

Exp.: 900710/25

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER EL CONTRACTE DELS SERVEIS DE DIAGNOSI INTEGRAL DE LES EDIFICACIONS EXISTENTS QUE SIGUIN OBJECTE DE PROJECTES DE LA DIRECCIÓ DE SERVEIS DE L'ESPÀI PÚBLIC DE L'AMB

1 OBJECTE:

El present Plec té per objecte establir l'abast, els requisits tècnics i l'operativa per a la realització dels serveis de Diagnosi integral d'edificacions existents, així com concretar el contingut de la documentació a lliurar per l'adjudicatari per tal de garantir i assegurar la seva qualitat, coherència i homogeneïtat, a efectes que pugui ser rebut i acceptat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona (d'ara endavant AMB).

2 PRESTACIONS DEL CONTRACTE.

L'adjudicatari es farà càrrec dels serveis de Diagnosi Integral de les edificacions que li sol·licitin des de l'AMB en els termes que es descriuen en el present plec per als projectes, documents i/o informes que redacta aquesta entitat i que es desenvoluparan en l'àmbit dels municipis que formen part de l'AMB.

3 ABAST DELS TREBALLS.

L'objecte del contracte comprèn la diagnosi integral de l'edificació. Quant a diagnosi integral s'entén que es d'aplicació tant a diagnosi d'estructura (fonaments, estructura vertical i horitzontal i elements afegits com baranes, voladus...), com sistemes constructius d'obra (envolupant, divisòries, fusteries, revestiments...) així com també de les instal·lacions pròpies de l'edifici.

Previ a l'inici de les tasques, l'AMB facilitarà a l'adjudicatari tant la documentació prèvia existent com també definirà/concretarà l'objectiu de la diagnosi que s'ha de dur a terme. L'objectiu el definirà en funció de l'activitat final a dur a terme en l'edifici objecte d'estudi, o de l'abast de les actuacions futures a dur a terme i els requeriments finals de l'usuari.

En les prestacions del contracte només està inclosa la feina pròpia de l'equip tècnic pluridisciplinari que ha de presentar l'adjudicatari, així doncs no estan incloses en el present contracte: les tasques d'ajuts de ram de paleta necessàries per a dur a terme les diferents cales, les tasques auxiliars d'aixecaments topogràfics, els assaigs de laboratori o geotècnia, les proves d'instal·lacions que siguin necessàries ni la coordinació de seguretat i salut de les feines que se'n derivin. Aquests serveis auxiliars l'AMB els contractarà de forma independent i atenent les necessitats que es consensuin amb l'adjudicatari en la fase de redacció del pla de cales i assaigs.

La metodologia de treball es defineix en el capítol 5 del present plec, on s'estableixen les següents etapes de treball:

Etapa (A): Fase de recopilació de documentació i definició del pla de cales i reconeixement de l'edifici.

Etapa (B): Fase de feina de camp (inspecció edifici, i seguiment de cales, assaigs, geotècnia)



Etapa (C): Fase de d'anàlisi, recàlculs i redacció del document de diagnosi

L'AMB pot encarregar, 3 tipologies de diagnosi:

01. Diagnosi integral:
Es d'aplicació tant a la diagnosi d'estructura, com dels sistemes constructius i les instal·lacions pròpies de l'edifici.
02. Diagnosi estructural:
Es d'aplicació només a l'estructura de l'edifici
03. Diagnosi constructiva d'envolupant:
Es d'aplicació al sistema constructiu d'envolupant que es vulgui estudiar (façana o coberta)

L'AMB pot sol·licitar, en funció de l'estat, antecedents o situació de l'edifici, estudis complementaris que s'inclourien al document final de la diagnosi consistents en:

01. Projecte estímulament preventiu
02. Projecte estanqueïtat provisional
03. Auditoria tècnica d'instal·lacions
04. Auditoria energètica
05. Estudi Patrimonial

4 CONTINGUT DE LA DIAGNOSI INTEGRAL.

El document final de la diagnosi integral contemplarà com a mínim els punts que es detallen a continuació i que es detallen al capítol 5 del present plec. (en cas de diagnosi només constructiva o només estructural s'eliminaran els punts que no siguin objecte de l'encàrrec)

Pel que fa als annexos del document s'inclouran els que es requereixin en funció de l'objectiu de la diagnosi

En cas que s'inclouguin estudis complementaris a l'encàrrec, s'afegiran al final del document de diagnosi realitzat.

