

COORDINACIÓ SERVEIS DIGITALS  
RP/pm

Exp. 901330 / 2026  
25/02/2026

## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ D'UNA PLATAFORMA INFORMÀTICA PEL SISTEMA INTEGRAT DE GESTIÓ DE LA QUALITAT I MEDIAMBIENTAL (SIGQMA) DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA



## ÍNDEX

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓ .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>OBJECTE DEL CONTRACTE .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>DURADA .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIPCIÓ I ABAST .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>REQUERIMENTS FUNCIONALS.....</b>	<b>5</b>
5.1	Comú a tots els mòduls.....	5
5.2	No conformitats.....	7
5.3	Riscos i oportunitats .....	9
5.4	Objectius.....	11
5.5	Processos .....	13
5.6	Aspectes mediambientals.....	15
5.7	Volumetries.....	19
<b>6</b>	<b>REQUERIMENTS TÈCNICS.....</b>	<b>19</b>
6.1	Model “SaaS” i entorns.....	19
6.2	Integració entorn tecnològic AMB.....	19
6.3	Missatges d’execució .....	20
6.4	Monitorització de processos.....	20
6.5	Condicions tècniques .....	20
6.6	Idioma .....	21
6.7	Migració de les dades actuals a la plataforma.....	21
<b>7</b>	<b>SERVEI DE MANTENIMENT I EVOLUCIÓ .....</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>PLANIFICACIÓ I CRONOGRAMA .....</b>	<b>23</b>
8.1	Fase d’implantació de la plataforma .....	24
8.2	Fase de manteniment de la plataforma .....	25
8.3	Cronograma .....	25
<b>9</b>	<b>LLIURABLES .....</b>	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>GARANTIA .....</b>	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>MODEL DE RELACIÓ .....</b>	<b>28</b>
11.1	Comitè de direcció .....	28
11.2	Comitè de seguiment.....	29



<b>12</b>	<b>EQUIP DE TREBALL.....</b>	<b>30</b>
<b>13</b>	<b>DEVOLUCIÓ DEL SERVEI .....</b>	<b>31</b>
<b>14</b>	<b>CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ .....</b>	<b>31</b>
14.1	Tractament de dades personals.....	31
<b>15</b>	<b>ANNEX I: INFORME PROPOSTA D'OBJECTIUS .....</b>	<b>35</b>
<b>16</b>	<b>ANNEX II: CRITERIS PER L'AVALUACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS .....</b>	<b>36</b>

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)

PEÑA CABEZA, Raul (1 de 2)  
Técnica superior informàtic 3 TIC  
Data signatura :26/02/2026 8:27:4  
HASH:U148B6E389CA4B6A4EEF73E213393818E3A8B0

DE LA MORENA BARRIO, Carlos (2 de 2)  
Cap de Servei TIC  
Data signatura :26/02/2026 10:51:26  
HASH:U148B6E389CA4B6A4EEF73E213393818E3A8B0



## 1 INTRODUCCIÓ

Actualment l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB en endavant) disposa d'un programa informàtic al núvol per gestionar el Sistema Integrat de Gestió de la Qualitat i Mediambiental (endavant SIGQMA) i poder evidenciar el compliment dels requisits que exigeixen la norma UNE-EN ISO 9001, de gestió de la qualitat, i la norma UNE-EN ISO 14001 i el Reglament europeu EMAS, de gestió ambiental, amb la finalitat de mantenir les certificacions que disposa en aquestes normatives des de l'any 2006.

Aquest programa, que funciona principalment com a gestor documental no cobreix les necessitats actuals del SIGQMA i que són disposar d'una aplicació de sistemes integrats de gestió de la qualitat i mediambiental, existent en el mercat, consolidada, àgil i modular que funcioni principalment com a base de dades, que permeti la parametrització segons les necessitats de l'AMB, i la gestió i consolidació d'informació qualitativa i quantitativa de l'AMB, facilitant la recopilació de dades úniques, el càlcul d'indicadors i el seguiment de forma contínua i amb garanties de qualitat de la informació i traçabilitat.

## 2 OBJECTE DEL CONTRACTE

El present plec té per objecte definir les condicions tècniques i funcionals que hauran de regir la contractació d'una plataforma informàtica per gestionar el SIGQMA de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

## 3 DURADA

Tal com s'estableix al Plec de Clàusules Administratives, el període de vigència del contracte és de 2 anys comptador a partir de la signatura del contracte, amb possibilitat d'una pròrroga d'un any de durada.

## 4 DESCRIPCIÓ I ABAST

L'abast del contracte té com a línies mestres els següents punts:

- Plataforma informàtica al núvol en modus "*Software as a service (SaaS)*".
- Parametrització de la plataforma fent les adaptacions necessàries de cadascun dels mòduls que componen la mateixa a les necessitats específiques de l'AMB. Les funcionalitats que es demanen s'han agrupat en els següents mòduls:
  - Comú a tots els mòduls.
  - No conformitats.

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



- Riscos i oportunitats.
  - Objectius.
  - Processos.
  - Aspectes mediambientals.
- Posada en marxa de la plataforma informàtica una vegada es superin les proves d'acceptació per part de l'AMB.
  - Lliurament de la documentació tècnica, funcional i manuals d'usuari.
  - Formació en l'ús i l'administració de la plataforma al personal tècnic encarregat de la seva utilització i explotació.
  - Migració de les dades actuals a la nova plataforma.
  - Manteniment correctiu i evolutiu sobre la plataforma.

## 5 REQUERIMENTS FUNCIONALS

A continuació s'enumeren les funcionalitats mínimes exigides pels mòduls/àmbits funcionals identificats.

### 5.1 Comú a tots els mòduls

Aquest mòdul fa referència a un conjunt de funcionalitats que hauran de ser comunes a tota la plataforma informàtica i no específiques de blocs funcionals concrets.

Com a funcionalitats mínimes exigides per aquest mòdul tenim:

ID	Requeriment	Descripció
RF1.1	Integració directori actiu	La plataforma informàtica haurà d'estar integrada amb el directori actiu de l'AMB (Microsoft Azure AD).
RF1.2	Diferents autenticacions	La plataforma ha de disposar d'una autenticació pròpia per usuaris que no es trobin a l'AD de l'AMB. Aquests usuaris seran d'empreses externes que han de tenir accés a la plataforma.
RF1.3	Rols usuaris	La gestió dels rols dels usuaris es gestionarà des de dintre de la plataforma informàtica, tenint un punt de gestió per l'assignació/canvi de rols. Els rols mínims que ha de tenir la plataforma són:



ID	Requeriment	Descripció
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrador: Permisos totals sobre tota la plataforma. Ha de poder determinar el rol dels usuaris establint així diferències d'interacció amb l'eina (edició, lectura, parametrització, càrrega d'informació...).</li> <li>- Gestor: Permisos totals sobre el departament/servei que té assignat a excepció de la gestió d'usuaris i la parametrització.</li> <li>- Bàsic: permisos de lectura/escriptura sobre departament/servei que té assignat.</li> </ul>
RF1.4	Usuaris i serveis	La gestió de la relació entre usuaris i servei/s al/s que pertanyen es realitzarà des de la plataforma informàtica.
RF1.5	Tasques pendents	Els usuaris han de poder accedir des de la pàgina d'inici del programa a les seves tasques pendents en relació amb la gestió de documents, no conformitats i altres funcionalitats del programa. L'accés ha de ser intuïtiu, fàcil i ràpid.
RF1.6	Pàgina d'inici personalitzada	La pàgina d'inici ha de poder ser personalitzada pels usuaris i tenir la imatge/logo de l'AMB.
RF1.7	Sistema d'alertes automàtiques	La pàgina d'inici ha d'incorporar alertes de cada usuari, ja sigui per assignació de tasques, venciment de tasques pendents, consulta de novetats relacionades amb la seva responsabilitat o qualsevol altra alerta pròpia de l'usuari. Les alertes automàtiques també han de ser enviades per correu electrònic.
RF1.8	Correus electrònics	El programa ha de permetre l'enviament de correus electrònics des del programa al personal de l'AMB i a persones externes a l'organització.
RF1.9	Terminologia del programa	El programa ha de permetre l'adaptació de la terminologia pre-establerta en el programa per la terminologia que l'AMB consideri. Per exemple, canviar la paraula "Departament" per "Servei".
RF1.10	Cercador	El programa ha de permetre la cerca fàcil de dades i documents existents en el programa a partir de diferents filtres de consultes. També ha de cercar en el contingut dels documents carregats en el programa.
RF1.11	Càrrega i consulta de documents	El programa ha de permetre la càrrega i consulta de documents i ser llegibles en programes estàndards de mercat (PDF, DOC, XLS, etc.)



ID	Requeriment	Descripció
RF1.12	Descàrrega i exportació de documents	Tots els documents i totes les dades introduïdes en el programa s'han de poder descarregar/exportar i ser llegibles en programes estàndards de mercat (PDF, DOC, XLS, etc.)
RF1.13	Traçabilitat de les dades	El programa ha de deixar constància de la traçabilitat i de les versions d'informació documentada. És imprescindible la qualitat de la informació, per això ha de poder detectar els canvis que realitzi un usuari d'introducció d'informació, de revisió o de validació, així com la data i hora en que s'han efectuat els canvis.
RF1.14	Quadres de comandament	A partir de les dades introduïdes o generades en el programa, ha de permetre l'obtenció de quadres de comandament personalitzats per mòdul i per departament/servei i per un conjunt de departaments/serveis en funció dels permisos d'usuari assignats. Aquests quadres de comandament han de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estar formats per indicadors, gràfiques i estadístiques que es generin de forma autònoma en el programa i es puguin visualitzar directament en ell.</li> <li>- Permetre l'aplicació de diversos filtres de consultes en funció dels permisos de l'usuari (per exemple, per un període de temps per comparar i analitzar tendències...)</li> <li>- Poder-se exportar a un programa estàndard de mercat de format ".XLS".</li> </ul>
RF1.15	Interface <i>User Friendly</i>	El programa ha de tenir una Interface <i>User Friendly</i> (de fàcil maneig, navegació ràpida i intuïtiva).
RF1.16	Lògica del programa	El programa ha de tenir com a base els processos i la lògica del cicle de <i>Deming</i> (Planificar - Fer - Verificar - Actuar).
RF1.17	Plantilles pre-dissenyades	El programa ha de tenir plantilles pre-dissenyades que permetin la planificació, el seguiment i l'anàlisi.

## 5.2 No conformitats

Aquest mòdul fa referència a un conjunt de funcionalitats que permeten la gestió de no conformitats del SIGQMA (registre, seguiment i tancament), així com d'altres troballes (observacions, incidències, queixes, reclamacions i oportunitats de millora) i de les

### ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



planificacions de canvi. La gestió ha d'incloure anàlisi de les causes, plans d'acció per resoldre-les, responsables, terminis i valoració de l'eficàcia, si és el cas.

