessaris, i coordinar amb el contractista la bona execució dels arranjaments, comunicant la seva finalització a l'INCASÒL.
- Assistir a les reunions que es convoquin sobre el projecte i l'execució de les obres; a les visites setmanals a l'obra durant l'execució d'aquestes; a les reunions i/o visites tècniques; i als actes públics de presentació del projecte, visites institucionals, de lliurament de l'immoble, etc. que així es requereixi.
- Col·laborar en l'elaboració dels informes sobre sol·licituds d'ampliacions de termini d'execució de les obres, actes de preus nous i altra documentació relacionada amb les modificacions del contracte de l'obra que és objecte de direcció.
- Un cop acabada la intervenció, col·laborar en l'elaboració del recull fotogràfic de tot el procés constructiu separat per processos constructius en format digital (JPG) que s'entregarà segons format i forma requerida per INCASÒL.

Treballs en la fase de restauració de materials i preparació de mostres per anàlisis, si s'escau

- Realitzar els estudis necessaris per a l'estabilització, consolidació o restauració, si s'escau, de materials arqueològics o paleontològics.
- Realitzar els treballs subsidiaris per a estudiar les mostres per a les anàlisis pluridisciplinàries: rentat i garbell de sediments i selecció de mostra (llavors, carbons, microfauna, etc.), preparació de mostres de material inorgànic (làmina prima, altres).
- Traslladar les mostres esmentades als punts anteriors als laboratoris corresponents.

Treballs de laboratori

- Elaborar els informes preliminars de resultats, d'acord amb les directrius a continuació per als informes del Servei d'Arqueologia i Paleontologia.
- Estudiar i processar el material recuperat en el local que l'adjudicatari/ària aportarà com a lloc de dipòsit provisional. En el cas que calgui algun nou trasllat de materials concrets a un altre laboratori per al seu estudi, s'haurà de comunicar al Servei d'Arqueologia i Paleontologia que ho haurà d'aprovar prèviament.
- Realitzar reunions amb els especialistes i responsables dels estudis pluridisciplinaris que han intervingut a fi d'elaborar un estudi integral.
- Completar la consolidació-restauració de materials mobles significatius pendents.

Finançat per

:

- Completar els dibuixos del material moble significatiu que inclouran la identificació bàsica (nom, any, sector, UE o capa, autor).
- Completar la documentació cartogràfica i fotogràfica d'acord amb les directrius marcades al manual d'estil.

Treballs genèrics

- Elaborar aquells treballs d'arqueologia sense remoció de terrenys, que tenen per finalitat descobrir, documentar o investigar restes arqueològiques. Formen també part dels treballs complexos que es requereixen per donar resposta urgent a una demanda o problemàtica concreta, i/o presentació de documentació al Servei Territorial de Cultura per a la seva aprovació.

2.2. Documentació

La documentació a lliurar relativa als resultats de la intervenció comprendrà la realització d'un informe i una memòria, tal i com disposen els articles 11 i 12 del Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

Es recomana seguir les indicacions que apareixen al *Manual d'estil per a l'elaboració de memòries d'intervencions arqueològiques i/o paleontològiques* inclòs al Pla de recerca de l'arqueologia i la paleontologia catalanes aprovat per Acord de Govern el novembre de 2014.

En síntesi, l'informe contindrà:

- Una fitxa tècnica que resumeixi els camps relatius al nom i localització del jaciment, qualificació del jaciment, tipus d'intervenció, nom del director, terminis reals d'execució, tipus d'estructures localitzades, cronologia i cost final, indicant que és una intervenció de la Direcció General del Patrimoni Cultural.
- Una breu introducció, d'una extensió d'unes 200 paraules, amb un màxim de 7 paraules clau, comentant el tipus de jaciment i d'estructures, l'estat de conservació i la cronologia.
- La descripció dels treballs realitzats. Exposició objectiva dels resultats del treball de camp, ordenat per sectors i/o períodes, amb indicació de l'estratigrafia i dels marcadors més significatius que permeten avançar una interpretació dels fets documentats.
En el cas de treballs motivats per l'elaboració d'estudis d'impacte o execució de mesures correctores, intentar fer una proposta de mesures per evitar l'afectació del jaciment.
- La documentació gràfica (planimetria i fotografies).
- Les conclusions preliminars, incidint en la valoració de la representació temàtica del jaciment i en la seva aportació a la recerca.
- L'inventari de materials, si escau.
- La indicació de les mesures adoptades per evitar la degradació de les restes.
- En el cas d'afectació de restes per un projecte d'obres, és indispensable concretar l'impacte, valorar i proposar futures actuacions o alternatives i avançar una planimetria del projecte d'obra que inclogui la situació, en planta i secció, dels vestigis documentats. L'objectiu és poder valorar la possibilitat de reduir o evitar aquesta afectació.
- Proposta de nous treballs de camp i/o d'anàlisis pluridisciplinàries a dur a terme per a una millor interpretació del jaciment.