CONTINGUT MÍNIM DEL DOCUMENT FINAL DE DIAGNOSI

En el següent quadre s'ha marcat quins documents cal entregar segons les 3 tipologies de diagnosi possibles.

	Diagnosi integral	Diagnosi estructural	Diagnosi constructiva envolupant
<u>Descripció de l'edifici</u>			
a) Ús actual i futur de l'edifici	X	X	X



b) Situació i descripció geomètrica de l'edifici	X	X	X
c) Descripció dels sistemes constructius:	X	X	X
i) Fonaments i estructura (vertical i horitzontal)	X	X	
ii) Envolupant (solera, façanes i cobertes)	X	X*	X
iii) Compartimentació (tancaments interiors i fusteries) i revestiments	X		X*
iv) Instal·lacions (sanejament, aigua sanitària, electricitat, tèrmica-ventilació, seguretat...)	X		
<u>Estat actual de l'edifici</u>			
a) Fonaments i estructura (vertical i horitzontal)	X	X	
b) Envolupant (solera, façanes i cobertes)	X	X*	X
c) Compartimentació (tancaments i fusteries) i revestiments (horitzontals i verticals)	X		X*
d) Instal·lacions (sanejament, aigua sanitària, baixa tensió, tèrmica-ventilació, seguretat...)	X		
<u>Pla de cales, assaigs/proves i campanya de sondeigs geotècnics.</u>			
a) Pla de cales i assaigs/sondeigs/proves	X**	X**	X**
i) Memòria justificativa de cales/ assaigs/ sondeigs/ proves/ aixecaments gràfics sol·licitats	X**	X**	X**
ii) Documentació gràfica amb localització cales i punts control a executar	X**	X**	X**
iii) Estat d'amidaments del pla de cales i assaigs	X**	X**	X**
iv) Plec tècnic	X**	X**	X**
b) Direcció i seguiment del pla de cales i assaigs	X**	X**	X**
c) Resultats feina de camp i assaigs	X**	X**	X**
<u>Anàlisi de resultats de la feina de camp</u>			
a) Quant a estat terreny/fonaments i estructura portant (vertical i horitzontal)	X	X	
i) Estat actual (estat de càrregues que suporta actualment)	X	X	
ii) Compliment normatiu actual en hipòtesi de canvi d'us	X	X	
b) Pel que fa a envolupant (façana, coberta i solera)	X		X
i) Estat actual (salubritat, estanqueïtat, eficiència energètica...)	X		X
ii) Compliment normatiu quant a CTE DB HS i CTE DB HE i ordenances	X		X
c) Quant a tancaments interiors, fusteries i revestiments	X		X*
d) Quant a instal·lacions	X		
i) Estat actual	X		
ii) Compliment normatiu	X		
<u>Conclusions i recomanacions d'actuació</u>			
a) Quant a fonaments i estructura	X	X	
b) Pel que fa a envolupant	X		X
c) Quant a compartimentació i revestiments interiors	X		X*



d) Pel que fa instal·lacions	X		
<u>Estimació econòmica de les actuacions recomanades</u>	X	X	X
<u>Documentació gràfica</u>			
a) Plànols estat actual amb reportatge fotogràfic	X	X	X
b) Plànols resum conclusions	X	X	X

X* Opcional en funció de l'actuació

X** Es farà sempre que es realitzin cales, assaigs, proves o sondeigs.