Com a funcionalitats mínimes exigides per aquest mòdul tenim:

ID	Requeriment	Descripció
RF2.1	Codificació automàtica	És imprescindible la codificació automàtica de les no conformitats i de la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi.
RF2.2	Sistema de flux de treball	Permetre un sistema de flux de treball, <i>workflow</i> , mitjançant permisos d'usuari que ha d'incloure el registre, el seguiment i el tancament de no conformitats i de la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi.
RF2.3	Dades de registre	La gestió de les no conformitats i de la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi, ha d'incloure com a mínim les següents dades de registre (data, persona, departament origen, departament destí...), anàlisi de les causes, plans d'acció per resoldre-les, responsables i terminis previstos.
RF2.4	Classificació per atributs	Ha de permetre classificar les no conformitats i la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi, en funció de diferents atributs, com poden ser l'origen (auditoria interna, auditoria externa, usuari, proveïdor...), la norma que és d'aplicació (ISO 9001, ISO 14001, ISO 9001 i 14001, EMAS...), entre altres.
RF2.5	Vinculació per processos	Les no conformitats i la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi, han de poder vincular-se per processos.
RF2.6	Vinculació amb altres troballes (no conformitats, observacions...) i planificacions de canvis	Les no conformitats i la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi, han de poder-se vincular amb altres troballes (no conformitats, observacions...) i planificacions de canvi. Per exemple, poder vincular dues no conformitats, poder vincular una no conformitat i una incidència...
RF2.7	Vinculació amb riscos i oportunitats	Les no conformitats i la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi, han de poder-se vincular amb riscos i oportunitats.
RF2.8	Vinculació amb objectius	Les no conformitats i la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi, han de poder-se vincular amb objectius.
RF2.9	Vinculació amb indicadors	Les no conformitats i la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi, han de poder-se vincular amb indicadors.



ID	Requeriment	Descripció
RF2.10	Vinculació amb aspectes ambientals	Les no conformitats i la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi, han de poder-se vincular amb els aspectes ambientals.
RF2.11	Vinculació amb parts interessades	Les no conformitats i la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi, han de poder-se vincular amb parts interessades.
RF2.12	Seguiment i tancament	<p>El programa ha de permetre el seguiment periòdic de l'estat de les no conformitats i la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi, per departament, incloent com a mínim els següent tipus dades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'estat, diferenciant per: oberta, caducada, desestimada, tancada. Els estats "oberta", "caducada" i "tancada" han de ser automàtics en funció de si hi ha data real de tancament o si hi ha venciment de la seva data prevista.</li> <li>- Un seguiment descriptiu del pla d'accions.</li> <li>- Les dates reals de tancament de les diferents accions i de la no conformitat o de la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi.</li> <li>- L'eficàcia, diferenciant entre "Eficaz" i "No eficaz".</li> <li>- La valoració descriptiva de l'eficàcia.</li> <li>- El motiu de tancament de la no conformitat i la resta de troballes, incloent les planificacions de canvi.</li> </ul>

### 5.3 Riscos i oportunitats

Aquest mòdul fa referència al conjunt de processos que han de permetre la gestió dels riscos i oportunitats de cada departament.

Com a funcionalitats mínimes exigides per aquest mòdul tenim:

ID	Requeriment	Descripció
RF3.1	Metodologies d'avaluació de riscos i oportunitats configurables	El programa ha de permetre definir metodologies d'avaluació de riscos i oportunitats configurables, a on el resultat de l'avaluació depengui de la combinació prèvia de diferents paràmetres com poden ser la seva gravetat, la seva freqüència d'ocurrència/prioritat i l'existència o no de mesures de control.



ID	Requeriment	Descripció
RF3.2	Identificació i registre de riscos i oportunitats	El programa ha de permetre identificar i registrar riscos i oportunitats, diferenciant-los entre sí i incloent com a mínim els següents tipus dades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data de detecció.</li> <li>- Descripció de la qüestió: situació que ha portat a identificar el risc / oportunitat.</li> <li>- Descripció del risc / oportunitat</li> </ul>
RF3.3	Vinculació per processos	Els riscos i oportunitats han de poder vincular-se per processos.
RF3.4	Classificació per atributs	Ha de permetre classificar els riscos i oportunitats en funció de diferents atributs, com poden ser si són de caire ambiental, de qualitat o, ambiental i de qualitat; l'origen (context, part interessada, operatiu...), entre altres.
RF3.5	Avaluació i re-avaluació de riscos i oportunitats	El programa ha de permetre l'avaluació i la re-avaluació periòdica de riscos i oportunitats mitjançant l'aplicació de les metodologies d'avaluació, obtenint com a resultat una matriu de riscos i oportunitats sobre els que hi ha que actuar o no hi cal. Les avaluacions i re-avaluacions han d'incloure les dates en que es realitzen i mantenir-ne l'històric amb traçabilitat per poder comparar i analitzar entre diferents períodes els canvis en els nivells de risc i oportunitat.
RF3.6	Gestió de diferents tipus de riscos i oportunitats	El programa ha de permetre com a resultat de l'avaluació la gestió diferenciada de riscos i oportunitats.
RF3.7	Vinculació amb troballes (no conformitats, observacions...) i planificacions e canvis	Els riscos i oportunitats han de poder-se vincular amb troballes (no conformitats, observacions...) i planificacions de canvi.
RF3.8	Vinculació amb riscos i oportunitats	Els riscos i oportunitats han de poder-se vincular amb altres riscos i oportunitats.
RF3.9	Vinculació amb objectius	Els riscos i oportunitats han de poder-se vincular amb objectius.
RF3.10	Vinculació amb indicadors	Els riscos i oportunitats han de poder-se vincular amb indicadors.
RF3.11	Vinculació amb aspectes ambientals	Els riscos i oportunitats han de poder-se vincular amb els aspectes ambientals.



ID	Requeriment	Descripció
RF3.12	Vinculació amb parts interessades	Els riscos i oportunitats han de poder-se vincular amb les parts interessades.

## 5.4 Objectius

Aquest mòdul ha de permetre la definició, seguiment i tancament d'objectius per departament.

Com a funcionalitats mínimes exigides per aquest mòdul tenim:

ID	Requeriment	Descripció
RF4.1	Definició d'objectius	El programa ha de permetre la definició d'objectius per departament, incloent com a mínim els següents tipus dades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- número d'objectiu,</li> <li>- any de l'objectiu,</li> <li>- data d'inici de l'objectiu,</li> <li>- data prevista d'assoliment de l'objectiu,</li> <li>- responsable,</li> <li>- departament,</li> <li>- definició de l'indicador de l'objectiu,</li> <li>- valor objectiu a assolir,</li> <li>- recursos associats,</li> <li>- definició d'accions per la consecució de l'objectiu amb responsables i dates previstes de realització.</li> </ul>
RF4.2	Seguiment i tancament d'objectius	El programa ha de permetre el seguiment periòdic de l'estat dels objectius per departament, incloent com a mínim els següent tipus dades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultats periòdics i definitiu del valor objectiu.</li> <li>- L'estat de consecució del valor objectiu diferenciant per: assolit, no assolit. Aquest estat ha de ser automàtic, en funció si el resultat definitiu del valor objectiu compleix amb el valor objectiu a assolir.</li> <li>- L'estat de l'objectiu diferenciant per: no iniciat, en curs, aturat, desestimat, finalitzat.</li> <li>- Una anàlisi descriptiva dels resultats.</li> <li>- La data real de tancament de l'objectiu.</li> <li>- L'estat de les accions diferenciant per: no iniciada, en curs, aturada, desestimada,</li> </ul>



ID	Requeriment	Descripció
		finalitzada; i incloent dates reals de finalització i un seguiment.
RF4.3	Vinculació per processos	Els objectius han de poder vincular-se per processos.
RF4.4	Vinculació amb indicadors i obtenció de dades calculades	Els objectius han de poder-se vincular amb indicadors i poder obtenir el resultat del valor objectiu a partir de dades calculades.
RF4.5	Classificació per atributs	El programa ha de permetre classificar els objectius en funció de diferents atributs, p. ex. per la norma d'aplicació (ISO 9001, ISO 14001, ISO 9001 i 14001, EMAS...)
RF4.6	Vinculació amb troballes (no conformitats, observacions...) i planificacions e canvis	Els objectius han de poder-se vincular amb troballes (no conformitats, observacions...) i planificacions de canvi.
RF4.7	Vinculació amb riscos i oportunitats	Els objectius han de poder-se vincular amb riscos i oportunitats.
RF4.8	Vinculació amb objectius	Els objectius han de poder-se vincular amb altres objectius.
RF4.9	Vinculació amb aspectes ambientals	Els objectius han de poder-se vincular amb els aspectes ambientals.
RF4.10	Vinculació amb parts interessades	Els objectius han de poder-se vincular amb les parts interessades.
RF4.11	Generació d'informes d'anàlisi de resultats	El programa ha de permetre la generació d'informes/ <i>reports</i> per un període de temps determinat i per departament/servei o conjunt de departaments/serveis que permetin incloure els quadres de comandament i la introducció d'una anàlisi de les dades mostrades. Aquests informes han de poder ser exportables a un programa estàndard de mercat de format “.PDF” i s'han de poder guardar en el programa per ser consultats en qualsevol moment.
RF4.12	Generació d'informes de proposta d'objectius	El programa ha de permetre la generació d'informes/ <i>reports</i> per un període de temps determinat, i per departament/servei que pugui incloure la informació del RF 4.1.



ID	Requeriment	Descripció
		Aquests informes han de poder ser exportables a un programa estàndard de mercat de format "PDF". A l'Annex I es mostra un exemple de format de presentació de l'informe.

## 5.5 Processos

Aquest mòdul ha de permetre l'enfocament per processos del SIGQMA de l'AMB i la gestió de documents.

Com a funcionalitats mínimes exigides per aquest mòdul tenim:

ID	Requeriment	Descripció
RF5.1	Mapa de processos interactiu per departament	El programa ha de garantir l'existència del mapa de processos interactiu de cada departament/servei a efectes de navegació directa per processos, això vol dir, la gestió de més d'un mapa, sempre mantenint la imatge corporativa de l'AMB.
RF5.2	Classificació dels processos	Els processos han de poder classificar-se segons siguin estratègics, finalistes o de suport.
RF5.3	Nivells dins del mapa de processos	Dins del mapa de processos de cada departament, el programa ha de permetre poder establir "n" nivells de processos permetent la navegació cap amunt i cap avall.
RF5.4	Interrelació entre processos	El programa ha de permetre la visualització de la interrelació i relacions entre processos dins del mapa de processos.
RF5.5	Fitxes de procés	El programa ha de permetre crear, editar i visualitzar fitxes de procés. Cada fitxa contindrà com a mínim: Entrades, sortides, responsable, parts interessades (requisits i expectatives i, plans d'acció), activitats principals, indicadors relacionats, recursos (formació, infraestructura, coneixements), data de publicació, data de revisió, control de canvis, normativa aplicable, pla de comunicacions internes i externes.
RF5.6	Gestió per processos	El programa ha de permetre l'accés a través d'un procés a tot allò que té associat: documents, objectius, indicadors, no conformitats, riscos i oportunitats... de manera fàcil, àgil i intuïtiva.
RF5.7	Sistema de flux de treball	Permetre un sistema de flux de treball, <i>workflow</i> , a través de permisos d'usuari que han d'incloure la redacció, la revisió i l'aprovació de documents.



