

BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.

PLEC TÈCNIC PER A LA CONTRACTACIÓ DE:

**REDACCIÓ D'AUDITORIA D'INSTAL·LACIONS DEL ZOO DE BARCELONA I ESTUDI
TÈCNIC I DIAGNOSI ESTRUCTURAL D'11 EDIFICIS DEL ZOO DE BARCELONA**

Sgt.: Xavier Pascual i Prat
Director Corporatiu Serveis Tècnics
Barcelona, abril del 2024

ÍNDEX

1. Prescripcions generals	2
1.1 Objecte del Plec Tècnic.....	2
1.2 Abast dels serveis	2
1.3 Obligacions de l'Adjudicatari	3
1.4 Personal de l'Adjudicatari.....	5
1.5 Reprografia.....	6
1.6 Termini	7
1.7 Preu.....	8
1.8 Facturació.....	8
2. Descripció dels treballs a realitzar.....	9
2.1 Objecte i característiques de les actuacions.....	9
2.2 Situació i emplaçament	12
3. Prescripcions tècniques del servei.....	12
3 - Documentació a lliurar	13

1. Prescripcions generals

1.1 Objecte del Plec Tècnic

El present Plec té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i definir les condicions, necessitats, directrius i obligacions corresponent a la contractació dels Serveis de:

Lot 1: Auditoria de les instal·lacions del Zoo de Barcelona. L'encàrrec inclou l'anàlisi i identificació de les instal·lacions actuals i el seu traçat, diagnosi del seu funcionament, propostes de manteniment, pla d'ampliació i millora de les instal·lacions i serveis del Zoo de Barcelona.

Lot 2: Inspecció tècnica i diagnosi estructural dels edificis del Zoo de Barcelona. L'encàrrec inclou la inspecció i anàlisi dels edificis del Zoo de Barcelona objecte de l'estudi. Identificació de patologies i les seves causes, diagnosi estructural i propostes d'actuació per la millora i conservació de les edificacions.

1.2 Abast dels serveis

Lot 1: Auditoria de les instal·lacions del Zoo de Barcelona

Els treballs a realitzar per l'adjudicatari consisteixen en tots aquells que permetin desenvolupar, de manera òptima, l'encàrrec objecte de la licitació, tant en els aspectes tècnics, de disseny, econòmics, ambientals, i administratius, de compliment de la normativa vigent que li sigui d'aplicació així com dels específics que estipuli B:SM en aquest Plec i tenint en consideració les particularitats que planteja l'entorn en el que es situa l'àmbit de l'encàrrec. L'auditoria d'instal·lacions es concep com una eina que permeti identificar l'estat actual de les instal·lacions del zoo, avaluar-les i realitzar una proposta de millora, reordenació, optimització i pla per futures ampliacions.

Les instal·lacions objecte de l'estudi son les següents:

- Xarxa de sanejament (residuals i pluvials)
- Xarxa de reg
- Enllumenat
- Xarxa elèctrica
- Telecomunicacions (telefonía i fibra)
- Xarxa d'aigua potable
- Xarxa de gas
- PCI

El document haurà d'estructurar-se de forma que permeti licitar les actuacions proposades de forma segregada.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la definició, contractació per la seva execució, direcció, coordinació de seguretat i salut i seguiment de les cales, prospeccions i qualsevol altre prova necessària per la correcta definició de l'encàrrec.

L'àmbit del projecte abasta tota la superfície del Zoo de Barcelona.

Lot 2: Inspecció tècnica i diagnosi estructural dels edificis del Zoo de Barcelona

Els treballs a realitzar per l'adjudicatari tenen la finalitat de desenvolupar l'estudi tècnic, diagnosi estructural i identificació de patologies constructives, les seves causes i propostes d'actuació d'11 edificis del Zoo de Barcelona. Es definiran les condicions, necessitats, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a realitzar els treballs inclosos a l'abast del contracte.

L'adjudicatari realitzarà la totalitat dels treballs necessaris per a la correcta i completa definició i execució de les següents fases de treball:

- a) Aixecament gràfic de l'edifici existent i/o comprovació i actualització de la documentació gràfica si es disposa. Catàleg de tots els elements existents.
- b) Comprovació i finalització d'aixecament d'edifici existent.
- c) Descripció i estat actual de l'edifici:
 - Ús i estat actual
 - Descripció arquitectònica
 - Descripció estructural
 - Descripció dels sistemes constructius
- d) Identificació, descripció, diagnosi i registre de lesions i patologies estructurals i/o constructives de l'edifici (inclou instal·lacions).
- e) Pla de cales, assajos, campanya geotècnia i georadar en cas de que sigui necessari.
- f) Proposta d'actuacions a realitzar a l'edifici amb avaluacions econòmiques i temporals.
- g) Pla d'etapes i programa de seguiment.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la definició, contractació per la seva execució, direcció, coordinació de seguretat i salut i seguiment de les cales, prospeccions i qualsevol altre prova necessària per la correcta definició de l'encàrrec.

