

GISA		LÍNIES D'ACTUACIÓ AMBIENTAL PER AL DISSENY DE PROJECTES CONSTRUCTIUS. IDENTIFICACIÓ	
Obra: Condicionament i instal·lacions de l'estació d'Onze de Setembre del Metro de la L9 del Barcelona		Clau: TM-00509.22B.1	
CODI	LÍNIA D'ACTUACIÓ AMBIENTAL		Aplicable
FLORA I FAUNA			
FD101	Inventariar i enumerar les diferents comunitats vegetals i animals, incloent la identificació dels períodes de floració i les zones i èpoques de nidificació i campeig.		
FD101.1	Identificar i enumerar els espais protegits (PEIN, ZEPA, LIC, HIC, etc.) i les espècies protegides.		
FD102	Ordenar l'àmbit d'actuació tenint en compte els ecosistemes existents (hàbitats, zones de preferència, biodiversitat d'espais, etc.) (minimitzar la destrucció vegetal, les zones pavimentades, les afectacions a aigües subterrànies i superficials, etc.).		
FD103	Avaluar l'impacte dels sistemes constructius de les estructures (viaductes, túnels, etc.) i de les activitats i instal·lacions associades (lluminàries, estacions transformadores, pous de ventilació, etc.).		X
FD104	Limitar l'augment de la freqüentació de l'home en zones contigües a l'actuació quan siguin ambientalment sensibles.		
FD105	Minimitzar l'afectació en les zones d'entrada a túnels i en les fonamentacions de viaductes i obres de fàbrica.		
FD106	Avaluar l'augment del risc d'incendi.		
FD107	Revegetar amb espècies vegetals autòctones, potenciant les que previnguin el risc d'incendi.		
FD108	Fer que l'obra sigui permeable per a la fauna (fals túnels, passos de fauna: mamífers, peixos, amfibis, ocells). Avaluar l'increment del risc d'atropellaments.		
FD109	Minimitzar l'impacte que poden generar molls, dics, pantanans i dragatges sobre la flora i la fauna marina.		
FD110	Preveure solucions constructives que donin la permeabilitat necessària als passos de fauna.		
HIDROLOGIA			
HD101	Avaluar i descriure les necessitats d'abastament i la disponibilitat d'aigua de la zona (recursos hídrics, superficials i subterranis).		
HD102	Estudiar l'afectació de l'obra en els cursos d'aigua superficial existents (condicions del flux, cicles de sedimentació-erosió, drenatge superficial, cabals ecològics, índexs de qualitat).		
HD103	Estudiar la possibilitat d'ús d'aigua subterrània, de reaprofitament de l'aigua de pluja, d'aigües grises.		
HD104	Protegir el nivell freàtic, la recàrrega d'aqüífers i la qualitat de les aigües subterrànies.		
HD105	Preveure fluctuacions extraordinàries del nivell freàtic, com a conseqüència de l'execució de l'obra.		
HD106	Evitar canvis en la qualitat i quantitat de les aigües abans i després d'obres de regs, embassaments i similars.		
HD107	Garantir el drenatge de l'aigua per evitar l'assecament de pous, rius i aquífers, o també per evitar el risc d'inundació.		
HD108	En túnels, en desmunts i allí on s'escaigui preveure sistemes de tractament de l'aigua previs al seu abocament a llera pública (decantació de sòlids en suspensió, neutralització del pH, etc.).		
HD109	Estudiar la dinàmica del litoral.		
SÒL I SUBSÒL			
SD101	Estudiar la qualitat i composició del terreny on se situarà l'obra als efectes del seu futur reaprofitament i tractament.		
SD102	Protegir el sòl amb mecanismes o tècniques que el previnguin de l'erosió.		
SD103	Minimitzar les àrees a pavimentar per tal de preservar les propietats físiques del sòl. En millores de traçat, eliminar la traça antiga.		
SD104	Aplegar la terra vegetal de la zona on anirà la infraestructura i preveure el tractament necessari per poder aprofitar-la en revegetacions posteriors.		
SD105	Definir quines solucions es poden prendre per evitar la contaminació del sòl (per exemple per: olis i hidrocarburs, llots tixotrópics, jet-groutings, etc.).		
SD106	Incorporar mètodes o tècniques per limitar l'acumulació de sediments i controlar la colmatació de preses i embassaments.		