ID	Requeriment	Descripció
RF5.8	Classificació de documents	El programa ha de permetre definir tots els tipus de documents que es requereixen per treballar amb un sistema integrat de gestió: política, manual, procediment, instrucció i plantilla/format.
RF5.9	Codificació de documents	És imprescindible que el programa permeti la codificació dels documents.
RF5.10	Control de versions	Sempre ha d'estar garantit el control automàtic de les versions i, per tant, gestionar diferents estats de documentació (vigent, en elaboració i obsolet) podent tenir accés a l'històric de documents obsolets segons els permisos d'usuari, així com dels mapes de processos.
RF5.11	Traçabilitat dels estats dels canvis	Permetre veure la traçabilitat dels estats dels canvis realitzats a un document.
RF5.12	Enviament d'avísos	La vigència de la documentació ha de poder establir-se i activar-se donant avís als usuaris relacionats.
RF5.13	Relacionar documents	Els documents han de poder relacionar documentació interna (altres documents, no conformitats...) o externa (manuals, urls, notes...) amb la creació de vincles.
RF5.14	Enviament de documents per correu electrònic	La difusió dels documents ha de poder fer-se via correu electrònic si escau en qualsevol moment.
RF5.15	Definició d'indicadors	El programa ha de permetre la definició d'indicadors lligats a cada procés, incloent com a mínim els següents tipus de dades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- descripció de l'indicador,</li> <li>- valor de referència,</li> <li>- unitats de mesura de l'indicador</li> <li>- freqüència de seguiment de resultats,</li> <li>- tipus d'indicador (de procés, ambiental, de satisfacció)</li> <li>- responsable,</li> <li>- departament,</li> <li>- procés vinculat,</li> <li>- font d'informació de les dades</li> </ul>
RF5.16	Seguiment i tancament d'indicadors	El programa ha de permetre el seguiment periòdic de l'estat dels indicadors per departament, incloent com a mínim els següents tipus dades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultats periòdics de l'indicador (mensuals, trimestrals, semestrals o anuals).</li> </ul>



ID	Requeriment	Descripció
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultat de l'indicador a partir de dades calculades procedents dels resultats periòdics (mitjana, acumulat...)</li> <li>- L'estat de consecució del resultat de l'indicador a partir de dades calculades diferenciant per: assolit, no assolit. Aquest estat s'obté automàticament de la comparativa del resultat de l'indicador a partir de dades calculades i del valor de referència de l'indicador.</li> <li>- Una anàlisi descriptiva dels resultats.</li> </ul>
RF5.17	Indicadors calculats	El programa ha de permetre l'obtenció d'indicadors calculats a partir de la combinació d'altres indicadors generats en el programa. Per exemple: consum energètic per treballador (kWh/treballador).
RF5.18	Vinculació amb troballes (no conformitats, observacions...) i planificacions e canvis	Els indicadors han de poder-se vincular amb troballes (no conformitats, observacions...) i planificacions de canvi.
RF5.19	Vinculació amb riscos i oportunitats	Els indicadors han de poder-se vincular amb riscos i oportunitats.
RF5.20	Vinculació amb objectius	Els indicadors han de poder-se vincular amb objectius.
RF5.21	Vinculació amb aspectes ambientals	Els indicadors han de poder-se vincular amb els aspectes ambientals.

## 5.6 Aspectes mediambientals

Aquest mòdul fa referència a la identificació i avaluació dels aspectes ambientals i a la gestió dels residus de la seu corporativa.

Com a funcionalitats mínimes exigides per aquest mòdul tenim:

ID	Requeriment	Descripció
RF6.1	Capacitat de configuració de diferents metodologies d'avaluació	El programa ha de permetre configurar diferents metodologies d'avaluació d'aspectes ambientals, a on el resultat de l'avaluació de cada aspecte ambiental depengui de la combinació prèvia de diferents paràmetres. En funció si els aspectes es

### ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



ID	Requeriment	Descripció
	d'aspectes ambientals amb camps calculats de forma automàtica i personalitzada.	<p>generen en condicions normals, anormals o d'emergència de funcionament de l'activitat o procés, la combinació dels paràmetres dependrà de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condicions normals o anormals: de la seva magnitud, la seva naturalesa i la seva incidència en el medi.</li> <li>- Condicions d'emergència: de la seva naturalesa i de la seva freqüència d'ocurrència.</li> </ul> <p>Com es mesura o què es considera en cada paràmetre varia en funció de l'aspecte ambiental. Els paràmetres d'avaluació (magnitud, naturalesa, incidència i freqüència) per cada aspecte ambiental s'han de poder obtenir mitjançant camps calculats de forma automàtica i personalitzada procedents dels indicadors o bé mitjançant llistats. A l'Annex II es troben els criteris per cada aspecte ambiental i paràmetre.</p>
RF6.2	Identificació i registre d'aspectes ambientals	<p>El programa ha de permetre identificar i registrar aspectes ambientals, incloent com a mínim els següents tipus dades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activitat en la que es genera l'aspecte (p. ex. activitat d'oficines).</li> <li>- Aspecte ambiental: hi ha 15 tipus d'aspectes ambientals (ús de recursos naturals (aigua), ús de recursos naturals (recursos energètics), generació de residus no perillosos...)</li> <li>- Descripció de l'aspecte ambiental: situació que ha portat a identificar l'aspecte ambiental (p. ex. Consum d'aigua a l'edifici).</li> <li>- Impacte ambiental associat a l'aspecte.</li> <li>- Fases del cicle de vida de l'aspecte.</li> <li>- Indicació si es té control de l'aspecte o no es té.</li> <li>- Indicació si es té influència de l'aspecte o no es té.</li> <li>- Indicació de les condicions en la que es dona l'aspecte (normals, anormals o d'emergència).</li> </ul>
RF6.3	Vinculació per processos	Els aspectes ambientals han de poder vincular-se per processos.
RF6.4	Avaluació i re-avaluació	El programa ha de permetre l'avaluació i la re-avaluació periòdica dels aspectes mitjançant l'aplicació de les metodologies d'avaluació, obtenint

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

 Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
 Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)


ID	Requeriment	Descripció
	d'aspectes ambientals	com a resultat una matriu d'aspectes ambientals sobre els que hi ha que actuar si resulten significatius o no hi cal en cas contrari. Les avaluacions i re-avaluacions han d'incloure les dates en que es realitzen i mantenir-ne l'històric amb traçabilitat per poder comparar i analitzar entre diferents períodes els canvis en els nivells de significança.
RF6.5	Identificació i avaluació dels aspectes ambientals dels contractistes	<p>El programa ha de permetre tenir una identificació i avaluació dels aspectes ambientals dels contractistes (prestadors de serveis) diferenciada de la pròpia de l'AMB i que s'ha definit en els requeriments RF 6.1, 6.2 i 6.4. Aquesta identificació i avaluació ha d'incloure com a mínim els següents tipus dades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Any</li> <li>- Instal·lació</li> <li>- Contractista</li> <li>- Descripció de l'aspecte ambiental</li> <li>- Aspecte ambiental</li> <li>- Impacte ambiental</li> <li>- Condicions (normals, anormals, d'emergència)</li> <li>- Indicació si es té control de l'aspecte o no es té.</li> <li>- Indicació si es té influència de l'aspecte o no es té.</li> <li>- Accions que realitza el contractista</li> <li>- Accions que realitza l'AMB</li> </ul>
RF6.6	Vinculació amb indicadors	Els aspectes ambientals han de poder-se vincular amb indicadors.
RF6.7	Indicadors calculats	El programa ha de permetre l'obtenció d'indicadors calculats a partir de la combinació d'altres indicadors generats en el programa. Per exemple: consum energètic per treballador (kWh/treballador).
RF6.8	Conversió de quantitats	El programa ha de permetre la conversió d'unitats de mesura dels indicadors: factors de conversió, dades per relativitzar i fluxos. Per exemple: conversió de litres de benzina en kWh, de m <sup>3</sup> de gas natural en kWh, etc.
RF6.9	Avaluació simple o agrupada d'aspectes ambientals	El programa ha de permetre l'avaluació simple o agrupada d'aspectes ambientals, és a dir, poder avaluar l'ús de recursos naturals (recursos energètics) de manera simple que seria per tipus de combustible (benzina, gas natural, electricitat) o de manera conjunta/agrupada.



ID	Requeriment	Descripció
RF6.10	Importador de quantitats	El programa ha de permetre la importació de quantitats per indicadors d'acord amb les seves freqüències de presa de dades (diària, mensual...). Aquesta importació serà amb programes estàndards de mercat de format tipus ".XLS".
RF6.11	Registre i gestió de residus	El programa ha de permetre el registre i la gestió de residus generats en l'activitat d'oficines (inclou el manteniment), des del seu emmagatzematge fins el seu enviament final, incloent com a mínim els següents tipus dades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Codi del productor</li> <li>- NIMA</li> <li>- Codi LER del residu</li> <li>- Descripció del residu</li> <li>- Classificació del residu en "Perillós" i "No perillós"</li> <li>- Característiques de perillositat (HP)</li> <li>- Lloc a les oficines</li> <li>- Lloc al magatzem de residus</li> <li>- Gestió del residu que es fa</li> <li>- Persona responsable</li> <li>- Recollida/gestor</li> <li>- Codi transportista/gestor</li> <li>- Documentació necessària</li> <li>- Data de retirada del residu</li> <li>- Quantitat retirada del residu</li> </ul>
RF6.12	Vinculació amb troballes (no conformitats, observacions...) i planificacions e canvis	Els aspectes ambientals han de poder-se vincular amb troballes (no conformitats, observacions...) i planificacions de canvi.
RF6.13	Vinculació amb riscos i oportunitats	Els aspectes ambientals han de poder-se vincular amb riscos i oportunitats.
RF6.14	Vinculació amb objectius	Els aspectes ambientals han de poder-se vincular amb objectius.
RF6.15	Vinculació amb aspectes ambientals	Els aspectes ambientals han de poder-se vincular amb altres els aspectes ambientals.
RF6.16	Vinculació amb parts interessades	Els aspectes ambientals han de poder-se vincular amb les parts interessades.



## 5.7 Volumetries

Les volumetries necessàries per la plataforma són:

- Usuaris totals: 250

Per rols (càlcul aproximat):

- Amb rol d'administrador: 2% dels usuaris aprox.
  - Amb rol de gestor: 30% dels usuaris aprox.
  - Amb rol bàsic: 68% dels usuaris aprox.
- Serveis/departaments: 27

## 6 REQUERIMENTS TÈCNICS

### 6.1 Model "SaaS" i entorns

Es demana que la plataforma informàtica sigui al núvol, i que s'ofereixi en modus "Software as a Service (SaaS)". Aquesta plataforma no ha de requerir de desenvolupaments o de servidors de l'AMB.

L'allotjament i tractament de les dades s'ubicarà als servidors del proveïdor.

La plataforma informàtica haurà d'implantar-se com a mínim en dos entorns: preproductiu (entorn per realitzar proves, formacions, etc.) i productiu. Aquests dos entorns han d'estar completament separats, i els dos entorns estaran compostos per característiques tecnològiques similars. En cap cas les activitats sobre l'entorn de preproducció afectaran als usuaris de l'aplicació de producció. L'entorn de preproducció serà l'utilitzat per la validació de les diferents funcionalitats i mòduls abans d'incorporar a producció aquests.

Hauran d'existir còpies de seguretat diàries de les dades i configuracions de la plataforma que permetin la recuperació d'aquesta en cas de fallida.