Documentació annexa

- AN01. Estudi geotècnic
- AN02. Estudi contaminació sols
- AN03. Fitxes amb croquis del pla de cales
- AN04. Fitxes amb croquis estudi històric/arqueològic
- AN05. Resultats assaigs materials
- AN06. Resultats proves instal·lacions
- AN07. Aixecament topogràfic/pla monitorització
- AN08. Serveis afectats

ESTUDIS COMPLEMENTARIS A LA DIAGNOSI INTEGRAL

- 01. Projecte estintolament preventiu
- 02. Projecte estanqueïtat provisional
- 03. Auditoria tècnica d'instal·lacions
- 04. Auditoria energètica
- 05. Estudi Patrimonial

5 DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

Per a la realització del conjunt de tots els treballs es preveuen un total de tres etapes o fases d'actuació:

- La primera **etapa (A)** compren les tasques de recerca i anàlisi de documentació existent així com la visita d'inspecció inicial i la definició i elaboració del Pla de Cales i de prescripcions d'assaigs, sondeigs i proves d'instal·lacions necessaris.
- La segona **etapa (B)** comprèn les tasques pròpies de feina de camp (inspecció exhaustiva de tots els sistemes constructius de l'edifici) i direcció i seguiment del pla de cales, sondeigs, assaigs i proves definits en etapa A i contractats per AMB de forma independent.
- La tercera i última **etapa (C)** comprèn la feina pròpia de gabinet, que engloba l'estudi dels resultats obtinguts en la fase B i de la documentació recopilada en fase A, més el recàlcul tant a nivell estructural com energètic de l'edifici i l'anàlisi de les instal·lacions i resta de sistemes constructius quant a estat i quant a compliment normatiu (en funció



de l'objecte que hagi definit l'AMB). En aquesta fase es redactarà el document final amb el contingut detallat al punt anterior del present plec.

El detall de cadascuna de les etapes o fases d'actuació previstes es resumeix a continuació:

A. Fase de recopilació de documentació i definició del pla de cales i reconeixement de l'edifici.

A l'inici d'aquesta fase en el decurs de la reunió inicial o de llançament de l'expedient l'AMB lliurarà a l'adjudicatari la informació que tingui disponible i els contactes que pugui necessitar (a nivell d'arxiu de documentació, de persona de contacte per dur a terme les visites, de serveis afectats...) per a sol·licitar la resta de documentació que necessiti. També en aquest moment l'AMB definirà l'objecte concret de l'informe.

En el decurs de la primera visita d'inspecció l'adjudicatari procedirà a dur a terme una inspecció visual que li permeti detectar les lesions i mancances principals i definir el pla de cales i assaigs i proves necessari.

Un cop finalitzada aquesta primera fase, l'adjudicatari lliurarà a l'AMB un document que contindrà, com a mínim, els següents apartats:

Descripció de l'edifici

a) Ús actual i futur de l'edifici:

Recull de documentació genèrica i disponible de l'edifici. Dades generals, emplaçament, data/es construcció, usos anteriors i ús actual. De l'ús actual, o del darrer ús documentat, s'annexarà (sol·licitat prèviament a ajuntament) la llicència d'obres original i la del darrer ús, així com la llicència o comunicat ambiental que existeixi, i les legalitzacions d'instal·lacions (BT, Tèrmica, GN, ascensor...) que existeixin.

b) Situació i descripció geomètrica de l'edifici

Recull històric de l'edifici, fases constructives, ampliacions i/o reformes en el curs del temps. Indagació sobre possible catalogació de l'immoble, tipus, i si és el cas, fitxes corresponents. Qualificació urbanística. Afectacions. Descripció geomètrica bàsica. Fotografies generals, plànol d'emplaçament.

c) Descripció dels sistemes constructius

Descripció bàsica dels sistemes constructius que formen l'edifici, tant per el que fa els elements estructurals, de compartimentació i d'instal·lacions.

Estat actual de l'edifici

Enumeració de patologies rellevants, i estat de conservació dels diferents elements que componen l'edifici. Tant a nivell estructural, com de sistemes constructius (envolupant, compartimentació i revestiments) i instal·lacions. I justificació de necessitat d'actuacions urgents (estintolaments, xarxes...) si és el cas.

Pla de cales, assaigs/proves i campanya de sondeigs geotècnics.

a) Pla de cales, assaigs/proves i campanya de sondeigs geotècnics.