En el cas que la intervenció es dugui terme en un jaciment recollit a l'Inventari del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya es farà constar el número corresponent d'aquest inventari.

En cas de resultar afectades les restes no extretes, caldrà fer una valoració i proposta del tractament de les restes (desmuntatge parcial, consolidació, reblliment temporal o definitiu, etc.) i, si escau, de les mesures complementàries a portar a terme per assegurar la salvació dels valors culturals. S'afegiran

Finançat per



fotografies i la planimetria, acotada i contextualitzada, on es marcaran les zones objecte de futur tractament.

La memòria desenvoluparà amplia i detalladament tots els aspectes assenyalats a l'informe i concretament, inclourà:

- La situació del jaciment o lloc de la intervenció, especificant l'entorn geològic i geogràfic, l'accés, les coordenades geogràfiques i l'altura sobre el nivell del mar. En el cas d'intervencions subaquàtiques cal indicar la profunditat i les característiques del fons.
- Les notícies històriques i les intervencions anteriors, si n'hi ha.
- Les motivacions de la intervenció i els seus objectius.
- El programa dels treballs realitzats i la metodologia emprada.
- La descripció i estudi del registre estratigràfic i de les troballes mobles i immobles, amb un registre planimètric i fotogràfic reproduïble amb garanties de qualitat. En el cas d'intervencions en zones urbanes, la documentació planimètrica s'ha de lliurar referenciada segons les coordenades UTM.

Els plànols hauran de tenir un format normalitzat (sistema DIN) i no s'utilitzaran escales diferents de les que s'enumeren en el següent llistat:

1. Nivell territori: 1:250.000 i 1:25.000
2. Nivell local: 1:10.000 i 1:5.000
3. Emplaçament: 1:2.000, 1:1.000, 1:500
4. Plantes generals 1:200, 1:100, 1:50
5. Detalls 1:20, 1:10, 1:5

Totes les plantes seran acotades i en ella es marcarà la ubicació de les seccions realitzades. Com a mínim es lliuraran 2 seccions transversals, sempre que sigui suficient per a la comprensió.

Caldrà registrar totes les estructures rellevants per l'estudi amb planta, secció i alçat.

Les caràtules hauran d'indicar el nom del jaciment, any, sector, UE, autor. S'adjuntarà l'inventari d'aquesta documentació.

- Les conclusions, que han d'incloure, com a mínim, les interpretacions de la intervenció i el context històric.
 - L'annex amb els resultats i les conclusions de les anàlisis realitzades. Així mateix s'hauran de descriure els treballs de consolidació i restauració portats a terme.
 - L'inventari dels materials amb una descripció de les sigles utilitzades.
- A efectes de dipòsit definitiu es lliurarà el llistat de caixes especificant el contingut i matèria primera. El material singular museïtzat, restaurat o susceptible de ser restaurat es lliurarà en caixes a part.
- Valoració de l'interès històric i monumental de les restes no extretes, així com una valoració en el seu tractament.

El lliurament de la documentació esmentada s'efectuarà en els terminis màxims següents:

- Informe: 2 mesos des de l'acabament del treball de camp.
- Memòria: 24 mesos des de l'acabament del treball de camp.

S'entregarà, en suport digital, en format editable i no editable. a l'INCASOL, la Direcció General del Patrimoni Cultural i a l'Agència Catalana de Patrimoni Cultural.

3. Honoraris. Forma de pagament

L'import total dels honoraris de licitació és de **52.743,00 € (+ IVA)**.

L'import dels honoraris de direcció d'arqueologia serà abonat a la presentació de certificació d'honoraris i la corresponent factura electrònica indicant el concepte del treball, el núm. de comanda, el títol de l'actuació i núm. d'expedient de l'obra, amb els següents criteris:

- Durant l'execució de les obres s'abonarà el 100% d'aquests honoraris en terminis parcials determinats per l'aprovació dels treballs executats, de forma proporcional al volum executat.

3.1 En el cas de ser necessària la redacció d'un projecte modificat, l'adjudicatari/ària percebrà els honoraris de la part proporcional que no sigui imputable a defectes del projecte inicial.

3.2 Els honoraris no inclouran cap quantitat addicional pels conceptes de viatges, dietes, personal a peu d'obra, i similars, i en conseqüència, no es podrà repercutir cap quantitat addicional per aquests conceptes en les minuts derivades de la realització dels treballs.

4. Terminis d'execució

El termini corresponent a aquesta fase serà la suma del termini d'execució de les obres més el termini de garantia definitiva de l'obra, ambdós terminis fixats en el contracte de l'obra que és objecte de direcció.

Aquest termini comprendrà la durada de l'execució de les obres, així com el període relacionat amb l'elaboració de la certificació final de l'obra, resolució de les incidències que sorgeixin durant el període de garantia de l'obra, i liquidació del contracte de l'obra.

El termini per a la presentació de la documentació final de la direcció d'obres serà d'1 mes des de la signatura del certificat final d'obra. I el termini per a la presentació de la Certificació Final d'Obra acompanyada del Projecte d'Obra Executada serà dins dels 10 dies següents al mes de la data de l'Acta de Recepció de les obres.