### 6.2 Integració entorn tecnològic AMB

La plataforma ha d'estar integrada amb el directori actiu de l'AMB. El directori actiu de l'AMB es troba a Microsoft Azure AD.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



### 6.3 Missatges d'execució

Tots els productes hauran de traçar missatges d'execució (coneguts també com a *logs*) que permetin a l'AMB obtenir informació, d'una manera clara i unívoca, sobre el funcionament d'aquests. Serà obligació de l'adjudicatari traçar aquests missatges i facilitar l'accés de lectura a l'AMB si ho requereix.

### 6.4 Monitorització de processos

Tots els processos automàtics hauran de disposar de sistemes de monitorització que permetin a l'AMB obtenir informació, d'una manera clara i unívoca, sobre el funcionament d'aquests. D'especial interès serà el resultat d'execució que s'haurà de visualitzar clarament. Serà obligació de l'adjudicatari establir aquests sistemes de monitorització i facilitar l'accés de lectura a l'AMB si ho requereix.

### 6.5 Condicions tècniques

Les ofertes hauran de donar una aproximació de les funcions que es proposen desenvolupar amb parametrització del producte estàndard i quines requereixen de desenvolupament a mida (si fos necessari), garantint que aquests desenvolupaments i adaptacions permetran migrar a versions futures de la plataforma.

La plataforma ha d'apartar-se als paràmetres de seguretat establerts per l'AMB, la legislació vigent i les principals normes i bones pràctiques aplicables a les tecnologies de la informació i la comunicació.

En termes d'usabilitat es requereix que les interfícies gràfiques compleixin com a mínim amb els següents 10 principis universals:

- Visibilitat de l'estat del sistema
- Relació entre el sistema i el món real
- Control i llibertat de l'usuari
- Consistència i estàndards
- Prevenció d'errors
- Reconèixer abans que recordar
- Flexibilitat i eficiència d'ús
- Estètica i disseny minimalista
- Ajudar als usuaris a reconèixer, diagnosticar i recuperar-se d'errors
- Ajuda i documentació

#### ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



L'accés a la plataforma s'ha de realitzar amb connexió segura.

La plataforma ha de ser *responsive* (disseny adaptatiu). És a dir, el seu disseny i contingut s'ajusten automàticament a la mida de pantalla de qualsevol dispositiu (ordinador, mòbil, tauleta). Això garanteix una experiència d'usuari òptima, amb textos llegibles, imatges flexibles i navegació fàcil sense necessitat de fer zoom o desplaçament horitzontal.

## 6.6 Idioma

La plataforma informàtica s'ha de presentar en català o en castellà.

## 6.7 Migració de les dades actuals a la plataforma

Es realitzarà la migració de dades externes, tant inicials com històriques (fins a 3 anys si existeixen) de tots els mòduls identificats funcionalment en apartats anteriors. En el cas del mòdul d'aspectes ambientals només es farà migració de la identificació i avaluació dels aspectes ambientals dels contractistes (RF6.5).

Les fonts de dades a migrar podran ser de diversa naturalesa (MS Excel, MS Access, etc.) i l'abast de la migració serà valorat en fase d'anàlisi entre els tècnics de l'AMB i l'empresa adjudicatària.

La migració serà realitzada per l'empresa adjudicatària i validada pels tècnics de l'AMB.

## 7 SERVEI DE MANTENIMENT I EVOLUCIÓ

Una vegada la plataforma estigui implantada (segons la metodologia per mòduls proposada), els licitadors hauran de proporcionar un servei de manteniment tècnic (correctiu i evolutiu) de la plataforma en modalitat SaaS, suport i formació a usuaris durant tota la vigència del contracte.

El servei de manteniment inclou el *hosting* de la plataforma (dos entorns) i totes les seves dades, ja que es tracta de modalitat SaaS, així com les llicències d'ús pel nombre d'usuaris indicats a l'apartat de volumetria. Tota la gestió de la infraestructura també es troba dintre d'aquest servei, així com tota la gestió de còpies de seguretat en cas de fallida.

Les funcions que ha de realitzar l'adjudicatari en aquest servei són, com a mínim:

### ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



- Entrega i instal·lació de noves versions de la plataforma per qualsevol motiu. Aquests motius poden ser solució d'errors, canvis que afectin el funcionament de la plataforma, canvis de legislació, canvis en les normes UNE-EN ISO 9001 i 14001 i el Reglament EMAS, incorporació de noves funcionalitats, evolució tecnològica de la plataforma, etc.
- Adaptació de tota la documentació de la plataforma degut a canvis. Aquests canvis poden ser en els manuals d'usuari degut a noves funcionalitats i/o manuals tècnics (processos, procediments, etc.) de la plataforma.
- Formació a usuaris de noves funcionalitats de la plataforma.
- Suport telefònic, per correu electrònic i/o aplicació de gestió d'incidències en horari laboral de l'AMB (dies laborables de dilluns a divendres en el següent horari, de 8:00 a 15:00) a l'usuari per solucionar dubtes i aclariments tant a nivell funcional com tècnic de la plataforma. El suport està limitat als usuaris clau designats per l'AMB (entre 5 i 10 usuaris).
- **Manteniment correctiu de la plataforma**

El manteniment correctiu (reactiu) de la plataforma fa referència a les activitats que es realitzen per a corregir problemes i fallades que ja han ocorregut en la plataforma i els seus components. Aquest tipus de manteniment es duu a terme en resposta a situacions imprevistes, errors o incidents que han provocat una interrupció o una anomalia en el correcte funcionament de la plataforma i els seus components.

En aquest aspecte es determinen les següents tipologies d'incidències:

- Incidència crítica: L'aplicació està indisponible o una de les seves funcionalitats bàsiques no funciona. Implica una aturada en l'operativa normal de funcionament del departament.
- Incidència greu: L'aplicació o una de les seves funcionalitats té una anomalia important però no impedeix l'operativa normal del departament.
- Incidència lleu: Qualsevol incidència que no s'hagi tipificat com a crítica o greu.

Així per cadascuna d'aquestes tipologies s'estableix un nivell d'acompliment, diferenciant entre el temps de resposta i el temps de resolució.

- Temps de resposta. És el temps des que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que un tècnic qualificat es posa en contacte amb el responsable de l'aplicació o la persona que es designi.
- Temps de resolució. És el temps des que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que es considera tancada pel responsable de l'aplicació o la persona que es designi.



Els acords de nivells de serveis (ANS) són:

Incidència	Temps resposta	Temps resolució
Crítica	2 hores	12 hores
Greu	4 hores	32 hores
Lleu	8 hores	72 hores

#### - **Manteniment evolutiu de la plataforma**

Aquesta tipologia de manteniment de la plataforma fa referència a les activitats i els canvis planificats que es realitzen per a millorar i fer evolucionar la plataforma a fi d'adequar-se a les noves necessitats, requeriments o oportunitats. Aquest tipus de manteniment té com a objectiu principal permetre que la plataforma segueixi sent útil i competitiva a llarg termini, mitjançant la incorporació de nous mòduls, parametritzacions, desenvolupaments, característiques i funcionalitats. Per tant, aquest manteniment permet a l'organització mantenir la plataforma tecnològica alineada amb els seus objectius estratègics i oferir solucions més efectives i actualitzades als seus usuaris.

L'empresa adjudicatària es farà càrrec de totes les tasques, des de la presa de requisits passant pel desenvolupament, parametrització, les proves, el desplegament i la realització de documentació dels canvis demanats per les diferents àrees de negoci o per la Coordinació de Serveis Digitals de l'AMB.

Per donar cobertura a aquest tipus de manteniment es disposarà d'un nombre màxim d'hores anuals calculat a partir de l'import màxim de licitació per aquest servei i el preu/hora indicat a l'oferta de l'adjudicatari.

Per a la realització de les tasques imputades en aquest manteniment caldrà, prèviament, el vist i plau de la Coordinació de Serveis Digitals de l'AMB.

## 8 PLANIFICACIÓ I CRONOGRAMA

El projecte té dues fases clarament diferenciades, fase d'implantació i fase de manteniment.

La fase d'implantació té com a objectiu entendre correctament tots els requeriments funcionals de l'usuari i deixar implantada a producció la plataforma amb els usuaris capacitats pel seu correcte ús.

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



La fase de manteniment té com a objectiu mantenir actualitzada la plataforma, tant a nivell funcional com tecnològic, solucionar els possibles errors que puguin aparèixer a l'aplicació i donar suport a usuaris.

## 8.1 Fase d'implantació de la plataforma

Es planteja una implantació per mòduls per a facilitar als usuaris la gestió del canvi i l'aprenentatge de la plataforma.

Per la fase d'implantació de cada mòdul de la plataforma identifiquem les següents subfases.

### Anàlisi i disseny

Aquesta subfase ha de permetre identificar tots els requeriments funcionals obligatoris per la implantació del mòdul de la plataforma i els objectius que es volen assolir, així com identificar la parametrització de la plataforma, els processos a automatitzar, desenvolupaments a mida (si s'escau), els informes personalitzats, i el disseny de les interfícies per la integració amb altres sistemes (si fos necessari).

### Parametrització, desenvolupament i proves

Aquesta subfase té com a objectiu realitzar la parametrització del mòdul de la plataforma d'acord amb els requeriments demanats i analitzats en la subfase anterior.

De la mateixa manera també inclou la possibilitat de la realització d'algun desenvolupament a mida detectat en la fase d'anàlisi i disseny, i que tingui impacte sobre el mòdul de la plataforma que s'està implantant.

Es realitzaran proves sobre el mòdul de la plataforma en qüestió una vegada parametritzada per la seva acceptació per part de l'AMB.

### Posada en marxa, migració de dades i formació a usuaris

Desplegament definitiu de les funcionalitats i el mòdul a implantar de la plataforma, migració de dades i realització d'activitats dirigides a formar als usuaris en la seva utilització. Acompanyament al personal de l'AMB en tota la posada en marxa de la plataforma.