S'omplirà el full de petició de cales segons model facilitat per l'AMB i es complementarà amb la informació següent:

i) Memòria justificativa de cales, sondeigs, assaigs i proves necessàries

- Cales a fonaments existents i sondeigs geotècnics necessaris, per determinació tipologia fonament propi o afectació fonamentació edificis veïns, i per anàlisi i caracterització del terreny sobre el que assenta l'edifici i detecció cota nivell freàtic
- Georadar (Si fos necessari) per determinació serveis soterrats o afectacions estructurals (restes arqueològics o altres afectacions) més cales.
- Cales a serveis soterrats determinants (xarxa sanejament, xarxa BT o MT o altres)
- Cales per caracterització estructura portant (Vertical i horitzontal) edifici
- Cales per caracterització tancaments exteriors (solera, façana i coberta) per a anàlisi tant constructiu, de salubritat i estanqueïtat i energètic de l'edifici
- Cales en balcons (per estructura, per subjecció baranes, per estanqueïtat)
- Cales per caracterització tancaments i revestiments interiors (si és necessari o si és catalogat i cal determinar els materials a conservar)
- Assaigs materials (per determinació resistència o altres factors)
- Estudi de contaminació del subsol (en el cas que l'edifici estigui en entorn industrial o similar)
- Proves d'instal·lacions (estanqueïtat, termografies...) i estudi xarxa de sanejament (càmera dins col·lectors soterrats si procedeix)

ii) Documentació gràfica de pla de cales i assaigs

Plànols de planta amb *situació* i numeració de cada cala (de fonaments, d'estructura portant, de tancaments o de compartimentació) a executar, i llegenda per tipus de cala i descripció objecte i execució de cada tipus

- Plànol de planta amb situació dels sondeigs geotècnics a dur a terme (i llegenda amb definició de tipus de sondeig) i de zones on dur a terme cales en terreny tant per determinació-localització de serveis, com per estudi de sol contaminant o cala arqueològica. Definició també àmbit georadar si es el cas.
- Plànols d'alçats/Seccions amb localització de cales i assaigs o proves a dur a terme.

iii) Estat d'amidaments del pla de cales i assaigs

- Relació de cales numerades, amb partida que descriu tant objecte i àmbit dimensional afectat com també el procés d'execució i de posterior restitució d'estat previ.
- Relació d'assaigs de materials amb definició de tipus assaigs i situació
- Relació de sondeigs geotècnics amb definició tipus sondeigs a dur a terme i assaigs
- Determinació nombre o superfície a estudiar quant a georadar i quant a contaminació sol, amb descripció procediment i àmbit de cada tipologia, si procedeix.
- Enumeració de proves d'instal·lacions a dur a terme en cada tipologia i nombre d'unitats.
- Relació d'àmbits on dur a terme aixecament topogràfic per validar geometries



iv) Plec tècnic

L'Adjudicatari haurà de complimentar el full de petició de cales, assaigs i/o geotècnia segons el model facilitat per l'AMB on se li especificarà l'import disponible màxim per fer les feines, segons el tipus d'intervenció. En cas que es sobrepassi aquest import s'haurà de justificar i acceptar per part de l'AMB.

El pla de Cales i assajos ha de ser un document que permeti a l'AMB contractar aquests treballs externament i per això haurà de contenir la informació necessària per tal de definir les feines.

B. Fase de feina de camp (inspecció edifici, i seguiment de cales, assaigs, geotècnia)

Aquesta fase s'iniciarà un cop l'AMB hagi ja contractat tots els treballs auxiliars (cales, assaigs, sondeigs...). En aquest moment el redactor (junt amb el CSiS i els tècnics de l'AMB) assistirà a la reunió de replanteig de cales, assaigs i proves. A partir de la signatura d'aquesta acta de replanteig i inici de treballs auxiliars, l'equip pluridisciplinari de l'adjudicatari procedirà a iniciar les tasques d'inspecció exhaustiva de la finca, alhora que supervisarà els treballs auxiliars, tot fent-ne el seguiment, resolent dubtes i fent els aclariments o redireccionant cales en funció dels resultats i dades que es vagin trobant. De igual forma s'operarà amb les proves d'instal·lacions.

La fase de la feina de camp es donarà per finalitzada un cop executats tots els treballs auxiliars i recollida tota la informació necessària per a poder dur a terme les feines de gabinet descrites a la fase C.