:

ANNEX 0: DOCUMENTACIÓ ESPECÍFICA DE LA INTERVENCIÓ

El Projecte Executiu de les obres de Restauració del castell de Miravet, estarà a la vostra disposició en el perfil del contractant de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública.

Finançat per

:

ANNEX 1: PAUTES GRÀFIQUES segons els criteris del fons 'Next Generation' del Ministerio de Cultura y Deportes – PRTR (Catalunya)

Els contractes finançats amb els fons 'Next Generation' del Ministerio de Cultura y Deportes – PRTR (Catalunya), tant en les comunicacions com la documentació relativa als projectes, subprojectes i actuacions que es desenvolupin en l'execució del Pla, han d'exhibir de forma correcta i destacada l'emblema de la UE amb una declaració de finançament adequada que digui: "Finançat per la UE - NextGenerationEU", juntament amb el logotip oficial del Pla de recuperació, transformació i resiliència. Així mateix, s'ha d'incorporar el logotip oficial dels Next Generation Catalunya d'acord amb les seves pautes gràfiques.

Es seguiran les pautes pel Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència del següent enllaç:

<https://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual>

Així com les específiques de Next Generation Catalunya:

<https://identitatcorporativa.gencat.cat/ca/descarregues/departaments-i-imatges-propies/departament-deconomia-i-hisenda/altres-identificacions/next-generation-catalunya/>

Finançat per

:

ANNEX 2: MECANISMES DE VERIFICACIÓ EN EL MARC PRTR

Per al compliment dels mecanismes de verificació corresponent al Component 24.I2 (mesura 356: Boosting culture across the territory) de l'Annex: the Commission Decision approving the Operational Arrangements between the Commission and Spain pursuant to Regulation (EU) 2021/241 de data 8 de novembre de 2021, serà necessari garantir l'aportació dels elements per tal que el Ministeri de Cultura i Esports pugui elaborar el document resum que justifiqui degudament que l'objectiu ha sigut complert satisfactòriament:

- a) una breu descripció, incloent-hi com contribueix a l'objectiu de la subcategoria;
- b) còpia del certificat de implementació / finalització emesa a d'acord amb la legislació nacional;
- c) la regió on es desenvolupa l'acció implementat; i
- d) extracte del document oficial que contingui els criteris de selecció que garanteixin el compliment de la Guia tècnica 'Do not Significant Harm' (2021/C58/01), tal com s'especifica a l'annex del CID.

Per a informació ampliada, podeu consultar el següent enllaç:

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/countersigned_es-rrf.pdf

Finançat per

:

ANNEX 3: COMPLIMENT DEL PRINCIPI DNSH (do not significant harm).

COMPONENT 24: REVALORITZACIÓ DE LA INDÚSTRIA CULTURAL.

C24.I2 DINAMITZACIÓ DE LA CULTURA ARREU DEL TERRITORI

Índex del document

1. AVALUACIÓ DEL PROJECTE VERS ELS OBJECTIUS DEL PRINCIPI DNSH
2. MESURES EN FASE D'OBRA PEL COMPLIMENT DELS OBJECTIUS DNSH
 - 2.1. Mitigació del canvi climàtic
 - 2.2. Adaptació al canvi climàtic
 - 2.3. Utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins
 - 2.4. Economia circular, incloent-hi la prevenció i el reciclatge de residus
 - 2.5. Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el terra
 - 2.6. Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes
3. PLA DE SEGUIMENT MEDIAMBIENTAL (PSM)
 - 3.1. Model de fitxes de control de les mesures de compliment dels objectius DNSH

Finançat per

1. AVALUACIÓ DEL PROJECTE VERS ELS OBJECTIUS DEL PRINCIPI DNSH

En aquest apartat es duu a terme l'avaluació del projecte vers els objectius del principi *Do Not Significant Harm* (DNSH) d'acord amb la *Guia tècnica sobre l'aplicació del principi de "no causar un perjudici significatiu"* en virtut del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència 2021/C 58/01.

L'avaluació es realitza respecte als objectius inclosos en el **Component 24: Revalorització de la indústria cultural. C24.I2 Dinamització de la cultura arreu del territori** del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), que són d'aplicació pel present projecte.