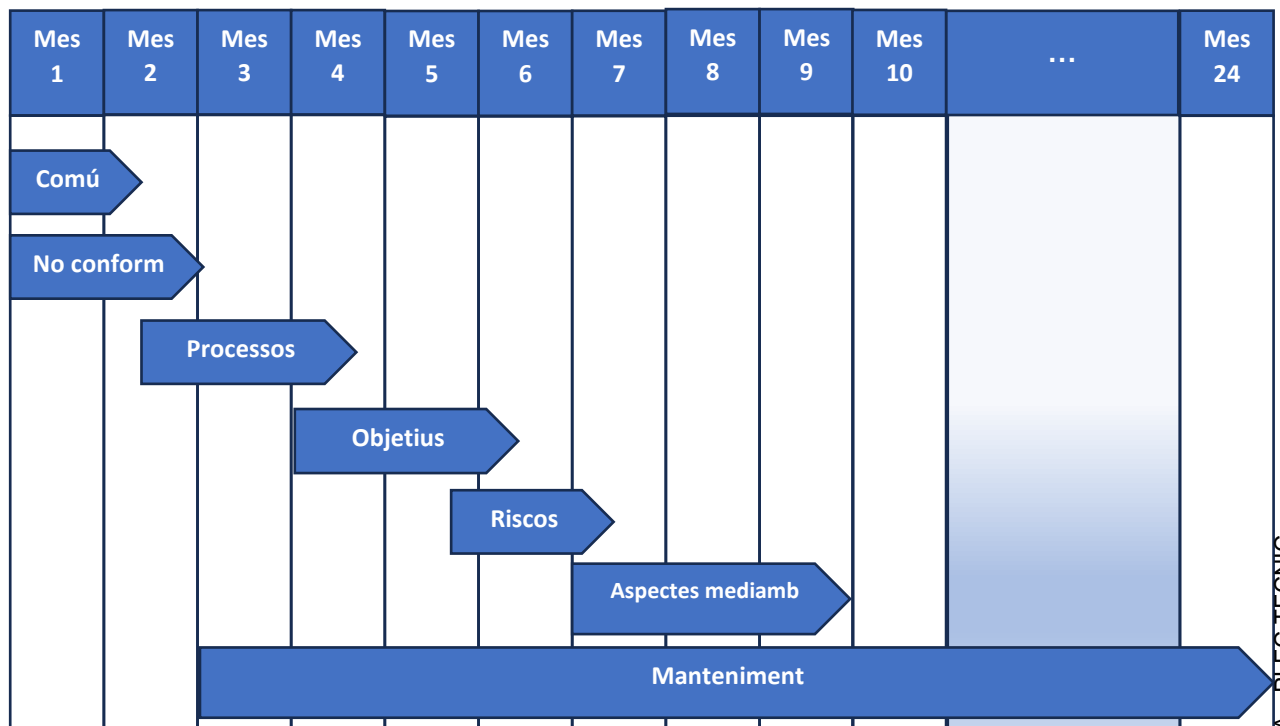
## 8.2 Fase de manteniment de la plataforma

Aquesta fase comença una vegada la plataforma informàtica es troba posada en marxa a l'entorn productiu per un dels mòduls funcionals i els usuaris de l'AMB estan en disposició d'utilitzar-la.

## 8.3 Cronograma

Com s'ha indicat anteriorment es planteja una implantació per mòduls, per tant, el cronograma mostra el temps d'implantació de cada mòdul i el manteniment de la plataforma.

La implantació de tots els mòduls s'estima en 9 mesos.



## 9 LLIURABLES

Previ a començar la implantació per mòduls es necessari una documentació mínima que es detalla a continuació.

- Document "Pla de projecte i implantació modular".

Objectiu: Definir l'estratègia d'implantació progressiva de la plataforma.



### Contingut mínim:

- Arquitectura general (alt nivell).
- Planificació per fases i mòduls.
- Dependències entre mòduls.
- Rols i responsabilitats.
- Metodologia d'implantació.
- Pla de gestió de riscos.
- Pla de comunicació i seguiment.

Per la fase d'implantació de la plataforma identifiquem els següents lliurables associats a les subfases explicades anteriorment i que s'han de realitzar per cada mòdul.

### Anàlisi i disseny

- Document "Anàlisi i configuració per mòdul"

Objectiu: Formalitzar l'abast, personalitzacions i configuració del mòdul.

Contingut mínim (per cada mòdul):

- Objectius i funcionalitats del mòdul.
- Identificació processos.
- Personalitzacions i desenvolupaments a mida prevista.
- Parametrització prevista.
- Perfils d'usuari i permisos.

### Parametrització i proves

- Document "Pla de proves per mòdul"

Objectiu: Garantir el correcte funcionament del mòdul.

Contingut mínim (per cada mòdul):

- Estratègia de proves per mòdul.
- Proves funcionals i d'usuari.

#### ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



- Registre d'incidències.
- Evidències de resolució.

### Posada en marxa i formació a usuaris

- Document "Manual d'usuari per mòdul"

Objectiu: Facilitar l'ús correcte, autònom i eficient del mòdul de la plataforma per part dels diferents perfils d'usuari de l'organització.

Contingut mínim (per cada mòdul):

- Introducció del mòdul
- Perfils d'usuari
- Accés i navegació
  - Accés al mòdul dins la plataforma.
  - Descripció de la interfície d'usuari.
  - Estructura de pantalles i menús.
- Gestió de la informació
  - Creació, edició i consulta de registres.
  - Camps obligatoris i opcionalitat.
  - Cerca, filtres i llistats.
  - Exportació de dades (si escau).
- Fluxos de treball i aprovacions (si escau)
  - Descripció dels fluxos definits al mòdul.
  - Rols implicats en cada fase.
- Alertes, notificacions i tasques (si escau)
  - Tipus d'alertes i notificacions.
  - Accions associades.
- Informes i indicadors (si escau)
  - Tipus d'informes disponibles.
  - Opcions d'exportació (si escau).



## 10 GARANTIA

Les tasques del contracte tindran una garantia de 12 mesos a partir de la finalització del contracte.

Durant aquest període l'adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats en els desenvolupaments lliurats que li siguin imputables a ell per acció o per omissió, sense cap mena de cost per a l'AMB. Els nivells de servei (temps de resposta i temps de resolució) seran els mateixos indicats per les tasques de manteniment correctiu.

## 11 MODEL DE RELACIÓ

Amb caràcter general, l'AMB controlarà, mitjançant la figura d'un Cap de projecte, el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació dels serveis objecte d'aquest contracte i l'execució del contracte segons la metodologia definida.

Igualment, l'AMB proporcionarà interlocutors per a les diferents disciplines del contracte quan sigui necessari. Aquests interlocutors tindran la responsabilitat de validar les parts de la solució que estiguin sota la seva responsabilitat i segons les metodologies de l'AMB.

Cal que aquesta organització inclogui la figura del Cap de projecte del proveïdor, que serà l'interlocutor únic entre l'adjudicatari i l'AMB per a tots els temes relacionats amb la gestió i execució del contracte.

L'organització del contracte s'haurà d'ajustar als requisits mínims que s'especifiquen als següents apartats.

### 11.1 Comitè de direcció

Les seves funcions són les de supervisar la marxa del contracte i la presa de decisions que afecten l'objectiu i abast d'aquest.

Es reuneix normalment un cop al mes encara que es podrà convocar amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari.

En formen part:

- Responsable del contracte d'AMB.
- Responsables de diferents àmbits de l'AMB nomenats per aquesta institució.

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



- Responsable legal de contracte per part de l'adjudicatari (si s'escau).
- Cap de projecte de l'adjudicatari.

Les seves funcions principals són:

- Seguiment de planificació, fites, riscs.
- Òrgan de presa de decisions i aprovació de fites.

L'AMB podrà requerir als responsables de l'adjudicatari que consideri en cada comitè.

El Cap de projecte de l'adjudicatari serà el responsable de l'elaboració de la documentació de seguiment del contracte necessària per a tal fi i també d'aixecar l'acta de les reunions d'aquest Comitè a què assisteixi.

### 11.2 Comitè de seguiment

S'encarrega del dia a dia del contracte. Resol les incidències i conflictes menors que apareguin al llarg de la vida del contracte. Es reuneix normalment quinzenalment.

Estarà format per:

- Persones nomenades per l'AMB en representació dels diferents departaments afectats, des d'un punt de vista funcional, operatiu i/o administratiu.
- Cap de projecte de l'adjudicatari.

Les seves funcions principals són:

- Seguiment de planificació, fites, riscos.
- Òrgan de presa de decisions i aprovació de fites.
- Control de l'execució del contracte

Quan calgui, es podrà convidar a les reunions del Comitè de Seguiment als membres de l'equip de contracte necessaris per tractar en profunditat determinats temes.

L'AMB podrà requerir als responsables de l'adjudicatari que consideri en cada comitè.

El Cap de projecte de l'adjudicatari és l'encarregat de fer les convocatòries d'aquest comitè.

Li correspon al responsable de l'empresa adjudicatària la preparació de la documentació necessària per al control i seguiment dels serveis del contracte i aixecar acta dels temes i acords de la reunió.



## 12 EQUIP DE TREBALL

Les empreses licitadores hauran de facilitar el seu equip de treball pel desenvolupament del projecte. Es relacionen a continuació les funcions mínimes que l'AMB considera imprescindibles en els perfils de l'equip per la prestació dels serveis demandats, si bé l'adjudicatari ha de preveure tots els perfils necessaris per executar les activitats del contracte:

### Cap de projecte

Responsable de la planificació i execució del servei contractat. El seu rol implica coordinar equips, gestionar recursos i garantir que el projecte es completi dins el termini i en la forma escaient amb la qualitat esperada.

Ha de tenir un mínim de 10 anys d'experiència en la gestió de projectes i serveis IT i un mínim de 4 anys d'experiència demostrada en implantació i manteniment de la plataforma en diferents organitzacions.

### Consultor Funcional

Consultor expert en l'àmbit de la plataforma a implantar. Responsable del disseny, parametrització, proves, formació i suport a la implantació de la plataforma.

Ha de tenir un mínim de 3 anys d'experiència en la implantació de la plataforma en diferents organitzacions.

### Consultor Tècnic

Consultor expert en la plataforma a implantar. Responsable de la parametrització de la plataforma.

Ha de tenir un mínim de 3 anys d'experiència en els temes indicats anteriorment en diferents organitzacions.

L'adjudicatari ha de garantir la disponibilitat de tot l'equip de treball en l'horari laboral establert per a la prestació dels serveis, és a dir, en cas que es produeixi alguna baixa temporal o total, l'empresa ha de substituir la persona que ha sigut baixa per una altra del mateix perfil. El període de formació i convivència entre la persona que és baixa i el relleu anirà a càrrec de l'adjudicatari.

L'AMB es reserva el dret de variar aquest sistema de treball sempre que ho consideri necessari.



## 13 DEVOLUCIÓ DEL SERVEI

Dos mesos abans de la finalització del contracte, , o en cas d'interrupció o no renovació del servei, l'empresa adjudicatària es compromet a presentar, a demanda de l'AMB, un pla de devolució del servei .

L'adjudicatari, en aquest pla, lliurarà a l'AMB tota la informació emmagatzemada, incloent els continguts generats, les informacions estadístiques i qualsevol altra dada obtinguda durant l'execució del mateix, no romanent cap dada propietat de l'AMB en les seves instal·lacions.

És responsabilitat de l'adjudicatari, proporcionar i comprometre's a executar un pla de devolució del servei on inclourà un procediment de migració dels esmentats continguts a les instal·lacions / plataforma d'un possible nou proveïdor.

Per dur a terme el procés de devolució del servei es responsabilitat de l'adjudicatari realitzar com a mínim les següents accions i assegurar que s'han completat de manera satisfactòria:

- **Documentació completa:** Assegurar que tot el coneixement essencial estigui documentat de manera completa i precisa.
- **Subministrar dades emmagatzemades.** Assegurar que totes les dades emmagatzemades es transfereixen en el format correcte al nou proveïdor. Aquest format serà un format estàndard de mercat (xls, txt, doc, pdf, etc.) i el nou proveïdor indicarà quin és el format que necessita a tal efecte.
- **Sessions de transferència de coneixement:** Assegurar la màxima cooperació amb el nou proveïdor, a partir de peticions de l'AMB, en les sessions estructurades per a la transferència de coneixement, ja siguin reunions, presentacions, o altres formats que facilitin la comunicació i la comprensió.
- **Col·laboració en la resolució de problemes:** Col·laborar amb el nou proveïdor, a petició de l'AMB, para abordar qualsevol problema que pugui aparèixer durant la transició, proporcionant orientació y experiència.