L'abast del servei inclou les següents edificacions:

- 4 edificis de 0 a 250 m²
- 2 edificis de 250 a 500 m²
- 5 edificis de 500 a 1.000 m²

L'ADJUDICATARI, a més de complir les condicions esmentades pels diferents treballs, haurà de seguir en tot moment les instruccions i directrius de BSM per a la seva execució.

El licitador, presentant la seva oferta accepta donar compliment a aquest Plec Tècnic.

1.3 Obligacions de l'Adjudicatari

B:SM facilitarà als l'Adjudicatari dels diferents lots la documentació de la que disposa de les diferents infraestructures objecte de la licitació així com els requeriments del Zoo de Barcelona i altres agents implicats de B:SM.

L'Adjudicatari haurà d'assistir a les diferents reunions i visites tant amb el Gestor de Projecte de B:SM com amb altres tècnics o organitzacions (Ajuntament, Companyies d'Instal·lacions, REPs, Comissió d'Obres, etc..) que així ho requereixin.

El Gestor del Projecte de B:SM indicarà la periodicitat de les reunions de seguiment del projecte a les que l'Adjudicatari haurà d'assistir i participar de forma activa. En aquestes reunions es farà un seguiment econòmic iteratiu (dimensionat de costos del projecte), seguiment temporal, formal i de contingut. S'exposaran els elements de bloqueig a fi i efecte d'establir un flux d'informació continu que permeti l'avanç correcte dels treballs.

En totes les reunions/visites mantingudes al llarg del Projecte, l'Adjudicatari haurà de redactar l'acta i enviar-la al Gestor de Projecte de B:SM per a la seva validació. Un cop validada, l'Adjudicatari haurà d'enviar aquest acta a totes les parts interessades i encarregar-se que la retornin signada.

Durant les diferents fases dels treballs, l'Adjudicatari prepararà presentacions i informes de l'estat del projecte en el format adient seguint les indicacions del Gestor de Projecte de B:SM, si així se li requereix.

Durant les diferents fases del Projecte, l'Adjudicatari serà auditat i haurà de reportar la documentació necessària per tal que l'Auditor pugui realitzar la revisió i el control.

Tota la gestió i consultes sobre serveis existents i Serveis Afectats (petició de serveis afectats, consultes i obtenció de documentació de la plataforma ACEFAT, disseny, propostes de modificació i sol·licitud d'escomeses, en cas que sigui necessari, etc.), seran responsabilitat de l'ADJUDICATARI.

Les obligacions que adquireix l'ADJUDICATARI són, amb caràcter general, les que es descriuen a continuació:

- L'ADJUDICATARI reportarà al gestor del projecte de BSM quan així es requereixi la següent informació sobre l'estat i el desenvolupament dels treballs, on s'inclourà:
 - ✓ Informació de com s'està donant compliment a tots els requeriments dels Clients interns de BSM així com dels Gestors de BSM, i com estan quedant reflectits en el document que s'està redactant, pel que fa a qualitat, pressupost i termini.
 - ✓ Evolució del compliment de nous requeriments que puguin esdevenir en fase de projecte, analitzant si poden representar un increment de cost i termini en la futura obra.
 - ✓ Control estricte de la planificació de l'evolució del projecte executiu, per tal de complir els terminis d'entrega.
- Realitzar els aixecaments topogràfics necessaris.
- Aixecament dels edificis existents segons requeriments específics de cada lot.
- Realitzar i controlar les cales necessàries, inclosa la reposició de la zona afectada.
- Obtenir i lliurar tots els certificats i assajos originals.
- Aixecar acta i fer el seu lliurament de totes les reunions realitzades.
- Assistència a totes les reunions generals de seguiment de projecte i les específiques requerides per BSM.