C. Fase de d'anàlisi, recàlculs i redacció del document de diagnosi

A partir dels resultats obtinguts tant a la feina de camp com a les proves practicades, i en base també a la tasca d'estudi de la documentació existent com a la de recàlculs (estructural, energètic, d'evacuació d'aigües, etc.) de l'edifici, es procedirà a dur a terme les reunions de coordinació entre els tècnics de l'equip multidisciplinari (consultor d'estructures, consultor d'instal·lacions i energètic, consultor constructiu i cap d'equip) per tal d'avaluar els resultats i condicionants obtinguts per a cada sistema constructiu, i emetre i consensuar tant les conclusions com les recomanacions així com dictaminar els punts a redactar per cada tècnic del document amb tots els apartats ja relacionats al capítol 4 del present plec, i amb el contingut mínim definit, que es detalla a continuació:

Anàlisi dels resultats de la feina de camp

En aquest apartat es referiran les prestacions de l'edifici objecte d'estudi, tant quant a requeriments normatius (normatives vigents en el moment de la seva construcció versus normativa vigent actualment) i s'avaluaran les característiques tant del conjunt de l'edifici com dels elements que el componen en cada sistema constructiu, així com també s'analitzaran les particularitats en funció del futur ús de l'edifici, i s'avaluaran les capacitats (portants, energètiques...) de l'edifici.

Per cada element o sistema se'n descriuran les característiques principals, així com les específiques segons la seva funció:

- capacitat de càrrega i deformabilitat en elements estructurals
- transmissivitat i estanqueïtat en tancaments i envoltant
- estat, antiguitat, legalitzacions i inspeccions en instal·lacions
- compliment normatiu general



Caldrà enumerar per cadascun dels sistemes constructius de l'edifici l'estat de compliment quant a normativa actual (CTE amb tots els seus DB, ordenances, RITE, RBT, Codi Estructural, Codi Accessibilitat...) així com indicació de solució proposada per tal que l'element o sistema s'hi adapti.

Els elements i sistemes analitzats s'estructuraran, segons els punts indicats en el "contingut de la diagnosi integral" definit en el present plec.

Conclusions i recomanacions

En aquest punt es farà un resum sintètic, estructurat segons el "contingut de la diagnosi estructural" definit en el present plec, de les conclusions que s'extreuen de les diferents inspeccions, càlculs i assaigs-proves realitzats en referència al compliment de l'objectiu de la Diagnosi encarregada, i també s'enunciaran les recomanacions d'actuació urgents (si hi ha) i de futur (per a l'adequació de l'edifici i sota el condicionant de compliment de la legislació avui dia vigent).

Estimació econòmica.

S'inclourà desglossada per capítols de sistemes constructius i actuacions, l'estimació econòmica corresponent a les feines necessàries per l'execució de l'obra a realitzar per el complir l'objectiu inicial definit prèviament per l'AMB i segons l'anàlisi realitzat.

El capítulat mínim seguirà l'estructura que s'annexa tot seguit

01. Implantació obra i actuacions prèvies
02. Enderrocs
03. Actuacions en fonaments
04. Actuacions en estructura
 - 04.1. Vertical
 - 04.2. Horitzontal
05. Actuacions en envolupant
 - 05.1. Aïllament tèrmic i impermeabilització cobertes
 - 05.2. Aïllament tèrmic i restitució revestiments façanes
 - 05.3. Radó i aïllament tèrmic solera
06. Compartimentació
 - 06.1. Tancaments
 - 06.2. Fusteries
07. Revestiments
 - 07.1. Verticals
 - 07.2. Horitzontals
08. Ascensor/rampes
09. Instal·lacions
 - 09.1. Evacuació aigües
 - Pluvial
 - Residual
 - 09.2. Aigua sanitària
 - 09.3. Electricitat i enllumenat
 - 09.4. Climatització i ventilació



- 09.5. Protecció i seguretat
- 09.6. Telecomunicacions
- 09.7. Gas Natural
- 09.8. Altres

Documentació gràfica

En aquest punt s'aportaran tant els plànols d'estat actual (de plantes i alçats) amb reportatge fotogràfic incorporat; com els plànols (de planta, seccions i alçats) corresponent a les conclusions.