Component 24: Revalorització de la indústria cultural			
C24.I2 Dinamització de la cultura arreu del territori	Projecte 3: Mesures de conservació, restauració i posada en valor del patrimoni cultural espanyol		
Part 1: Filtrat dels sis objectius mediambientals per identificar els que requereixen una avaluació substantiva			
Indiqueu quins dels objectius mediambientals següents requereixen una avaluació substantiva segons el «principi DNSH» de la mesura	Sí	No	Si ha seleccionat 'No' expliqui els motius
1. Mitigació del canvi climàtic.	☒	☐	
2. Adaptació al canvi climàtic	☒	☐	
3. Utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins	☒	☐	
4. Economia circular, incloent-hi la prevenció i el reciclatge de residus	☒	☐	
5. Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el terra	☒	☐	
6. Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes	☒	☐	

Component 24: Revalorització de la indústria cultural		
C24.I2 Dinamització de la cultura arreu del territori	Projecte 3: Mesures de conservació, restauració i posada en valor del patrimoni cultural espanyol	
Part 2: Justificació de no causar dany significatiu (DNSH) d'acord amb l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852 del Parlament Europeu		
Pregunta	No	Justificació de no causar dany significatiu (DNSH)
1. Mitigació del canvi climàtic. S'espera que la mesura generi emissions importants de gasos amb efecte d'hivernacle?	☒	En la rehabilitació d'edificis es tindrà en consideració les directrius recollides a la <i>Directiva (UE) 2018/844</i> relativa a l'eficàcia energètica dels edificis de cara que siguin edificis de consum d'energia gairebé nul, permetent reduir de forma significativa el consum de energia primària no renovable
2. Adaptació al canvi climàtic. S'espera que la mesura doni lloc a un augment dels efectes adversos de les condicions climàtiques actuals i de les previstes en el futur, sobre si mateixa o a les persones, la naturalesa o els actius?	☒	Les mesures de rehabilitació permetran contribuir a l'adaptació dels edificis al canvi climàtic, adoptant les solucions d'adaptació que siguin possibles en el marc de les opcions que permeti l'edificació existent i la seva protecció en cas que siguin edificis protegits, com ara la utilització de cobertes vegetals, tendals, zones d'ombreig
3. L'ús sostenible i la protecció dels recursos hídrics i marins S'espera que la mesura sigui perjudicial: (i) del bon estat o el bon potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les aigües superficials i subterrànies; o (ii) per al bon estat mediambiental de les aigües marines?	☒	Quan s'instal·lin aparells d'aigua, aquests tindran una etiqueta de producte existent a la Unió. Per evitar l'impacte de l'obra, s'identificaran i abordaran els riscos de degradació ambiental relacionats amb la preservació de la qualitat de l'aigua i la prevenció de l'estress hídric, d'acord amb un pla de gestió d'ús i protecció de l'aigua
4. Transició a una economia circular, incloent-hi la prevenció i el reciclatge de residus. S'espera que la mesura: (iii) doni lloc a un augment significatiu de la generació, la incineració o l'eliminació de residus, excepte la incineració de residus perillosos no reciclables? (iv) generi ineficiències importants en l'ús directe o indirecte de recursos naturals en qualsevol de les fases del seu cicle de vida, que no es minimitzin amb mesures adequades? (v) doni lloc a un perjudici significatiu i a llarg termini per al medi ambient en relació amb l'economia circular?	☒	- Com a mínim, el 70% (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos (exclòs el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532/EC) generats en les actuacions previstes en aquesta inversió, serà preparat per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació d'altres materials, incloses les operacions de rebiment utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el <i>Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE</i>. - Els operadors limitaran la generació de residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per a permetre l'eliminació i la manipulació segura de substàncies perilloses i facilitar la reutilització i el reciclatge d'alta qualitat mitjançant l'eliminació selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per a residus de construcció i demolició. - Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció recolzaran la circularitat pel que fa a la norma ISO 20887 per avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com estan dissenyats per ser més eficients en l'ús dels recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per permetre la reutilització i el reciclatge.

Component 24: Revalorització de la indústria cultural		
C24.I2 Dinamització de la cultura arreu del territori	Projecte 3: Mesures de conservació, restauració i posada en valor del patrimoni cultural espanyol	
Part 2: Justificació de no causar dany significatiu (DNSH) d'acord amb l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852 del Parlament Europeu		
Pregunta	No	Justificació de no causar dany significatiu (DNSH)
5. Prevenció i control de la contaminació. S'espera que la mesura doni lloc a un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el terra?	☒	De la mateixa manera que passa amb les emissions GEH, no s'espera que la mesura doni lloc a un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el sòl. El caràcter general de les actuacions orientades a la substitució de sistemes de calefacció i refrigeració basats en energies fòssils per altres tecnologies zero contaminants permetrà una significativa reducció de les emissions a l'aire i per tant una millora en la salut pública. El caràcter general de les actuacions previstes quant a promoure la rehabilitació d'edificis incloent-hi el concepte d'eficiència energètica, fan preveure clarament una reducció de les emissions de contaminants atmosfèrics principalment associada a la disminució del consum energètic. Els components i materials de construcció utilitzats en la construcció no contindran amiant ni substàncies molt preocupants identificades sobre la base de la llista de substàncies subjectes a autorització que figura a l'Annex XIV del Reglament (CE) 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell. Els components i materials de construcció utilitzats a la construcció que puguin entrar en contacte amb els usuaris emetran menys de 0,06mg de formaldehid per m³ de material o component i menys de 0,001mg de compostos orgànics volàtils cancerígens de categories 1A i 1B per m³ de material o component, prèvia prova d'acord amb CEN/TS 16516 i ISO 16000-3 o altres condicions de prova estandarditzades i mètodes de determinació comparables. Quan la nova construcció estigui ubicada en un lloc potencialment contaminat (lloc brownfield), el lloc serà subjecte d'una investigació de contaminants potencials, utilitzant la norma ISO 18400. A més, s'adoptaran mesures per reduir el soroll, la pols i les emissions contaminants durant la fase d'obra i s'executaran les actuacions associades a aquesta mesura, sempre complint la normativa d'aplicació vigent quant a la possible contaminació de sòls i aigua
6. Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes. S'espera que la mesura	☒	Les actuacions no aniran en detriment de les bones condicions i de la resiliència dels ecosistemes i de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies. Quan les actuacions de rehabilitació tinguin lloc en àrees sensibles a la biodiversitat (inclosa la Xarxa Natura 2000 d'àrees protegides, llocs del Patrimoni Mundial de la UNESCO i àrees clau per a la biodiversitat, així com altres àrees protegides) o en àrees properes, es requerirà el compliment dels articles 6 (3) i 12 de la Directiva d'Hàbitats i l'article 5 de la Directiva d'ocells. A més, quan sigui preceptiu, es farà una Avaluació d'Impacte Ambiental (AIA) d'acord amb la Directiva AIA
(i) vagi en gran mesura en detriment de les bones condicions i la resiliència dels ecosistemes; o		
(ii) vagi en detriment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies, en particular d'aquells d'interès per a la Unió?		