## 14 CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

### 14.1 Tractament de dades personals

Durant l'execució del contracte l'adjudicatari haurà de tractar dades personals en nom de l'AMB o de tercers en el seu nom. La descripció del tractament de les dades es correspon a:

- Finalitat: assignació de permisos d'accés al nou gestor objecte d'aquesta licitació.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)

- Tipologia de dades: nom, cognom, departament, codi de treballador, lloc de treball, i adreça de correu electrònic de cada usuari al qual se li atorgui permís d'accés al gestor.

Si així s'ha establert o en el supòsit que l'adjudicatari hagués d'accedir a dades personals responsabilitat de l'AMB o de tercers a qui dona servei, l'adjudicatari assumirà la condició d'encarregat del tractament i haurà de fer-ho amb la finalitat que motivi l'accés, segons les instruccions que li indiqui prèviament l'AMB i segons allò que s'estableix en aquest punt.

L'adjudicatari es compromet a complir amb les previsions del Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu y del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que respecta al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades, la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i Garantia dels Drets Digitals, i concretament a les obligacions següents:

- a. Dur a terme el tractament de les dades personals i la informació a la qual tingui accés únicament i exclusivament per a les finalitats relacionades directament amb el subministrament definides, restant expressament prohibit utilitzar-los per a finalitats diferents.
- b. Garantir la confidencialitat, reserva i estricta deure de secret respecte a la informació i les dades personals a les quals puguin accedir per a la prestació objecte d'aquesta contractació. L'adjudicatari haurà de tenir regulat el Deure de Secret amb els seus treballadors i col·laboradors. Aquest deure de confidencialitat es mantindrà de forma indefinida, fins i tot després de la finalització del contracte.
- c. Garantir l'aplicació de les mesures de seguretat que siguin d'aplicació en funció del nivell de risc associat a la informació, l'establert en els Plecs Tècnics i en tot cas, pel definit per AMB a l'inici del projecte i durant tota la durada d'aquest. Així com les definides a la Llei 11/2007, de 22 de juny, d'accés electrònic dels ciutadans als Serveis Públics, en les previsions que es mantenen vigents, les de l'Esquema Nacional de Seguretat i a totes aquelles que siguin d'aplicació.
- d. No realitzar transferència internacional de les dades i informació responsabilitat de fora de l'Espai Econòmic Europeu.
- e. Notificar qualsevol incident de seguretat amb afectació a dades personals a AMB en un termini no superior a 24 hores a l'adreça electrònica [dpd@amb.cat](mailto:dpd@amb.cat), així com aquelles que s'indiquin a l'inici del contracte.



- f. Excepte l'establert en la clàusula 30 dels presents Plecs, l'empresa adjudicatària no podrà subcontractar cap subministrament o servei objecte de la contractació.
- g. En el supòsit que una persona interessada es dirigeixi a l'adjudicatari per exercir els seus drets sobre el tractament de dades personals d'acord amb la legislació vigent en matèria de protecció de dades hi haurà la sol·licitud a Assessoria Jurídica d'AMB en un termini no superior a 5 dies.
- h. L'accés i tractament de la informació i dades personals es considera estrictament temporal per a la prestació objecte d'aquesta contractació, sense que concedeixi cap mena de dret o titularitat sobre la informació tractada. En aquest sentit, haurà de retornar o eliminar de forma controlada aquells suports utilitzats per al tractament d'informació i dades personals.
- i. L'adjudicatari assumeix la responsabilitat davant d'AMB i de tercers per als possibles danys i perjudicis que pugui rebre com a conseqüència de l'incompliment de les obligacions definides, incloent-hi les possibles sancions per part dels Organismes Reguladors del tractament de dades personals AMB es reserva el dret a la realització d'aquelles accions d'auditoria que es considerin necessàries per garantir la correcta aplicació de les obligacions de l'adjudicatari.

S'informa a l'adjudicatari que AMB tractarà les dades personals de les persones que intervenen en el marc objecte d'aquesta contractació per a la gestió de la seva execució. Aquestes dades seran conservades després de la finalització del contracte per garantir el compliment de la legislació i les competències d'AMB. Per a accedir, rectificar, suprimir o exercir la resta dels seus drets adreçant-se a Serveis Jurídics, amb l'assumpte "Exercici de Drets", Àrea Metropolitana de Barcelona, c/ 62, núm. 16-18 edifici A - Zona Franca 08040 Barcelona o bé per instància genèrica del portal web.

DE LA MORENA BARRIO, Carlos (2 de 2)  
Cap de Servei TIC  
Data signatura :26/02/2026 10:51:26  
HASH:014d86e389ca8b841eeef73e213393818e3ab80

PENA CABEZA, Raul (1 de 2)  
Tècnica superior informàtic 3 TIC  
Data signatura :26/02/2026 8:27:44  
HASH:014d86e389ca8b841eeef73e213393818e3ab80

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC**

Codi per a validació :NRVWC-RN1V0-5IZ8Q  
Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>  
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 344/46.



## 15 ANNEX I: INFORME PROPOSTA D'OBJECTIUS

Informe proposta objectius any: <b>LABORATORI</b>				
Nº d'objectiu	Any	Estat	Descripció Objectiu	
1	2024	En curs	<b>Posar a punt assajos</b>	
Responsable		Josep	Indicador de consecució	
Data inici		01/01/2024	Augment del % d' assajos que es troben suspesos a Gavà.	
Data prevista de final		31/12/2024		
Tipus d'objectiu		Qualitat		
Recursos		Posada a punt equips, partida pressupostària Laboratori. Recursos humans	Valor objectiu	Unitats Simbol
			1	=
<b>ACCIONS</b>				
Objectiu	1	Data Prevista	30/04/2024	Data Real 22/04/2024 Responsable Josep
Acció	1	Revisió de l'equip FIA per part SAT		
Objectiu	1	Data Prevista	30/06/2024	Data Real 22/04/2024 Responsable Josep
Acció	2	Proves FIA		
Objectiu	1	Data Prevista	31/07/2024	Data Real 22/04/2024 Responsable Josep
Acció	3	Validacions FIA		
Objectiu	1	Data Prevista	31/05/2024	Data Real 08/04/2024 Responsable Aceves
Acció	4	Compra digestor determinacions Fòsfor total		

### ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
 Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



## 16 ANNEX II: CRITERIS PER L'AVALUACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS

		MAGNITUD (M)		
		4	3	2
<b>Ús de recursos naturals (aigua)</b>	(Consum d'aigua anual [m <sup>3</sup> ]/ Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és superior al 10 %.	(Consum d'aigua anual [m <sup>3</sup> ]/ Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys està entre +/- 10 %.	(Consum d'aigua anual [m <sup>3</sup> ]/ Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.	(Consum d'aigua anual [m <sup>3</sup> ]/ Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.
<b>Ús de recursos naturals (recursos energètics)</b>	(Consum d'energia anual [TEP o GJ]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és superior al 10 %.	(Consum d'energia anual [TEP o GJ]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys està entre +/- 10 %.	(Consum d'energia anual [TEP o GJ]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.	(Consum d'energia anual [TEP o GJ]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.
<b>Ús de recursos naturals (minerals (inclou els metalls) i biomassa)</b>	(Consum de recursos naturals [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és superior al 10 %.	(Consum de recursos naturals [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys està entre +/- 10 %.	(Consum de recursos naturals [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.	(Consum de recursos naturals [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.
<b>Ús de productes no perillosos (materials d'oficina, materials d'embalatge...)</b>	(Consum de productes no perillosos [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és superior al 10 %.	(Consum de productes no perillosos [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys està entre +/- 10 %.	(Consum de productes no perillosos [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.	(Consum de productes no perillosos [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.
<b>Ús de productes perillosos (dissolvents, detergents, pintures, fitosanitaris, plaguicides...)</b>	(Consum de productes perillosos [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és superior al 10 %.	(Consum de productes perillosos [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys està entre +/- 10 %.	(Consum de productes perillosos [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.	(Consum de productes perillosos [Tn]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.



Abocament d'aigües residuals	(Abocament d'aigües residuals [m <sup>3</sup> ]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és superior al 10 %.	(Abocament d'aigües residuals [m <sup>3</sup> ]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és +/- 10 %.	(Abocament d'aigües residuals [m <sup>3</sup> ]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.
<b>Ús de recursos naturals (sòl) - Ocupació i transformació del sòl/paisatge</b>	Àrea afectada [m <sup>2</sup> ocupats/transformat] respecte el total de l'àrea a on es desenvolupa l'activitat és superior al 25 %.	Àrea afectada [m <sup>2</sup> ocupats/transformat] respecte el total de l'àrea a on es desenvolupa l'activitat està entre el 10 i el 25 %.	Àrea afectada [m <sup>2</sup> ocupats/transformat] respecte el total de l'àrea a on es desenvolupa l'activitat és inferior al 10 %.
<b>Emissions de soroll</b>	Soroll continu durant tota la jornada laboral i/o els torns de treball.	Soroll discontinu (inferior a 4 hores al dia).	Soroll esporàdic (inferior a 2 hores al dia).
<b>Emissions de fluxos lluminosos de fonts artificials nocturnes</b>	Emissió contínua. Inclou: - l'horari de vespre: des de que es pon el sol fins les 0:00 h - l'horari nocturn des de les 0:00 h en horari d'hivern, i la 1:00 h en horari d'estiu, fins a la sortida del sol.	Emissió únicament en horari de vespre: des de que es pon el sol fins les 0:00 h.	Emissió únicament en l'horari de vespre que correspon a la franja laboral (fins 18:00 h).
<b>Altres emissions de partícules i aerosols (inclosos olors i aerosols amb risc de Legionel·la)</b>	Emissió contínua durant tota la jornada laboral i/o els torns de treball.	Emissió discontinua (inferior a 4 hores al dia).	Emissió esporàdica (inferior a 2 hores al dia).
<b>Emissions de contaminants atmosfèrics (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, NH<sub>3</sub>) i partícules en suspensió PM10 i PM2,5</b>	1) Instal·lacions NO subjectes a registre dels focus emissors: Emissió en continu durant tota la jornada laboral i/o els torns de treball. 2) Instal·lacions subjectes a registre dels focus emissors i realització de controls o altres activitats amb	1) Instal·lacions NO subjectes a registre dels focus emissors: Emissió discontinua (inferior a 4 hores al dia). 2) Instal·lacions subjectes a registre dels focus emissors i realització de controls o altres activitats amb	1) Instal·lacions NO subjectes a registre dels focus emissors: Emissió esporàdica (inferior a 2 hores al dia)/difusa. 2) Instal·lacions subjectes a registre dels focus emissors i realització de controls o altres activitats amb

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**  
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