- Donar compliment a tots els requeriments dels Tècnics de BSM, quedant reflectits en el projecte que redactin, en quan a qualitat, pressupost i termini.
- L'Adjudicatari assumeix les responsabilitat del projecte a nivell tècnic i normatiu, sempre informant als Gestors de BSM de tot els intercanvis d'informació i documentació que esdevinguin.
- Garantir a BSM que la redacció del projecte es finalitzarà en el termini establert.
- Realitzar les gestions que li siguin encomanades per BSM en relació al projecte objecte de l'encàrrec i els seus tràmits administratius incloent els tràmits de modificació de llicència ambiental si s'escau.
- Subministrar degudament documentats a BSM, tots aquells informes que els hi siguin sol·licitats.
- Realitzar qualsevol gestió que li sigui encomanada per BSM en relació a les obres objecte de l'encàrrec formalitzat en el present contracte.
- L'ADJUDICATARI respondrà davant de BSM dels danys causats per la seva negligència en la prestació dels treballs, en conseqüència li serà d'aplicació la normativa relativa a la responsabilitat professional per al rescabament dels danys causats. L'adjudicatari serà responsable de les faltes, errors o negligències comeses en el seu treball d'acord amb el present Plec i la Llei aplicable. Per tant, en cas de falta, error, omissió o insuficiència dels treballs degudament comprovades, l'adjudicatari respondrà davant de BSM dels danys causats per la seva negligència en la prestació dels treballs.
- L'ADJUDICATARI no podrà utilitzar per a si, ni proporcionar a tercers, cap dada dels treballs contractats sense autorització escrita de BSM, enfront de la que hagués de respondre directament pels danys i perjudicis que poguessin derivar-se'n, com a conseqüència de l'incompliment d'aquesta obligació.

1.4 Personal de l'Adjudicatari

La prestació es portarà a terme amb l'equip ofertat per l'ADJUDICATARI. Aquest estarà compost pels tècnics necessaris per la correcta realització de l'encàrrec i durant la durada estimada dels serveis. L'equip estarà compost com a mínim pels següents recursos:

Lot 1: Auditoria de les instal·lacions del Zoo de Barcelona

L'equip estarà compost com a mínim:

- Tècnic/a autor/a del projecte.
- Tècnic/a especialista en instal·lacions elèctriques.
- Tècnic/a especialista en instal·lacions mecàniques.
- Tècnic/a especialista en telecomunicacions.
- Tècnic/a especialista en edificació i/o obra civil.
- Delineant projectista
- Tècnic/a topògraf

Un mateix tècnic podrà assumir un màxim de dos especialitats.

Lot 2: Inspecció tècnica i diagnosi estructural dels edificis del Zoo de Barcelona

L'equip estarà compost com a mínim:

- Tècnic/a autor/a del projecte.
- Tècnic/a especialista en patologies i/o rehabilitació.
- Tècnic/a especialista en instal·lacions.
- Tècnic/a especialista en estructures.
- Delineant projectista
- Tècnic/a topògraf

Un mateix tècnic podrà assumir un màxim de dos especialitats.

BSM es reserva la possibilitat de sol·licitar el canvi d'algun dels membres de l'equip. L'ADJUDICATARI es compromet a efectuar el canvi d'immediat. Així mateix, si l'ADJUDICATARI hagués de canviar algun membre de l'equip, haurà de comptar amb la prèvia aprovació de BSM.

En tot cas, l'ADJUDICATARI és l'únic responsable dels treballs objecte de la licitació, amb independència que compti amb col·laboradors, i assumeix davant BSM la responsabilitat final dels mateixos.

1.5 Reprografia

Revisió prèvia a l'entrega final:

- Un (1) exemplar en paper enquadernat i encarpetats en format A3
- Un (1) CD amb els arxius en PDF d'Acrobat (amb marcadors per cada punt del índex per facilitar-ne la navegació) i pressupost en TCQ.

Document final:

- Dos (2) exemplars en paper enquadernat i encarpetats en format A3, signats per un tècnic competent.
- Dos (2) CD amb els arxius en PDF d'Acrobat (amb marcadors per cada punt del índex per facilitar-ne la navegació)
- Dos (2) CD amb el arxius en format editable tant de la documentació escrita (Memòria i annexos, Pressupost, Plec de Condicions Particulars, Estudi de Seguretat i Salut, etc.) com dels plànols sobre suport informàtic, en formats preferentment Autocad i Office de Windows, TCQ, o bé d'intercanvis (FIEBDC, DXF, BC3...).

En les portades, encapçalaments i plànols figuraran els escuts institucionals i inscripcions segons croquis i caràtules que BSM facilitarà a l'Adjudicatari.

Els diferents documents en format PDF s'entregaran en arxius independents i organitzats en carpetes. Els diferents plànols s'entregaran d'igual forma en arxius independents (un arxiu per plànol) i el nom dels mateixos ha de facilitar la seva identificació.