Quant a la documentació gràfica com a mínim s'adjuntarà

a) Plànols d'estat actual amb reportatge fotogràfic

- aixecament de lesions (en planta i alçat)
- identificació de tipologies estructurals
- identificació de tancaments (envolupant i interiors)
- identificació instal·lacions

En tots els casos s'adjuntarà el reportatge fotogràfic pertinent

b) Plànols resum conclusions

- identificació de tipologies estructurals tot referint per a cada tipologia i situació l'estat de carreges admissible en l'actualitat (i compliment o no segons legislació vigent)
- detalls de caracterització de l'envolupant amb la identificació dels punts a resoldre per assolir el compliment normatiu actual (tant quant a estanqueïtat, com quant a ventilació, eficiència energètica i aïllament al gas Radó),
- les plantes i alçats amb identificació de compartimentació i revestiments (estat i materials) - els plànols d'instal·lacions actuals i deficiències detectades sobre les mateixes.
- Identificació de fonaments propis i afectacions de tercers, i caracterització
- Tots els plànols necessaris per tal que quedin clares les feines a realitzar

Documentació annexa.

A nivell de documentació annexa, tot i que es relacionen els annexos més habituals, per a cada edifici caldrà concretar i justificar els necessaris en funció de la seva tipologia i afectacions. Per a cada annex el contingut mínim serà

AN01. Resultats recàlcul estructural

S'adjuntarà l'annex que recollirà les llistes de resultats de tots els càlculs dels diferents elements i sistemes (fonaments, estructura vertical, estructura horitzontal, elements auxiliars destacables...) , amb tota la documentació relacionada (hipòtesis de càlcul, resultats de càlculs, diagrames, etc.) indicant sempre el mètode que s'ha aplicat i software utilitzat, així com resum i conclusions.

AN02. Estudi geotècnic

Caldrà incorporar l'estudi geotècnic complet que encarregarà l'AMB a partir de les prescripcions fetes pel redactor de la diagnosi.

AN03. Estudi contaminació sol

En el cas que el solar sigui susceptible de contaminació, s'adjuntarà l'estudi de contaminació de sols que s'hagi realitzat sota contractació de l'AMB, i també es consensuarà amb l'Agència de Residus de la Construcció les actuacions mínimes que caldrà dur a terme.

AN04. Fitxes amb croquis del pla de cales

S'annexaran els plànols generals de situació de cales i una fitxa de cada amb les següents dades:

- Situació dins edifici
- Fotografia
- Descripció (croquis caracterització materials i seccions)
- Valors obtinguts quant a resistència materials o altres valors

AN05. Fitxes amb croquis estudi històric/arqueològic

En el cas que per la situació de l'edifici hi hagi sospites d'existència de restes arqueològiques en el subsol, i atès que en qualsevol rehabilitació caldrà dur a terme rases (per sanejament, refonamentacions, fossat ascensor...), es contractarà per part d'AMB tant les cales com el seguiment específic d'arqueòleg i la posterior emissió d'informe amb fitxes de caracterització de cales. En aquest annex s'adjuntarà l'informe realitzat per l'arqueòleg i les recomanacions d'actuació.

AN06. Resultats assaigs materials

S'annexaran totes les actes de laboratori amb els resultats dels diferents assaigs i els plànols amb la localització dels punts on s'han pres les diferents mostres per a dur a terme les proves.

AN07. Resultats proves instal·lacions

S'adjuntaran les actes de laboratori de resultat de l'execució de les proves necessàries per comprovar el funcionament de les instal·lacions (estanqueïtat, continuïtat BT, presa de terres...)

També s'adjuntaran els rebuts dels darrers mesos (6) quant a consums dels diferents subministres.

AN08. Aixecament topogràfic i pla monitorització

En el cas que AMB contracti un aixecament topogràfic de l'immoble, s'annexarà el expedient lliurat per l'empresa de topografia.

En el cas que l'edifici es denoti en la diagnosi que esta sotmès a deformacions i és necessari monitoritzar-lo, l'adjudicatari junt amb l'empresa de topografia establirà les bases del pla de monitorització i lliurarà també l'annex de pla de monitorització a banda. El seguiment també s'haurà de contractar a banda.