<p><b>Emissions de gasos d'efecte hivernacle (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub>...)</b></p>	<p>dades: (Reducció inferior al 2 % d'emissions [Tn de gas]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys. Reducció inferior al 2 % d'emissions [Tn de CO<sub>2</sub> Eq]/Unitat de referència respecte la mitjana dels últims 4 anys.</p>	<p>dades: (Reducció entre el 2 % i el 5% d'emissions [Tn de gas]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys. Reducció entre el 2% i el 5% d'emissions [Tn de CO<sub>2</sub> Eq]/Unitat de referència respecte la mitjana dels últims 4 anys.</p>	<p>dades: (Reducció de més del 5% d'emissions [Tn de gas]/Unitat de referència) respecte la mitjana dels últims 4 anys. Reducció de més del 5 % d'emissions [Tn de CO<sub>2</sub> Eq]/Unitat de referència respecte la mitjana dels últims 4 anys.</p>
<p><b>Generació de residus no perillosos</b></p>	<p>Generació anual de residus no perillosos [Tn]/Unitat de referència respecte la mitjana dels últims 4 anys és superior al 10 %.</p>	<p>Generació anual de residus no perillosos [Tn]/Unitat de referència respecte la mitjana dels últims 4 anys està entre +/- 10 %.</p>	<p>Generació anual de residus no perillosos [Tn]/Unitat de referència respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.</p>
<p><b>Generació de residus perillosos</b></p>	<p>Generació anual de residus perillosos [Tn]/Unitat de referència respecte la mitjana dels últims 4 anys és superior al 10 %.</p>	<p>Generació anual de residus perillosos [Tn]/Unitat de referència respecte la mitjana dels últims 4 anys està entre +/- 10 %.</p>	<p>Generació anual de residus perillosos [Tn]/Unitat de referència respecte la mitjana dels últims 4 anys és inferior al -10 %.</p>

NATURALESA (N)			
	4	3	2
<p><b>Ús de recursos naturals (aigua)</b></p>	<p>Usos en el que es poden utilitzar aigües regenerades (RD 1085/2024): Igual o més del 80 % del consum d'aigua procedeix d'aigua de xarxa.</p>	<p>Usos en el que es poden utilitzar aigües regenerades (RD 1085/2024): El consum d'aigua anual que procedeix de captació directa de qualsevol massa d'aigua subterrània/superficial o de captació</p>	<p>1) Usos en el que es poden utilitzar aigües regenerades (RD 1085/2024): Més del 20 % del consum d'aigua anual procedeix de la reutilització d'aigües (aigües grises, aigües pluvials, aigües regenerades).</p>

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**  
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)





<b>Ús de recursos naturals (recursos energètics)</b>	<p>1) Pel transport: Més del 75 % de l'energia consumida [TEP o GJ] procedeix de fonts no renovables (gas, benzina, gasoil).</p> <p>2) Per la resta de casos: Igual o més del 50% de l'energia consumida [TEP o GJ] procedeix de fonts no renovables.</p>	<p>1) Pel transport: Entre el 50 % i el 75 % de l'energia consumida [TEP o GJ] procedeix de fonts no renovables (gas, benzina, gasoil).</p> <p>2) Per la resta de casos: Entre el 10 % i el 50 % de l'energia consumida [TEP o GJ] procedeix de fonts no renovables.</p>	<p>2) Aigua pel consum humà procedeix d'aigua de xarxa.</p> <p>1) Pel transport: Menys del 50 % de l'energia consumida [TEP o GJ] procedeix de fonts no renovables (gas, benzina, gasoil).</p> <p>2) Per la resta de casos: Menys del 10 % de l'energia consumida [TEP o GJ] procedeix de fonts no renovables.</p>
<b>Ús de recursos naturals (biodiversitat)</b>	<p>Menys del 50 % dels animals i plantes utilitzades en les activitats de revegetació/introducció són autòctones (endèmiques/locals), i cap dels animals/plantes utilitzades estan considerades com invasores al catàleg d'espècies invasores.</p>	<p>Entre el 50 % i el 90 % dels animals i plantes utilitzades en les activitats de revegetació/introducció són autòctones (endèmiques/locals), i cap dels animals/plantes utilitzades estan considerades com invasores al catàleg d'espècies invasores.</p>	<p>Més del 90 % dels animals i plantes utilitzades en les activitats de revegetació/introducció són autòctones (endèmiques/locals), i cap dels animals/plantes utilitzades estan considerades com invasores al catàleg d'espècies invasores.</p>
<b>Ús de recursos naturals (minerals (inclou els metalls) i biomassa)</b>	<p>Menys del 50 % total en pes dels recursos naturals consumits provenen d'explotacions sostenibles i és evidenciable (ecoetiquetes).</p>	<p>Entre el 50 % i el 90 % total en pes dels recursos naturals consumits provenen d'explotacions sostenibles i és evidenciable (ecoetiquetes).</p>	<p>Més del 90 % total en pes dels recursos naturals consumits provenen d'explotacions sostenibles i és evidenciable (ecoetiquetes).</p>
<b>Ús de productes no perillosos (materials d'oficina, materials d'embalatge...)</b>	<p>Menys del 50 % total en pes dels productes no perillosos utilitzats contenen components més respectuosos amb el medi ambient (reciclat, recuperats, matèries primeres d'origen natural, alta</p>	<p>Entre el 50 % i el 90 % total en pes dels productes no perillosos utilitzats contenen components més respectuosos amb el medi ambient (reciclat, recuperats, matèries primeres d'origen natural,</p>	<p>Més del 90 % total en pes dels productes no perillosos utilitzats contenen components més respectuosos amb el medi ambient (reciclat, recuperats, matèries primeres d'origen natural, alta</p>

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**  
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)





	biodegradabilitat...) i és evidenciable (ecoetiquetes, fitxes tècniques...)	alta biodegradabilitat...) i és evidenciable (ecoetiquetes, fitxes tècniques...)	biodegradabilitat...) i és evidenciable (ecoetiquetes, fitxes tècniques...)	biodegradabilitat...) i és evidenciable (ecoetiquetes, fitxes tècniques...)
<b>Ús de productes perillosos (dissolvents, detergents, pintures, fitosanitaris, plaguicides...)</b>	Méns del 30 % en pes del total dels productes perillosos té alguna de les següents característiques de perillositat: H300-H373 (ambdós inclosos) i/o H400-H420 (ambdós inclosos)	Entre el 30% i 50 % en pes del total dels productes perillosos té alguna de les següents característiques de perillositat: H300-H373 (ambdós inclosos) i/o H400-H420 (ambdós inclosos)	Més del 50 % en pes del total dels productes perillosos té alguna de les següents característiques de perillositat: H300-H373 (ambdós inclosos) i/o H400-H420 (ambdós inclosos)	Menys del 30 % en pes del total dels productes perillosos té alguna de les següents característiques de perillositat: H300-H373 (ambdós inclosos) i/o H400-H420 (ambdós inclosos)
<b>Abocament d'aigües residuals</b>	Valor paràmetre representatiu inferior al 60 % del límit legal aplicable i/o abocaments d'aigües sanitàries.	Valor paràmetre representatiu <sup>1</sup> entre el 80 - 60 % del límit legal aplicable.	Valor paràmetre representatiu entre el 100 - 80 % del límit legal aplicable.	Valor paràmetre representatiu <sup>1</sup> inferior al 60 % del límit legal aplicable i/o abocaments d'aigües sanitàries.
<b>Ús de recursos naturals (sòl) - Ocupació i transformació del sòl/paisatge</b>	Modificacions en el sòl/paisatge irreversibles i recuperables.	Modificacions en el sòl/paisatge irreversibles i recuperables.	Modificacions en el sòl/paisatge irreversibles i irrecuperables.	Modificacions en el sòl/paisatge reversibles.
<b>Emissions de soroll</b>	Valor paràmetre representatiu inferior al 60 % del límit legal aplicable i/o activitats d'oficines i altres assimilables a comercials.	Valor paràmetre representatiu <sup>1</sup> entre el 80 - 60 % del límit legal aplicable.	Valor paràmetre representatiu entre el 100 - 80 % del límit legal aplicable.	Valor paràmetre representatiu <sup>1</sup> inferior al 60 % del límit legal aplicable i/o activitats d'oficines i altres assimilables a comercials.
<b>Emissions de fluxos lluminosos de fonts artificials nocturnes</b>	Més del 90% de les làmpades són A, B i C i es revisa que es mantinguin enfocades correctament per evitar la intrusió lumínica, enlluernaments o enviar la llum cap al cel.	Entre el 60 % i el 90 % (aquest últim no inclos) de les làmpades són A, B i C i es revisa que es mantinguin enfocades correctament per evitar la intrusió lumínica, enlluernaments o enviar la llum cap al cel.	Menys del 60 % de les làmpades són A, B i C i no existeix un pla específic per assegurar un correcte enfocament.	Més del 90% de les làmpades són A, B i C i es revisa que es mantinguin enfocades correctament per evitar la intrusió lumínica, enlluernaments o enviar la llum cap al cel.
<b>Altres emissions de partícules i aerosols (inclosos olors i aerosols amb risc de Legionel·la)</b>	Emissió de substàncies innòcues.	Emissió de substàncies que podrien causar molèsties a les persones.	Emissió de substàncies que podrien causar danys irreversibles per a la salut de les persones i al medi (virus, bacteris i altres partícules que	Emissió de substàncies innòcues.

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**  
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC**

Codi per a validació: NRWVC-RN1V0-5I28Q  
Verificació: <https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>  
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 40/46.

	puguin afectar al sistema respiratori i aquelles amb propietats cancerígenes, mutàgenes, o que puguin afectar a la reproducció a través de l'aire).		
<b>Emissions de contaminants atmosfèrics (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, NH<sub>3</sub>) i partícules en suspensió PM10 i PM2,5</b>	Valors d'emissió a l'atmosfera entre el 100 - 80 % dels valors límit d'emissió legal aplicable.	Valors d'emissió a l'atmosfera <sup>2</sup> entre el 80 - 60 % dels valors límit d'emissió legal aplicable.	O bé, els valors d'emissió a l'atmosfera <sup>2</sup> inferior al 60 % dels valors límit d'emissió legal aplicable.  O bé, si la instal·lació no està subjecte a registre dels focus emissors i realització de controls.
<b>Emissions de gasos d'efecte hivernacle (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC<sub>5</sub>, PFC<sub>5</sub>, SF<sub>6</sub>...)</b>	Es generen emissions d'almenys una substància amb un Índex de Potencial d'Escalfament Global (GWP) superior a 1.500.	Es generen emissions d'almenys una substància amb un Índex de Potencial d'Escalfament Global (GWP) entre 750 i 1.500, i cap substància amb GWP superior a 1.500.	Es generen emissions d'almenys una substància amb un Índex de Potencial d'Escalfament Global (GWP) inferior a 750, i cap substància amb GWP superior a 750.
<b>Generació de residus no perillosos</b>	Més del 50 % en pes del total de residus no perillosos generats són de caràcter inorgànic.	Entre el 25 % i el 50 % en pes del total de residus no perillosos generats són de caràcter inorgànic.	Menys del 25 % en pes del total de residus no perillosos generats són de caràcter inorgànic.
<b>Generació de residus perillosos</b>	Més del 50 % en pes del total de residus perillosos té alguna de les següents característiques de perillositat: HP5-HP14 (ambdós inclosos)	Entre el 25 % i el 50 % en pes del total de residus perillosos té alguna de les següents característiques de perillositat: HP5-HP14 (ambdós inclosos)	Menys del 25 % en pes del total de residus perillosos té alguna de les següents característiques de perillositat: HP5-HP14 (ambdós inclosos)