També es requereix l'entrega d'un PDF que contingui tots els documents del projecte amb marcadors per facilitar la seva navegació.

1.6 Termini

La previsió del termini de prestació global dels serveis, s'inicia en la signatura del contracte i finalitza amb l'entrega de la documentació final validada pel gestor del projecte de BSM.

A continuació es fixen els terminis previstos associats al contracte:

Lot 1: Auditoria de les instal·lacions del Zoo de Barcelona

CONCEPTE	MESOS	PERÍODE
Inici de projecte	1	Des de la data de signatura del contracte fins la validació dels documents de treball i proposta d'entregables
Treball de camp i redacció d'informes parcials	10	Des de la validació de l'estructura dels documents de treball i entregables fins l'entrega de l'informe parcial de la última zona. Es definiran les entregues parcials previ inici dels treballs.
Lliurament informe final	1	Des de la validació dels informes parcials fins l'entrega i validació de l'informe final.

Lot 2: Inspecció tècnica i diagnosi estructural dels edificis del Zoo de Barcelona

CONCEPTE	MESOS	PERÍODE
Inici de projecte	1	Des de la data de signatura del contracte fins la validació dels documents de treball i proposta d'entregables
Treball de camp i redacció d'informes.	10	Des de la validació de l'estructura dels documents de treball i entregables fins l'entrega de l'informe finals. Es definiran les entregues parcials previ inici dels treballs.
Lliurament informe final	1	Des de la validació dels informes parcials fins l'entrega i validació de l'informe final.

És responsabilitat de l'Adjudicatari complir amb la planificació establerta en aquest Plec en relació als lots licitats.

L'incompliment del termini de lliurament de projecte, per causes pròpies a l'adjudicatari, es penalitzarà segons el següent criteri:

1 setmana1.5% de l'import de l'adjudicació
 2 setmanes.....5% de l'import de l'adjudicació
 3 setmanes.....10% de l'import de l'adjudicació
 Superior a 3 setmanes10% + 1% de l'import de l'adjudicació per setmana excedida

1.7 Preu

S'estima un preu màxim pels honoraris segons el quadre que s'adjunta (importos abans d'IVA):

Lot 1: Auditoria de les instal·lacions del Zoo de Barcelona

Redacció auditoria	Cales i prospeccions	TOTAL
170.000 €	40.000 €	210.000 €

Lot 2: Inspecció tècnica i diagnosi estructural dels edificis del Zoo de Barcelona

Redacció diagnosi edificis	Cales i prospeccions	TOTAL
120.000 €	25.000 €	145.000 €

L'Adjudicatari, a canvi del preu determinat pel Contracte, haurà de complir totes les seves obligacions al seu compte i risc.

- L'adjudicatari coneix i accepta que qualsevol increment de termini o pressupost, superior a l'indicat a la licitació per la prestació del servei, no comportarà cap tipus d'ampliació d'honoraris, compensació econòmica o indemnització per aquest concepte, tractant-se en tot cas, d'un preu fix, total i alçat.
- L'adjudicatari farà les esmenes dels documents resultants dels diferents estudis que s'indiquin, tant pels tècnics de l'Ajuntament, Auditors i responsables de BSM per tal d'obtenir la validació dels documents.

1.8 Facturació

La facturació del projecte es realitzarà de la següent forma:

Lot 1: Auditoria de les instal·lacions del Zoo de Barcelona

- ✓ 5% amb la validació de la estructura dels documents de treball i proposta d'entregables.
- ✓ 35% a l'entrega dels informes parcials corresponents al 50% de les zones definides a l'inici del projecte.
- ✓ 35% a l'entrega dels informes parcials corresponents al 50% restant de les zones definides a l'inici del projecte.

- ✓ 25% a l'entrega de l'informe final validat per B:SM.

L'import màxim de licitació per les cales i prospeccions serà de 40.000 €. Es certificaran per amidament real durant la fase de redacció de projecte.

- En el cas que no s'executessin les cales, quedarà sense efecte l'adjudicació en la seva part relativa, sense que per aquest motiu l'Adjudicatari tingui dret a percebre cap compensació o indemnització.

Les actuacions/cales seran supervisades i certificades per l'equip redactor. Prèviament caldrà obtenir l'aprovació de BSM / Ajuntament amb el temps necessari per l'execució.