GISA		LÍNIES D'ACTUACIÓ AMBIENTAL PER AL DISSENY DE PROJECTES CONSTRUCTIUS. IDENTIFICACIÓ	
Obra: Condicionament i instal·lacions de l'estació d'Onze de Setembre del Metro de la L9 del Barcelona		Clau: TM-00509.22B.1	
CODI	LÍNIA D'ACTUACIÓ AMBIENTAL	Aplicable	
SD107	Suggerir els punts d'obtenció de préstecs tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes.		
SD108	Minimitzar l'ocupació a les zones litorals per a garantir la regeneració de les platges i la dinàmica de sedimentació i erosió.		
SD109	Quantificar els sobrants de terres (desmunts, terraplens, reblerts i excavacions).		
ATMOSFERA			
AD101	Fer un estudi de la climatologia de l'emplaçament: direcció del vent, ventilació, orientació, insolació, pluviositat. Preveure i evitar canvis microclimàtics induïts per la futura actuació.		
AD102	Disposar d'un sistema de ventilació i tractament de l'aire a l'interior de la infraestructura que n'asseguri la qualitat.	X	
AD103	Disminuir l'impacte lumínic al dissenyar les "luminàries".		
AD104	Analitzar l'impacte acústic durant l'explotació, identificant els receptors que poden resultar afectats per canvis del projecte i preveient les mesures per a la seva minimització.	X	
MATERIALS			
MD101	Dissenyar pensant en la reutilització i reciclatge dels materials utilitzats a l'obra, quan siguin adequats i no contradiguin la normativa tècnica constructiva (aglomerat, terres, etc.). Preveure'n l'aprofitament en la desconstrucció.	X	
MD102	Fomentar l'ús de materials que disposin d'acreditació de qualitat, distintiu de garantia de qualitat ambiental o similar.	X	
MD103	Potenciar l'ús de solucions constructives que redueixin o facilitin el manteniment. Utilitzar materials de llarga durabilitat.	X	
MD104	Utilitzar components que incorporin algun material reciclat: pneumàtics, llots de depuradora, cendres, reutilització de runes de la pròpia obra, etc.		
MD105	Avaluar la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC's,...).	X	
MD106	Potenciar l'ús de materials autòctons de la zona.		
MD107	Integrar l'obra en l'entorn (impacte visual) tenint en compte els materials utilitzats en: tipologies estructurals, excavacions i terraplens, reblerts, etc. (També aplicable en boques de túnels, sortides d'emergència, pous de ventilació...).		
MD108	Incorporar pantalles acústiques que disposin de distintiu de garantia de qualitat ambiental.		
RESIDUS			
RD102	Avaluar i minimitzar els residus generats per les solucions constructives escollides.	X	
RD103	Suggerir els abocadors tenint en compte la legislació vigent i la distància a l'obra.	X	
ENERGIA			
ED101	Afavorir la minimització del consum energètic.	X	
ED102	Utilitzar materials de baix consum energètic.	X	
ED103	Avaluar i promoure l'ús d'energies renovables.		
POBLACIÓ			
PD104	Identificar els punts d'interès geològic, paleontològic, històric i cultural i minimitzar-ne l'impacte.		
PD101	Identificar les possibles fonts d'alteració del benestar de la població durant la utilització (pols, sorolls, vibracions, impacte visual).		
PD102	Preveure l'increment del trànsit rodat, racionalitzar l'accessibilitat, facilitar l'accés a vianants i bicicletes.		
PD103	Rebutjar barreres arquitectòniques. Tenir en compte l'accés de persones amb minusvalideses.	X	
PD105	Reduir l'impacte a la població tenint en compte la futura mobilitat i les possibles afectacions a nuclis urbans, nuclis aïllats, expropiacions.		

GISA		LÍNIES D'ACTUACIÓ AMBIENTAL PER AL DISSENY DE PROJECTES <u>CONSTRUCTIUS</u>. IDENTIFICACIÓ	
Obra: Condicionament i instal·lacions de l'estació d'Onze de Setembre del Metro de la L9 del Barcelona			Clau: TM-00509.22B.1
CODI	LÍNIA D'ACTUACIÓ AMBIENTAL		Aplicable
PD106	Avaluar el risc d'avingudes i d'inundacions.		
PD107	Minimitzar l'impacte acústic (juntres d'obres de fàbrica que facin menys soroll, fent que les tapes de clavegueram no coincideixin amb els carrils de circulació, fent ús de paviments drenants, etc.).		
PD109	Preveure espais verds i zones de lleure.		X
PD110	Fer un estudi de les afectacions electromagnètiques que es generaran en l'execució de l'obra i en el seu posterior ús.		X

NOTA: Tenir en compte, en el disseny (materials acabats i megafonia) les condicions i recomanacions de l'estudi de condicionament acústic d'estacions de la L-9