2. MESURES EN FASE D'OBRA PEL COMPLIMENT DELS OBJECTIUS DNSH

En fase de projecte es realitza una identificació dels principals objectius mediambientals que són d'aplicació al projecte per tal de justificar que no es realitza cap dany significatiu (DNSH) durant l'execució dels treballs previstos.

Aquesta identificació permetrà al contractista desenvolupar i executar un **Pla de Seguiment Ambiental** amb les mesures concretes a prendre per tal de garantir una execució respectuosa amb el medi ambient. La verificació del compliment d'aquestes mesures correctores es realitzarà mitjançant un sistema de fitxes de control que es mantindrà actualitzat durant l'execució de les obres. Serà tasca de la Direcció Facultativa vetllar per el seu compliment.

A continuació es detallen les mesures a realitzar en fase d'obra per tal de complir amb cadascun dels sis objectius mediambientals fixats pel **C24.I2 Dinamització de la cultura arreu del territori** del PRTR.

2.1. Mitigació del canvi climàtic

El projecte se centra en la Restauració del Castell de Miravet, consistents en les següents dues actuacions: la restauració del Bastió de Migdia i la restauració de les Cavallerisses.

La restauració del Bastió de Migdia, resol el problema de precarietat estructural i de manca de seguretat d'aquest, alhora que es posen en valor, es protegeixen i es fan entenedores per al visitant les restes conservades i la restauració de les Cavallerisses consisteix en la restauració estructural i la recuperació de l'edifici de les cavallerisses. Aquests projectes no preveuen la instal·lació d'elements que consumeixin energia un cop finalitzats els treballs, de manera que es considera que les directrius derivades de la *Directiva (UE) 2018/844* no són d'aplicació.

Les emissions de gasos d'efecte hivernacle es limiten a les generades per la maquinària involucrada en el procés constructiu. Aquestes emissions seran poc significatives i de periodicitat irregular en el temps. Les mesures previstes per a minimitzar aquests impactes en fase d'obra es detallen en l'apartat 2.5. *Prevenició i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el terra*.

2.2. Adaptació al canvi climàtic

El projecte se centra en la Restauració del Castell de Miravet, consistents en les següents dues actuacions: la restauració del Bastió de Migdia i la restauració de les Cavallerisses.

Les dues actuacions de restauració previstes suposen, per si mateixes, l'estabilització de les estructures existents i, per tant, millora la resiliència del conjunt als efectes causats pels fenòmens meteorològics i el pas del temps.

La necessitat de reutilitzar materials antics existents limita la possibilitat d'utilitzar materials específics que millorin l'adaptació al canvi climàtic del conjunt. En qualsevol cas, la restauració del conjunt i la utilització de materials actuals, dins de les possibilitats que ofereix l'actuació, suposarà una millora en la situació actual, la reversió de l'estat de degradació actual i l'adaptació del conjunt als efectes dels fenòmens climàtics.

2.3. Utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins

El projecte no preveu la instal·lació de captacions permanents per a aparells d'aigua en la fase d'explotació.

En la fase d'obra serà necessari el consum d'aigua en el procés constructiu i pels regs puntuals per a evitar la formació de pols a causa del moviment de la maquinària d'obra o en els aplecs de terres. Aquest ús serà poc important i puntual i, sempre que sigui possible, s'utilitzaran aigües reaprofitades.