Lot 2: Inspecció tècnica i diagnosi estructural dels edificis del Zoo de Barcelona

- ✓ 5% amb la validació de la estructura dels documents de treball i proposta d'entregables.
- ✓ 35% a l'entrega dels informes parcials corresponents al 50% dels edificis definits a l'inici de projecte.
- ✓ 35% a l'entrega dels informes parcials corresponents al 50% restant dels edificis definits a l'inici del projecte.
- ✓ 25% a l'entrega de l'informe final validat per B:SM.

L'import màxim de licitació per les cales i prospeccions serà de 25.000 €. Es certificaran per amidament real durant la fase de redacció de projecte.

- En el cas que no s'executessin les cales, quedarà sense efecte l'adjudicació en la seva part relativa, sense que per aquest motiu l'Adjudicatari tingui dret a percebre cap compensació o indemnització.
- Les actuacions/cales seran supervisades i certificades per l'equip redactor. Prèviament caldrà obtenir l'aprovació de BSM / Ajuntament amb el temps necessari per l'execució.

Són a compte i càrrec de BSM:

- a) L'estudi geotècnic (cas de ser necessari).
- b) La reprografia que superi els límits establerts en la resta de capítols.

2. Descripció dels treballs a realitzar

2.1 Objecte i característiques de les actuacions

Lot 1: Auditoria de les instal·lacions del Zoo de Barcelona

L'encàrrec contemplarà en termes generals la recerca, identificació, diagnosi, propostes de manteniment (pla de manteniment) i millora de les instal·lacions, així com un pla per les futures ampliacions de les mateixes.

L'àmbit abasta tota la superfície del Zoo de Barcelona, 13ha aproximadament. A l'inici de l'encàrrec, es dividirà per zones tota la superfície i s'establirà un ordre de prioritats.

Els treballs s'organitzaran de la següent forma:

- Fase 0: Estudi de la informació inicial, recollida de requeriments i planificació dels treballs.
 - o Revisió de la documentació gràfica i projectes existents.
 - o Recollida dels requeriments dels diferents interlocutors.
 - o Proposta de l'estructura i contingut del document final.
 - o Definició dels entregables parcials i finals i criteris d'acceptació.
 - o Planificació dels treballs.

Per totes les zones definides prèviament, i per l'ordre de prioritats fixat per BSM, es seguiran les següents actuacions enumerades de forma no limitativa:

- Fase 1: Inici de l'estudi i treball de camp
 - o Presa de dades
 - o Inspecció i aixecament gràfic de les diferents instal·lacions objecte de l'encàrrec (inclou sales tècniques, unifilars de quadres generals i subquadres, sales de producció, traçats de totes les instal·lacions i els seus elements indicant seccions i materials, tant vistos com soterrats, esquemes de principi de les diferents instal·lacions, etc.)
 - o Definició, contractació, seguiment i control d'execució de cales, prospeccions, georadar, inspecció de col·lectors de sanejament amb càmeres i totes aquelles proves necessàries per identificar i avaluar l'estat de les diferents instal·lacions.
- Fase 2: Desenvolupament de l'estudi:
 - o Anàlisi de l'estat actual i propostes d'actuacions correctores sobre instal·lacions que presenten danys o mal funcionament detectades durant la fase 1. Aquestes propostes han d'estar ordenades per nivell d'urgència i valorades econòmicament de forma detallada.
 - o Propostes per adequar i adaptar les instal·lacions a la normativa vigent i a la llicència d'activitats del zoo.
 - o Proposta de pla de manteniment valorat. (presentació d'esborrany per la validació per part de BSM).
 - o Proposta per l'ordenació de possibles ampliacions de les diferents instal·lacions.
- Fase 3: Redacció del document parcial i presentació per validació.
- Fase 4: Revisió i modificació en cas de que sigui necessari.

Cada document parcial, tindrà entitat pròpia i es podrà consultar i tractar com a un document independent.

Un cop finalitzat l'estudi de les diferents zones, es redactarà un document general que inclourà tots els documents parcials de forma ordenada, integrada i coherent generant un únic document que englobarà la totalitat de les feines.

Lot 2: Inspecció tècnica i diagnosi estructural dels edificis del Zoo de Barcelona

BSM posarà a disposició de l'adjudicatari, tota la documentació disponible dels edificis objecte de l'estudi i facilitarà l'accés als mateixos.