AN09. Serveis afectats

S'adjuntaran els diferents documents emesos per les companyies (de sanejament, d'electricitat, de subministrament d'aigua, de telecomunicacions, de districlima -si fos el cas-, etc) quant a serveis afectats existents.



ESTUDIS COMPLEMENTARIS A LA DIAGNOSI INTEGRAL

01. Projecte estintolament preventiu

En aquells casos en què la diagnosi estructural i constructiva, en la part de les conclusions, determini que l'edifici ha de ser consolidat amb caràcter urgent, l'AMB podrà encarregar a l'adjudicatari el càlcul i disseny de les mesures preventives que calguin (apuntalaments, sanejaments, cèrcols), valoració econòmica de l'actuació, així com la direcció facultativa de l'obra a executar.

No seran objecte d'aquest encàrrec els serveis de coordinació de seguretat i salut que l'AMB contractarà de forma independent.

02. Projecte estanqueïtat provisional

En aquells casos en què sigui necessària una actuació urgent de l'estanqueïtat de l'edifici (entre d'altres per evitar que es malmeti més l'estructura front filtracions continuades), l'AMB podrà encarregar a l'adjudicatari un projecte d'intervenció en l'estanqueïtat on s'inclouin les mesures preventives que calguin (impermeabilització, reconstrucció...), valoració econòmica de l'actuació, així com la direcció facultativa de l'obra a executar.

No seran objecte d'aquest encàrrec els serveis de coordinació de seguretat i salut que l'AMB contractarà de forma independent.

03. Auditoria tècnica d'instal·lacions

En funció de l'actuació a realitzar, l'AMB podrà encarregar a l'adjudicatari una auditoria tècnica de les instal·lacions de l'edifici més exhaustiva que els punts inclosos al document final de diagnosi integral que inclogui com a mínim els següents apartats:

- Dades generals i pla de manteniment
- Anàlisi de tots els sistemes existents d'instal·lacions (estat, antiguitat, legalitzacions i inspeccions, documentació)
- Execució de les proves necessàries per comprovar el funcionament de les instal·lacions
- En el cas d'urbanització, s'afegirà un apartat de consums, rendiments, estudi lumínic insitu.
- Diagnòstic dels elements analitzats i proposta de millora o actualització a normativa vigent
- Valoració estimativa dels diagnòstics.

04. Auditoria energètica

En funció de l'actuació a realitzar, l'AMB podrà encarregar a l'adjudicatari una auditoria energètica de l'edifici, que inclogui com a mínim els següents apartats:

- Dades generals i consums
- Anàlisi
 - Xarxa elèctrica
 - Elements passius
 - Sistema d'il·luminació (tipologia, sistema de control, confort)



- Sistema de climatització, ventilació i producció d'ACS (inventari, rendiments, antiguitat, etc)
- Sistemes de control
- Sistema d'aprofitament d'aigües pluvials i grises)
- Producció amb energies renovables
- Diagnòstic dels elements analitzats i proposta de millora en cadascun dels apartats desglossats a Anàlisi
- Valoració estimativa de les propostes de millora.

05. Estudi patrimonial

Quan es tracti d'edificis catalogats o inclosos a l'inventari patrimonial de Catalunya, l'AMB encarregarà a l'adjudicatari la realització d'un estudi patrimonial que consistirà en la realització dels següents criteris específics amb l'objectiu de garantir la protecció i conservació dels elements patrimonials:

- **Identificació i catalogació:** Cal identificar i catalogar tots els elements patrimonials de l'edifici, incloent-hi els valors històrics, artístics, arquitectònics i ambientals.
- **Anàlisi històrica i arquitectònica:** Realitzar una anàlisi detallada de la història de l'edifici i de les seves característiques arquitectòniques, incloent-hi les tècniques constructives i els materials utilitzats.
- **Estat de conservació:** Avaluar l'estat actual de conservació de l'edifici i dels seus elements patrimonials, identificant possibles danys o alteracions.
- **Propostes d'intervenció:** Definir les intervencions necessàries per a la conservació i restauració dels elements patrimonials, assegurant que es respectin els valors originals de l'edifici, i/o el que indiqui la fitxa patrimonial.
- **Normativa aplicable:** Assegurar que totes les propostes d'intervenció compleixin amb la normativa vigent en matèria de protecció del patrimoni cultural i urbanístic.
- **Documentació gràfica:** Incloure plànols, fotografies i altres documents gràfics que il·lustrin l'estat actual de l'edifici i les propostes d'intervenció relació als elements protegits.