Es desenvoluparà un **Pla de gestió i ús de la protecció de l'aigua**, on es proposaran les mesures per a minimitzar l'ús d'aigua en la fase d'obra i controlar-ne el seu consum, així com les mesures per evitar la contaminació accidental de les aigües superficials o subterrànies a causa de l'execució de l'obra. El contingut d'aquest Pla s'haurà d'adaptar al que es defineix a l'apartat 2.5. *Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el terra.*

Per a la prevenció de la contaminació accidental de les aigües durant la fase d'obra es tindrà en compte el que estableix el Pla de Gestió de Residus de l'Obra pel que fa a les mesures de seguretat per a l'emmagatzematge de residus perillosos.

2.4. Economia circular, incloent-hi la prevenció i el reciclatge de residus

Les prescripcions derivades d'aquest objectiu es tenen en compte en el Pla de Gestió de Residus. Es resumeixen a continuació:

Objectius

- Minimitzar la generació de residus en l'actuació i dur-ne a terme una correcta gestió en fase d'obra,
- Minimitzar l'ús de recursos naturals
- Evitar que es doni lloc a un perjudici significatiu i a llarg termini per al medi ambient en relació amb l'economia circular

Mesures:

- ➔ Almenys el 70% (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos (exclòs el material natural inclòs al LER 170504) generats serà preparat per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació d'altres materials.
- ➔ S'aplicaran mesures de minimització de generació de residus i se'n farà una correcta segregació en obra.
- ➔ Els gestors de residus de construcció i demolició no perillosos que gestionaran els residus hauran de ser valoritzadors autoritzats per l'ARC i el més propers possibles a la zona d'obra.
- ➔ Sempre que la naturalesa de les tasques a realitzar ho permetin, en la selecció dels materials a utilitzar es tindran en compte criteris associats al seu cicle de vida (durabilitat, reciclabilitat, restaurabilitat, reutilització, etc.)
- ➔ Disposar del Pla de Gestió de Residus.
- ➔ Es generarà tota la documentació requerida per la normativa per acreditar els trasllats de residus, d'acord amb la seva tipologia i quantitats.
- ➔ L'emmagatzematge dels residus en obra complirà amb la normativa per a la protecció de la seguretat de les persones i el medi ambient.

Mètodes de Control:

- ✓ Es disposa de la documentació necessària per acreditar les recollides de residus generats a l'obra.
- ✓ Es disposa del Pla de gestió de residus.
- ✓ Un cop finalitzades les obres, es disposa del certificat de runa generada i dels certificats on consta el percentatge de valorització assolit pel gestor.
- ✓ Es comprova que tots els materials emprats a l'obra disposen de la corresponent homologació CE.
- ✓ El plànol d'ubicació de les zones d'emmagatzematge i pla d'implantació d'obra presentat per l'empresa contractista així com les condicions de seguretat d'aquestes zones no representen un perill per a l'entorn.

2.5. Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el terra

S'adoptaran mesures per reduir el soroll, la pols i les emissions contaminants durant la fase d'obra i s'executaran les actuacions associades a aquesta mesura, sempre complint la normativa d'aplicació vigent quant a la possible contaminació de sòls i aigua. Aquestes mesures es recolliran en el Pla de Seguiment Mediambiental (PSM).

El projecte no està ubicat en un lloc amb el sòl potencialment contaminat (lloc Brownfield)

Ocupació temporal

Objectius

- Ubicar les zones d'ocupació temporal (parc de maquinaria, instal·lacions d'obra, abassegament de terres temporals, etc.) en indrets de mínima afectació mediambiental. Es mirarà d'aprofitar zones actualment degradades o ja impermeabilitzades.

Mesures:

- ➔ Abans de les excavacions es procedirà a la retirada de la terra vegetal evitant la seva compactació. L'acopi es realitzarà en llocs protegits que no interfereixin en el desenvolupament normal de les obres.
- ➔ Evitar la ubicació de la zona destinada a les activitats auxiliars dins d'espais naturals protegits o zones amb vegetació natural.
- ➔ Limitar la superfície d'ocupació de la zona destinada a les activitats auxiliars al mínim possible.
- ➔ Realitzar la correcta senyalització dels límits de les zones d'obra.

Mètodes de Control:

- ✓ Plànol de situació de la ubicació de les activitats auxiliars (aplec de terres i materials, zones d'emmagatzematge de residus, parc de maquinària, serveis auxiliars,...)
- ✓ Comprovar que es realitza el manteniment correcte manteniment de la senyalització dels

:

límits d'obra

- ✓ Les zones d'ocupació temporal (parc de maquinària, instal·lacions d'obra,...) i d'abocadors temporal s'ubiquen en indrets de mínima afectació al paisatge.
- ✓ Comprovació continuada dels aplecs de terra vegetal

Contaminació de l'aigua

Objectius

- Evitar afectacions sobre les aigües superficials i subterrànies, ja sigui a través de contaminació per partícules sòlides flotants, vessament de substàncies perilloses i residus, o abocament d'aigües residuals.
- Evitar la contaminació de l'aigua a causa del formigó emprat en les obres
- Ubicar les zones d'emmagatzematge de residus especials en punts on l'afecció a les aigües subterrànies sigui mínim.