INCIDÈNCIA AL MEDI RECEPTOR (I)

4

3

2

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**  
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



Ús de recursos naturals (aigua)	Condicions de sequera en l'any en curs: índex de SPI inferior al -1,25.	Condicions de sequera en l'any en curs: índex de SPI entre el -1,25 i el -0,75.	Condicions de sequera en l'any en curs: índex de SPI superior al -0,75.
<b>Ús de recursos naturals (recursos energètics)</b>	<p>1) Pel transport: Menys del 25 % de l'energia consumida s'ha carregat en instal·lacions que produeixen energia pròpia i procedent de fonts renovables (autoconsum fotovoltaic, fotolínara...)</p> <p>2) Per la resta de casos: Menys del 50 % de l'energia consumida és:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- de producció pròpia (in situ), o en les proximitats de la parcel·la, i procedent de fonts renovables i/o cogeneració (s'inclou l'aprofitament de calor per climatització o aigua calenta sanitària a través d'un sistema central o urbà, i la producció pròpia d'energia procedent de fonts renovables per a subministrament de la xarxa), i/o - a través de bombes de calor (aerotèrmica).</li></ul>	<p>1) Pel transport: Entre el 25 % i el 50 % de l'energia consumida s'ha carregat en instal·lacions que produeixen energia pròpia i procedent de fonts renovables (autoconsum fotovoltaic, fotolínara...)</p> <p>2) Per la resta de casos: Entre un 50 % i un 90 % de l'energia consumida és:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- de producció pròpia (in situ), o en les proximitats de la parcel·la, i procedent de fonts renovables i/o cogeneració (s'inclou l'aprofitament de calor per climatització o aigua calenta sanitària a través d'un sistema central o urbà, i la producció pròpia d'energia procedent de fonts renovables per a subministrament de la xarxa), i/o - a través de bombes de calor (aerotèrmica).</li></ul>	<p>1) Pel transport: Més del 50 % de l'energia consumida s'ha carregat en instal·lacions que produeixen energia pròpia i procedent de fonts renovables (autoconsum fotovoltaic, fotolínara...)</p> <p>2) Per la resta de casos: Més del 90 % de l'energia consumida és:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- de producció pròpia (in situ), o en les proximitats de la parcel·la, i procedent de fonts renovables i/o cogeneració (s'inclou l'aprofitament de calor per climatització o aigua calenta sanitària a través d'un sistema central o urbà, i la producció pròpia d'energia procedent de fonts renovables per a subministrament de la xarxa), i/o - a través de bombes de calor (aerotèrmica).</li></ul>
<b>Ús de recursos naturals (biodiversitat)</b>	Ús dintre d'ecosistemes d'alt valor ecològic i d'hàbitats que podrien facilitar l'entrada de l'espècie, el seu establiment o la invasió.	--	Allunyat d'ecosistemes d'alt valor ecològic i d'hàbitats que podrien facilitar l'entrada de l'espècie, el seu establiment o la invasió.

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**  
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)





<b>Ús de recursos naturals (minerals (inclou els metalls) i biomassa)</b>	Menys del 60 % dels recursos naturals són de proveïdors/distribuidors procedents de països que formen part de l'OCDE i/o de xarxes de comerç just.	Entre el 60 % i el 100 % (aquest últim no inclòs) dels recursos naturals són de proveïdors/distribuidors procedents de països que formen part de l'OCDE i/o de xarxes de comerç just.	El 100% dels recursos naturals són de proveïdors locals i/o formen part de xarxes de comerç just.
<b>Ús de productes no perillosos (materials d'oficina, materials d'embalatge...)</b>	Menys del 60% dels materials són de proveïdors/distribuidors procedents de països que formen part de l'OCDE i/o de xarxes de comerç just.	Entre el 60 % i el 100 % (aquest últim no inclòs) dels materials són de proveïdors/distribuidors procedents de països que formen part de l'OCDE i/o de xarxes de comerç just.	El 100% dels materials són de proveïdors locals i/o formen part de xarxes de comerç just.
<b>Ús de productes perillosos (dissolvents, detergents, pintures, fitosanitaris, plaguicides...)</b>	Ús dels productes perillosos de manera no controlada i, per tant, podria afectar al medi i a les persones.	--	Ús dels productes perillosos de manera controlada i, per tant, no podria afectar al medi i a les persones.
<b>Abocament d'aigües residuals</b>	Destí de l'abocament d'aigües residuals a: Depuradora pròpia -->Abocament al medi natural.	Destí de l'abocament d'aigües residuals a: Depuradora pròpia --> Xarxa de sanejament --> EDAR --> Abocament al medi natural.	Destí de l'abocament d'aigües residuals a: Gestió com afluents residual (residu) en planta de tractament.  o en el cas d'aigües sanitàries: Xarxa de sanejament --> EDAR --> Abocament al medi natural.
<b>Ús de recursos naturals (sòl) - Ocupació i transformació del sòl/paisatge</b>	Zona protegida amb presència de valors naturals de protecció prioritària (parcs naturals, reserves naturals, xarxa natura 2000, espais d'interès natural (PEIN), àrees marines protegides, arbres	Zona de menor protecció. No es tracta de zona protegida però es troba en terreny amb presència de valors naturals a protegir: bosc, riu, ribera, costa...	Zona amb no presència de valors naturals a protegir (zona industrial, comercial, residencial, carrers...)

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**  
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



	monumentals, zones ZEPA, zones LIC, monuments històrics...)		
<b>Emissions de soroll</b>	1) Activitat lligada a un únic emplaçament: Zones d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA) o zona de sensibilitat acústica alta A. 2) Activitat lligada a varis emplaçaments (recorreguts, ruta): El % més alt del recorregut és per zones d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA) o zona de sensibilitat acústica alta A.	1) Activitat lligada a un únic emplaçament: zona de sensibilitat acústica moderada B. 2) Activitat lligada a varis emplaçaments (recorreguts, ruta): El % més alt del recorregut és per zona de sensibilitat acústica moderada B.	1) Activitat lligada a un únic emplaçament: zona de sensibilitat acústica baixa C. 2) Activitat lligada a varis emplaçaments (recorreguts, ruta): El % més alt del recorregut és per zona de sensibilitat acústica baixa C.
<b>Emissions de fluxos lluminosos de fonts artificials nocturnes</b>	Zona E1 protecció màxima envers la contaminació lumínica i zona E2 de protecció alta.	Zona E3 de protecció moderada.	Zona E4 de protecció menor.
<b>Altres emissions de partícules i aerosols (inclosos olors i aerosols amb risc de Legionel·la)</b>	1) Activitat lligada a un únic emplaçament: Zona protegida, habitatges, equipaments sanitaris/docent: 1.1 en un radi < 200 m, independentment del nombre de queixes relacionades amb aquest tipus d'emissions que es reben de les parts interessades. 1.2. en un radi entre 200-500 m, i es tenen queixes relacionades amb aquest tipus d'emissions de les parts interessades. El nombre de queixes	1) Activitat lligada a un únic emplaçament: Zona protegida, habitatges, equipaments sanitaris/docents: 1.1 en un radi entre 200-500 m, i es tenen queixes relacionades amb aquest tipus d'emissions de les parts interessades que no superen el valor de referència establert per l'activitat avaluada. 1.2 en un radi >500 m, i es tenen queixes relacionades amb aquest tipus d'emissions de les parts	1) Activitat lligada a un únic emplaçament: Zona protegida, habitatges, equipaments sanitaris/docents en un radi >500 m, i es tenen queixes relacionades amb aquest tipus d'emissions de les parts interessades que no superen el valor de referència establert per l'activitat avaluada. 2) Activitat lligada a varis emplaçaments (recorreguts, ruta): El % més alt del recorregut per zona

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**  
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



<b>Emissions de contaminants atmosfèrics (SO<sub>2</sub>, NOx, COV, NH<sub>3</sub>) i particulars en suspensió PM10 i PM2,5</b>	rebutes superen el valor de referència establert per l'activitat avaluada. 2) Activitat lligada a variis emplaçaments (recorreguts, ruta): El % més alt del recorregut per zona protegida, habitatges, equipaments sanitaris/docents en un radi < 200 m.	interessades. El nombre de queixes rebutes superen el valor de referència establert per l'activitat avaluada. 2) Activitat lligada a variis emplaçaments (recorreguts, ruta): El % més alt del recorregut per zona protegida, habitatges, equipaments sanitaris/docents en un radi entre 200-500 m.	protegida, habitatges, equipaments sanitaris/docents en un radi >500 m.
<b>Emissions de gasos d'efecte hivernacle (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC<sub>5</sub>, PFC<sub>5</sub>, SF<sub>6</sub>...)</b>	1) Activitat lligada a un únic emplaçament: mitjana anual del contaminant més desfavorable SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , COV, PM10 i PM2,5 és superior al límit establert a la llei. 2) Activitat lligada a variis emplaçaments (recorreguts, ruta): El % més alt del recorregut és per zona on la mitjana anual del contaminant més desfavorable SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , COV, PM10 i PM 2,5 és superior al límit establert a la llei. Es compensen menys del 25% de les emissions de CO <sub>2</sub> Eq.	1) Activitat lligada a un únic emplaçament: mitjana anual del contaminant més desfavorable SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , COV, PM10 i PM2,5 és inferior al límit establert a la llei però superior al límit recomanat per l'OMS. 2) Activitat lligada a variis emplaçaments (recorreguts, ruta): El % més alt del recorregut és per zona on la mitjana anual del contaminant més desfavorable SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , COV, PM10 i PM2,5 és inferior al límit establert a la llei però superior al límit recomanat per l'OMS. Es compensen entre un 25 % i un 50 % de les emissions CO <sub>2</sub> Eq.	1) Activitat lligada a un únic emplaçament: mitjana anual del contaminant més desfavorable SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , COV, PM10 i PM2,5 és inferior al límit recomanat per l'OMS 2) Activitat lligada a variis emplaçaments (recorreguts, ruta): El % més alt del recorregut és per zona on la mitjana anual del contaminant més desfavorable SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , COV, PM10 i PM2,5 és inferior al límit recomanat per l'OMS Es compensen més del 50 % de les emissions CO <sub>2</sub> Eq.





<b>Generació de residus no perillosos</b>	Eliminació: incineració o dipòsit en abocador de més del 60 % en pes dels residus no perillosos.	Valorització: recuperació, reciclatge de més del 75 % en pes dels residus no perillosos (implica Eliminació: incineració o dipòsit en abocador de menys del 25 % en pes dels residus no perillosos).	Valorització: recuperació, valorització energètica, reciclatge de més del 75 % en pes dels residus no perillosos (implica Eliminació: incineració o dipòsit en abocador de menys del 25 % en pes dels residus no perillosos).
<b>Generació de residus perillosos</b>	Eliminació: incineració o dipòsit en abocador de més del 60 % en pes dels residus perillosos.	Valorització: recuperació, valorització energètica, reciclatge de més del 75 % en pes dels residus no perillosos (implica Eliminació: incineració o dipòsit en abocador de menys del 25 %).	Valorització: recuperació, valorització energètica, reciclatge de més del 75 % en pes dels residus perillosos (implica Eliminació: incineració o dipòsit en abocador de menys del 25 % en pes dels residus perillosos, però més del 25 %).

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**  
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)