La prestació de serveis d'assistència tècnica per la diagnosi estructural i constructiva per cadascun dels edificis inclosos a l'abast de la licitació, consistirà de forma no limitativa:

- Fase de documentació i diagnosi:
 - Estudi de la documentació facilitada per BSM, visites als edificis, entrevistes amb el personal de Zoo responsables del manteniment de l'edifici.
 - Aixecament arquitectònic i d'instal·lacions (plantes, seccions i alçats), georeferenciació dels edificis i/o comprovació de la documentació existent.
 - Descripció de l'estat actual:
 - Descripció arquitectònica
 - Descripció estructural: Descripció geomètrica i dimensional de l'edifici i dels sistemes verticals i horitzontals estructurals de totes les tipologies que conformin l'edifici.
 - Descripció de sistemes constructius: Cobertes, tancaments exteriors, façanes, solats, instal·lacions, etc.
 - Definició de pla de cales i proves diagnòstiques que es considerin necessàries i la seva contractació, seguiment i control d'execució.
 - Lesions estructurals i constructives (inclou instal·lacions) de l'edifici: Identificació i classificació de les patologies detectades, estat de conservació de l'edifici.
- Fase de conclusions i recomanacions
 - Un cop finalitzada la fase de diagnosi, s'emetrà un informe on es recollirà tota la informació recopilada de cada edifici de forma estructurada i coherent. L'informe també inclourà:
 - Llistat de les diferents patologies detectades, amb suport fotogràfic i ubicació dintre de l'edifici.
 - Classificació de les patologies per ordre de gravetat
 - Descripció de la patologia i causes probables del seu origen
 - Proposta raonada d'actuació per resoldre cada patologia
 - Valoració econòmica detallada dels treballs a realitzar per resoldre cada una de les patologies.
- Pla d'etapes, programa de seguiment.

- Es definirà el calendari d'actuacions detallat, on s'identifiquin les diferents fases, prenent com a criteri de prioritització la gravetat i abast de les patologies observades i tenint en compte necessitats operatives de la instal·lació. El Pla d'etapes definirà també la previsió de cost per a cada fase i la programació d'inversions necessàries per a cada període. Per últim, caldrà definir un programa de seguiment de tots els elements estudiats, indicant la periodicitat en que caldrà fer reinspeccions i el seguiment que caldrà fer en cada cas.

Previ inici dels treballs, l'adjudicatari proposarà l'estructura i contingut dels informes finals que hauran de ser validats per BSM i es definiran els criteris d'acceptació dels entregables.

2.2 Situació i emplaçament

El Zoo de Barcelona està situat al Parc de la Ciutadella de Barcelona i té una superfície aproximada de 13ha.

3. Prescripcions tècniques del servei

Lot 1 i Lot 2:

Les tasques i responsabilitats són enunciatives i no limitatives:

- Assistència a les reunions tant amb els tècnics de BSM com amb altres tècnics que es requereixin per elaborar i consensuar aquelles solucions que puguin ser acceptables i, posteriorment, per redactar una proposta consensuada, tant en els aspectes generals com constructius, de manera que l'estudi sigui un document en el que es contemplin tots els aspectes acordats.
- Obtenció i comprovació dels plànols dels serveis de les diferents companyies existents en l'emplaçament de totes les dades i característiques de cada un que no figurin en els plànols subministrats: profunditat, secció, tipus de canalització (alta, baixa, enllaç..) nombre de tubulars realment ocupats (Telefònica, creus), material de la conducció, dimensions, etc. S'inclou les Estacions Transformadores, les canalitzacions de clavegueram, dipòsit de combustible o qualsevol altres.
- Assistència a les reunions amb les companyies d'instal·lacions per establir les afectacions de cadascun, i dissenyar una proposta de desviament consensuada (cas que sigui necessari)
- Assistència a les reunions amb els tècnics de l'Ajuntament que es requereixi.
- Elaboració d'un document unitari de desviament de serveis, en el qual s'incloguin tots els projectes esmentats, eliminant les repeticions de partides entre els mateixos i coordinant-los en un projecte global, pel què fa a l'obra civil (cas que sigui necessari).
- Ordenació de la superfície global amb completa definició, per a la correcta execució, de tots els seus aspectes, (cas que fos necessari).
- Estudi de les instal·lacions, càlculs, disseny per a la planificació de la traça de tots els conductes i aparells, en cas que sigui necessari.