Mesures:

- ➔ Elaboració d'un Pla de Gestió d'ús i protecció de l'aigua per a la fase d'obra, on es definiran les mesures que es prendran per a minimitzar el consum d'aigua i evitar la contaminació:
 - Aprovació de les zones d'emmagatzematge de materials i residus perillosos líquids, en condicions de seguretat, per part de la Direcció Facultativa.
 - Sistema de basses de decantació i neutralització abans del seu abocament al clavegueram. En cas que es generin aigües residuals, s'haurà d'instal·lar un sistema de decantació que permetrà la separació dels sòlids en suspensió de l'aigua i el de neutralització la correcció del pH, si és necessari, abans del seu abocament al clavegueram.
 - En cas que s'utilitzi formigó a l'obra, s'establiran zones de rentat per a les canaletes de les formigoneres, impermeabilitzades i ben senyalitzades, en cas que sigui possible. Si no ho és, els rentats es realitzaran en la planta de formigó d'origen.
 - Utilització de fosses sèptiques impermeabilitzades o connexió al clavegueram amb el corresponent permís municipal.
 - Sistema de control del consum d'aigua en obra per detectar un possible ús excessiu
- ➔ Disposar del Pla de Gestió de Residus.
- ➔ L'emmagatzematge dels residus en obra complirà amb la normativa per a la protecció de la seguretat de les persones i el medi ambient.

Mètodes de Control:

- ✓ No s'observen residus especials fora de les zones habilitades a tal efecte
- ✓ No s'observen restes de formigó fora de les zones delimitades per la neteja de les

Finançat per

:

canaletes de camions formigonera o per a la deposició dels sobrants.

- ✓ El plànol d'ubicació de les zones d'emmagatzematge i pla d'implantació d'obra presentat per l'empresa contractista així com les condicions de seguretat d'aquestes zones no representen un perill per a l'entorn.
- ✓ L'aigua abocada al clavegueram, si existeix, compleix amb els límits de qualitat establerts per la legislació vigent referent a l'abocament d'aigües residuals.
- ✓ Les condicions de Gestió correcta dels residus generats mitjançant transportistes i gestors de residus autoritzats per l'Agència de Residus de Catalunya

Emissió de contaminants atmosfèrics

Objectius

- Reduir les emissions i la dispersió de partícules de pols a l'ambient durant la fase d'execució de les obres.
- Minimitzar l'emissió de contaminants atmosfèrics per part de la maquinària d'obra.

Mesures:

- ➔ Reg de les zones de trànsit, aplecs de terres i accessos, d'acord amb les necessitats. La freqüència de reg estarà determinada per les condicions meteorològiques i la granulometria.
- ➔ Cobriment de les caixes de camions que transporten terres.
- ➔ Limitació de la velocitat d'obra a 20km/h
- ➔ Manteniment adequat de la maquinària i vehicles de transport. Inspeccions tècniques de vehicles en regla i maquinària homologada amb etiqueta CE.

Mètodes de Control:

- ✓ Inspecció visual dels camins i accessos i de les àrees de treball. Presència remarcable de pols per observació visual
- ✓ Comprovació de l'eficàcia de les ordres de reg.
- ✓ Comprovació del cobriment de la càrrega de vehicles.
- ✓ Comprovació del compliment de la senyalització.
- ✓ Comprovació de la documentació de la maquinària.

Soroll i vibracions

Objectius

- Regular els treball sorollosos que es puguin produir durant les obres.
- No superar els nivells d'immissió sonora al voltant dels punts on es realitzen les obres

Mesures:

Finançat per

- Realitzar els treballs en horari diürn, d'acord amb el que estableix la legislació municipal.
- Sistemes d'aïllament acústic de la zona d'obra, en el cas que sigui necessari.
- Els equips i maquinària susceptible de produir sorolls seran instal·lats i utilitzats amb les precaucions d'aïllament que garanteixin una reducció dels nivells sonors.

Mètodes de Control:

- ✓ El treball es realitza durant l'horari diürn establert per la legislació municipal.
- ✓ Realització de mesures dels nivells d'immissió acústica, si així ho requereix l'administració.
- ✓ La maquinària d'obra compta amb la certificació CE i està al dia de les inspeccions periòdiques

Ús de materials no contaminants

Objectius

- Evitar materials que continguin amiant o altres substàncies contaminants incloses al *Reglament (CE) 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell*.
- Els components i materials de construcció utilitzats a la construcció que puguin entrar en contacte amb els usuaris emetran menys de 0,06mg de formaldehid per m³ de material o component i menys de 0,001mg de compostos orgànics volàtils cancerígens de categories 1A i 1B per m³ de material o component

Mesures:

- Els materials emprats disposen de l'etiquetat de compliment amb el *Reglament (CE) 1907/2006*
- Els materials emprats disposen de l'etiquetat de conformitat amb les normes CEN/TS 16516 i ISO 16000-3 respecte a l'emissió de compostos orgànics volàtils en l'aire interior o altres condicions de prova estandarditzats.