S'inclourà la següent informació al document de diagnosi integral de l'edificació:

- Anàlisi urbanística i síntesi de l'evolució històrica que anirà acompanyat de l'estudi sobre els expedients d'obres anteriors per tenir documentades totes les modificacions o transformacions sofertes, si es disposen; així com la valoració específica dels elements protegits. Aquest document anirà acompanyat d'informació gràfica (fotografies antigues) i cartogràfica (planimetria i foto-vols) reproduïda i interpretada, sempre que es disposi en el treball de recerca.
- Memòria descriptiva i constructiva de la situació actual del bé catalogat, on hi consti:
 - Estat actual de l'element i la seva àrea de protecció
 - Estat actual específic dels elements catalogats sobre els que es vol actuar.
 - Anàlisi dels danys, lesions i/o patologies del bé.
 - Estat de l'entorn.
 - Usos actuals.
- Reportatge fotogràfic a color de l'estat actual.
- Intervencions necessàries i criteris tècnics de restauració d'elements catalogats.
- S'inclourà l'aixecament planimètric de l'estat actual, que es realitzarà per part de l'AMB i que no és objecte d'aquest contracte de les Plantes, seccions i alçats de l'estat actual de:
 - Element/s o conjunt protegit.
 - Altres detalls d'aquells elements ornamentals, balcons, baranes, etc..., que figurin en els àmbits de protecció.



6 SEGUIMENT I CONTROL DELS TREBALLS DE REDACCIÓ DELS DOCUMENTS

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció del Projecte, corresponen a l'AMB. Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal tècnic adscrit a la Direcció de Serveis de l'Espai Públic tindrà accés, en nom de l'AMB i en qualsevol moment, a les dades i documents que l'adjudicatari estigui elaborant sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin. A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà la revisió dels treballs en curs als tècnics designats per l'AMB.

A l'inici de l'encàrrec l'AMB definirà quines seran les reunions de seguiment a realitzar.

A les reunions de seguiment i control, l'adjudicatari aportarà la documentació que s'hagi acordat amb la Direcció de Serveis de l'Espai Públic, tenint cura que els documents i plànols de treball siguin intel·ligibles. Amb aquest objectiu, s'escolliran les escales de representació i colors més adients pels documents gràfics. La Direcció de Serveis de l'Espai Públic, juntament amb l'adjudicatari, establiran en cada cas, i a l'inici dels treballs, el règim de reunions de treball a desenvolupar amb l'equip de redacció, així com el seu contingut.

L'adjudicatari aixecarà acta, segons model facilitat per l'AMB, de totes les reunions mantingudes tant amb tècnics de l'AMB com amb els responsable tècnics o polítics de l'Ajuntament o amb altres administracions o organismes implicats. Les actes s'enviaran per correu electrònic a tots els participants perquè puguin fer les esmenes o observacions que creguin oportunes en el termini màxim d'una setmana a comptar des del dia de la reunió.

7 DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PER L'AMB

L'AMB lliurarà a l'adjudicatari, quan pertoqui:

- Objectiu de la diagnosi
- Informació que es disposi facilitada per l'Ajuntament corresponent
- Aixecament de l'edifici existent si n'hi ha
- Llistat de contactes

8 DOCUMENTACIÓ A LLIURAR

La documentació que haurà de lliurar l'adjudicatari en qualsevol dels encàrrecs seran els següents:

No editables		
	Extensió	Comentaris
Document final	PDF	Ha de contenir marcadors
Editables		
Memòries i annexos	docx	Excepte els resultats dels informes o assaigs que només es disposin en format pdf
Estimació econòmica	TCQ	



Documentació gràfica auxiliar	.dwg	
Reportatge fotogràfic	jpeg	

Aquesta documentació es lliurarà segons s'acordi amb els tècnics de l'AMB