- En cadascuna de les diferents fases previstes, es requerirà de la instal·lació de tanques provisionals de protecció de les actuacions de prospecció o cales, de manera que la seva execució interfereixi el mínim amb l'activitat habitual del zoo.
- Redacció de la documentació, presentació i assistència a les reunions de la Comissió d'Obres i Circulació, (en cas que sigui necessari).
- Assistència a BSM en les reunions amb els Serveis /Tècnics que siguin necessaris (Comissió d'Obres i Circulació, Comissió de Qualitat, etc.) per a l'aprovació del projecte.
- Esmenar i modificar tots aquells aspectes que siguin necessaris per a obtenir l'Aprovació Definitiva del projecte, ja sigui proveint d'informes o sigui de reunions amb els Serveis Tècnics de l'Ajuntament.
- Redacció d'un Pla de Manteniment valorat (en cas de que sigui necessari)
- Anàlisi de l'estat actual, propostes d'intervenció i justificació de la solució adoptada.
- Estudi de l'afectació del projecte sobre la llicència ambiental del recinte i redacció d'informe d'anàlisi i actuacions a realitzar (en cas de que sigui necessari).
- Redacció de les actes de totes les reunions realitzades.

3 - Documentació a lliurar

Lot 1: Auditoria de les instal·lacions del Zoo de Barcelona

L'encàrrec contindrà, sense caràcter limitatiu:

- i. Proposta d'estructura i contingut del document final.
- ii. Informes parcials en format pdf i editable.
 - a. Memòria i anàlisi de les instal·lacions estudiades.
 - b. Documentació gràfica.
 - c. Esquemes de principi i esquemes unifilars.
 - d. Annexos de càlcul.
 - e. Pla de manteniment valorat.
 - f. Pressupost de les actuacions definides als informes.
- iii. Informe final.

Documentació gràfica

S'inclouran tots els plànols necessaris per a la descripció completa de les instal·lacions, els quals adoptaran, sempre que sigui possible i excepte instruccions expresses en un altre sentit, el format DIN A-3. Les escales a utilitzar s'atendran a les que s'assenyalen a continuació: 1:2000, 1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, 1:5, 1:2, 1:1. Com a mínim s'inclouran els següents plànols, les escales mínimes dels quals també s'indiquen:

- Situació (1:2000)
- Emplaçament (1:500)
- Plànols de recorreguts de les instal·lacions existents tant vistes com soterrades indicant dimensions i materials.
- Plànols de superposició de l'àmbit amb els plànols d'arqueologia supervisats pel servei d'Arqueologia (cas que sigui necessari).
- Plànol unificat dels serveis existents, a escala 1:200.

- Plànol de detall de les sales d'instal·lacions existents, amb els acabats i totes les instal·lacions, a una escala adient.
- Esquemes elèctrics unifilars dels quadres de protecció i maniobra de les instal·lacions d'energia.
- Esquemes de principi de totes les instal·lacions.
- Plànols de les instal·lacions de la superfície, drenatges, clavegueram, reg, il·luminació, senyalització, de plantació, etc.

Notes:

- 1.- Tots els plànols es presentaran a escala adequada per la seva correcta comprensió.
- 2.- El llistat de plànols no es limitatiu, caldrà desenvolupar aquells necessaris per la correcta execució i enteniment del servei.

Pressupost

El pressupost s'haurà de realitzar per capítols.

Tindrà el seu format ajustat al resum tipus de BSM. Així com el control de qualitat.

- Amidaments, descompostos en cada un dels apartats que correspongui a un pressupost parcial, realitzat sobre plànol de tots els elements, sense incloure esponjament o percentatges d'excés de cap tipus i sense partides alçades, a excepció de la Partida Alçada de cobrament íntegre de Seguretat i Salut.
- La descripcions de les partides haurà de ser suficientment detallat per a definir correctament tots els treballs a realitzar, indicant les característiques del personal que les haurà de realitzar, els materials a emprar, la maquinària i els mitjans auxiliars necessaris, per tal que l'adjudicatari de les obres pugui donar un preu el més ajustat i real possible.
- Totes les partides del pressupost hauran d'incloure el corresponent descompost de preus. Caldrà entregar el quadre de preus unitaris i descompostos, utilitzant com a base la darrera versió publicada del quadre de preus d'ITEC, adaptant les descripcions als requeriments de BSM. Quan no existeixi en el quadre de preus d'ITEC algun preu necessari per a l'elaboració del pressupost, l'adjudicatari haurà de fixar el preu de la partida corresponent utilitzant preus de mercat reals. En aquests casos caldrà que el redactor del projecte justifiqui a BSM el preu fixat.
- Quadre resum de pressupostos parcials i pressupostos d'execució de material, que inclourà les partides alçades (cas que hi sigui).

Pla de manteniment

S'inclourà com a annex un pla de manteniment valorat que inclogui les instruccions d'ús i manteniment amb el seu correspon pressupost. Haurà de contenir les operacions de manteniment per a cada element, equip o família d'equips que estigui previst disposar en l'edificació o infraestructura objecte del contracte, indicant la seva periodicitat, cost, obligatorietat reglamentària (quan hi sigui) i vida útil estimada. També s'indicaran les instruccions bàsiques d'ús.