Mètodes de Control:

- ✓ Es comprova que tots els materials emprats a l'obra disposen de la corresponent homologació CE.

2.6. Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes

Degut a que les actuacions se situen a l'espai de *Xarxa Natura 2000 Sistema prelitoral meridional – PEIN Aligars – Serra Fulletera* es requerirà el compliment dels articles 6 (3) i 12 de la Directiva d'Hàbitats (Directiva 92/43/CEE) i l'article 5 de la Directiva d'Aus (Directiva 2009/147/CE).

El projecte preveu únicament actuacions en l'espai existent i no precisa de la execució de nous accessos. De la mateixa manera, les àrees auxiliars d'obra se situaran dins del propi recinte.

Objectius

- Evitar que l'execució del projecte afecti espais protegits (Xarxa Natura 2000, Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), Espais Naturals de Protecció Especial (ENPE),...) o a àrees sensibles a la biodiversitat.

Mesures:

- Donat que l'obra es situa en una zona inclosa Xarxa Natura 2000 Sistema prelitoral meridional – PEIN Aligars – Serra Fulletera, abans d'iniciar les actuacions s'obtindrà l'informe favorable de la Diputació de Barcelona.
- Si és el cas, incorporar en el pla d'obra les mesures correctores addicionals que l'autoritat ambiental determini en l'informe previ.
- Durant l'execució de les obres, es prendran les mesures generals de prevenció i control desenvolupades per a l'apartat 2.5. *Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el terra.*

Mètodes de Control:

- ✓ Es disposa de l'informe previ de l'autoritat ambiental donat que el projecte s'ubica dins d'un espai protegit
- ✓ En els punts d'inspecció ambientals s'incorporen les mesures provinents de l'informe previ ambiental, si és el cas.
- ✓ Plànol de situació de la ubicació de les activitats auxiliars (aplec de terres i materials, zones d'emmagatzematge de residus, parc de maquinària, serveis auxiliars,...)
- ✓ Les zones d'ocupació temporal (parc de maquinària, instal·lacions d'obra,...) i d'abocadors temporals s'ubiquen en indrets de mínima afectació al paisatge.

3. PLA DE SEGUIMENT MEDIAMBIENTAL (PSM)

L'empresa contractista adjudicatària dels treballs haurà de justificar documentalment la implantació de les mesures preventives i/o correctores de compliment amb els objectius DNSH.

Abans de l'inici dels treballs l'empresa contractista haurà de presentar un Pla de Seguiment Mediambiental on s'inclouï la documentació que acreditarà el seguiment de la implantació en l'obra de les mesures de control establertes en el projecte. El Pla haurà de ser aprovat per la Direcció Facultativa.

El Pla es podrà adaptar al propi sistema de qualitat i medi ambient de l'empresa contractista, en el cas que estigui certificat, i haurà de comptar com a mínim amb els següents punts:

- Fitxes d'inspecció i control de l'aplicació de les mesures correctores
- Taula de resum de la gestió dels residus de la construcció realitzat en l'obra
- Taula de control de la maquinària present en obra i acreditació que aquesta disposa de les inspeccions i homologacions corresponents.

3.1 Model de fitxes de control de les mesures de compliment dels objectius DNSH

En el cas que l'empresa contractista no disposi d'un sistema propi de qualitat i medi ambient, se suggereixen diversos models de taula que poden ser emprats per a l'elaboració del Pla de Seguiment Mediambiental (PSM).

Punts d'inspeccions i de control

Obra:					
Activitat d'Obra:					
Punt d'inspecció (mesures)	Freqüència inspecció	Inspeccions previstes	Inspeccions conformes	Nº No conformitat	Observacions

Control de gestió de residus

Gestió de residus											
Residu	Origen	Quantitat	Codi residu	Data d'inici emmagatzematge	Data cessió	Transportista	Codi transportista	Matrícula del vehicle	Gestor	Codi gestor	Núm. albarà o full de seguiment

Control de maquinària

Màquina	Identificació (n. Sèrie/bastidor/matricula)	Empresa propietària	Any fabricació	Requereix		Disposa		Data última revisió	Data propera revisió	Data inici treballs obra	Data finalitz. treballs obra
				CE	ITV	CE	ITV				

Finançat per

:

ANNEX 4: CONSULTES SOBRE ASPECTES TÈCNICS.

Es publicaran a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública les consultes efectuades per @ que suposin un aclariment, esmena o informació afegida per a la resta de participants. En el cas que les consultes efectuades tinguin resposta en el Plec de prescripcions tècniques, documents i informació lliurada, no es publicaran per tal de no duplicar informació.

Les **consultes referents a temes de contractació** s'efectuaran per correu electrònic, a l'adreça de incasol.licitacions@gencat.cat, indicant el nom del concurs al tema del correu.

Les **consultes referents a temes tècnics** s'efectuaran per correu electrònic, a l'adreça de patrimonihistoric.incasol@gencat.cat, indicant el nom del concurs al tema del correu.

Finançat per