Lot 2: Inspecció tècnica i diagnosi estructural dels edificis del Zoo de Barcelona

L'encàrrec contindrà, sense caràcter limitatiu:

- i. Proposta d'estructura i contingut del document final.
- ii. Informe de diagnosi estructural i constructiva

- a. Memòria i anàlisi de l'estat actual de les edificacions.
- b. Proposta d'actuacions
- c. Documentació gràfica
- d. Annexos de càlcul
- e. Pressupost de les actuacions definides als informes.

Documentació gràfica

S'inclouran tots els plànols necessaris per a la descripció completa de l'estat de les edificacions, els quals adoptaran, sempre que sigui possible i excepte instruccions expressades en un altre sentit, el format DIN A-3. En ells hauran de figurar expressament totes les cotes, materials i detalls. Les escales a utilitzar s'atendran a les que s'assenyalen a continuació: 1:2000, 1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, 1:5, 1:2, 1:1. Com a mínim s'inclouran els següents plànols, les escales mínimes dels quals també s'indiquen:

- Situació (1:2000).
- Emplaçament (1:500).
- Plantes de definició geomètrica (1:50), acotades.
- Seccions de definició geomètrica (1:50 i 1:200) dels espais, acotades.
- Plànols de definició geomètrica de detalls constructius dels elements singulars i elements a escala escaient.
- Plànol d'instal·lacions, a escala 1:50.
- Plànols d'ubicació de les patologies detectades amb referències fotogràfiques.
- Plànol de detall de la cambra d'instal·lacions, amb els acabats i totes les instal·lacions, a una escala adient.
- Plànol de replanteig de l'estructura, fonaments, murs, pilars, etc. (si fos necessari).
- Plànols d'estructura de fonamentació, de detalls de murs de contenció, d'ancoratges, dels detalls d'estructures i d'armats, etc..., a una escala adient (si fos necessari).
- Plantes (1:50), alçats (1:50), seccions (1:50) i detalls (1:20) de definició d'estructura, a on aquesta quedin totalment definides les estructures existents, tant en dimensions com en materials a utilitzar (si fos necessari).
- Plànols de la superfície, definició geomètrica, plantes, seccions, alçats, detalls constructius de cadascun dels elements constructius diferenciats en la superfície, etc.

Notes:

- 1.- Tots els plànols es presentaran a escala adequada per la seva correcta comprensió.
- 2.- El llistat de plànols no es limitatiu, caldrà desenvolupar aquells necessaris per la correcta execució i enteniment del servei.

Pressupost

El pressupost s'haurà de realitzar per capítols.

Tindrà el seu format ajustat al resum tipus de BSM. Així com el control de qualitat.

- Amidaments, descompostos en cada un dels apartats que correspongui a un pressupost parcial, realitzat sobre plànol de tots els elements, sense incloure esponjament o percentatges d'excés de cap tipus i sense partides alçades, a excepció de la Partida Alçada de cobrament íntegre de Seguretat i Salut.
- La descripció de les partides haurà de ser suficientment detallat per a definir correctament tots els treballs a realitzar, indicant les característiques del personal que les haurà de realitzar, els materials a emprar, la maquinària i els mitjans auxiliars necessaris, per tal que l'adjudicatari de les obres pugui donar un preu el més ajustat i real possible.

- Totes les partides del pressupost hauran d'incloure el corresponent descomposat de preus. Caldrà entregar el quadre de preus unitaris i descompostos, utilitzant com a base la darrera versió publicada del quadre de preus d'ITEC, adaptant les descripcions als requeriments de BSM. Quan no existeixi en el quadre de preus d'ITEC algun preu necessari per a l'elaboració del pressupost, l'adjudicatari haurà de fixar el preu de la partida corresponent utilitzant preus de mercat reals. En aquests casos caldrà que el redactor del projecte justifiqui a BSM el preu fixat.
- Quadre resum de pressupostos parcials i pressupostos d'execució de material, que inclourà les partides alçades (cas que hi siguin).

Pla de manteniment

S'inclourà com a annex un pla de manteniment valorat que inclogui les instruccions d'ús i manteniment amb el seu correspon pressupost. Haurà de contenir les operacions de manteniment per a cada element, equip o família d'equips que estigui previst disposar en l'edificació o infraestructura objecte del contracte, indicant la seva periodicitat, cost, obligatorietat reglamentària (quan hi sigui) i vida útil estimada. També s'indicaran les instruccions bàsiques d'ús.