

BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.

**PLEC TÈCNIC PER LA REDACCIÓ DE L'AUDITORIA DINÀMICA DELS
PROJECTES EXECUTIUS CORRESPONENTS A LES INSTAL·LACIONS PER
INFRAESTRUCTURA PER A VEHICLES ELÈCTRICS**

Sgt.: Anton Ma Claret Montull i Pujol

Director Corporatiu Serveis Tècnics

Barcelona, Març 2022

Índex

1	OBJECTE _____	3
2	BREU DESCRIPCIÓ DELS OBJECTES DEL PROJECTES EXECUTIUS _____	3
3	AUDITORIES DELS PROJECTES _____	6
4	ABAST DE LES PRESTACIONS _____	6
4.1	Control documental del projecte i comprovació d'aspectes generals _____	7
4.2	Control de coherència entre documents (tècnics i econòmics) _____	7
4.3	Revisió i control de detalls constructius i plànols suficients per a l'execució de les obres	8
4.4	Revisió i control d'amidaments _____	8
4.5	Revisió i control de preus unitaris _____	8
4.6	Comprovació dels càlculs estructurals i d'instal·lacions del projecte _____	9
4.7	Comprovació de l'estudi de seguretat i salut _____	11
4.8	Revisió i control del pla de manteniment de les obres executades. _____	11
4.9	Estudi d'altres documents _____	11
4.9.1	Elements de qualitat difícilment abastable: _____	11
4.9.2	Pla de Control de Qualitat: _____	11
4.9.3	Documentació a lliurar a la Comissió d'Obres i Circulació: _____	11
5	DOCUMENTACIÓ _____	12
6	TERMINIS _____	12
7	PREU I PENALITZACIONS _____	13
8	RESPONSABILITATS DEL CONSULTOR. ASSEGURANCES _____	14
9	OBLIGACIONS DE B:SM _____	15
10	PROPIETAT DELS TREBALLS _____	15
11	VARIS _____	15

1 OBJECTE

L'objecte d'aquest Plec és regular les condicions tècniques, que han de regir el desenvolupament i compliment de l'encàrrec que B:SM efectua en favor del Consultor, i que comprèn la auditoria del Projectes Executius Corresponents a les Instal·lacions per Infraestructura per a Vehicles Elèctrics.

2 BREU DESCRIPCIÓ DEL OBJECTE DEL PROJECTES EXECUTIUS

L'objecte d'aquestes contracte és l'auditoria del Projectes Executius Corresponents a les Instal·lacions per Infraestructura per a Vehicles Elèctrics de 24 aparcaments. Degut al abast es divideix en diferents lots. La divisió és la següent:

Lot 1. Aparcaments:

- Mercat Sant Antoni
- Trav. de Dalt - Park Güell
- Marina Gràcia
- Marina Port
- Plaça Joanic
- Hospital del Mar

Lot 2. Aparcaments:

- La Boqueria
- Estació Barcelona-Nord
- Plaça de les Arts
- Plaça Navas
- Mercat Guinardó
- Plaça Francesc Layret

Lot 3. Aparcaments:

- Passeig Maragall
- Avinguda Gaudí
- Cardenal Sentmenat-Vergós
- Bilbao Llull
- Torrent de l'Olla
- Plaça del Fòrum

Lot 4. Aparcaments:

- Illa Borbó
- Rius i Taulet
- Ferran Casablanças
- Plaça Bonanova
- Cotxeres de Sarrià
- Sant Andreu Teatre

Cada aparcament es dividirà en diferents projectes. La redacció de projectes inclou les següents tasques:

Nº PROJECTE	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR EN CADA APARCAMENT
PROJECTE 1	SUBPROJECTE EXECUTIU CAMBRES ELECTRIQUES + NOUS QE ELECTRIFICACIÓ 25% DE CADA APARCAMENT
	SUBPROJECTE EXECUTIU CAMBRES ELECTRIQUES + NOUS QE ELECTRIFICACIÓ DE 25 A 50% DE CADA APARCAMENT
	SUBPROJECTE EXECUTIU ELECTRIFICACIÓ 25% DEL TOTAL DE LES PLACES DE CADA APARCAMENT
	SUBPROJECTE EXECUTIU ELECTRIFICACIÓ DE 25 A 50% DEL TOTAL DE LES PLACES DE CADA APARCAMENT
	ESTUDI VIABILITAT BATERIES EN CADA APARCAMENT
	SUBPROJECTE EXECUTIU IMPLANTACIÓ BATERIES ELECTRIFICACIÓ DE 25 %
	SUBPROJECTE EXECUTIU IMPLANTACIÓ BATERIES ELECTRIFICACIÓ DE 25 A 50%
PROJECTE 2	ESTUDI ESCOMESA BT O MT
	PROJECTE EXECUTIU ESCOMESA

L'abast dels subprojectes executius i estudis del projecte 1 serà el següent:

1. En cada un dels subprojecte executiu **CAMBRES ELÈCTRIQUES + NOU QE ELECTRIFICACIÓ** hauran de quedar definides totes les actuacions necessàries a realitzar en els quadres elèctrics existents, els nous quadres i la modificació i/o ampliació de cambres elèctriques necessàries per poder fer la instal·lació futura de punts de recàrrega (PdR) per a vehicles elèctrics (VE) per als diferents percentatges de electrificació (25 i 50%) de les places de l'aparcament. Els quadres elèctrics s'hauran de dissenyar per poder tenir un SCADA per la seva gestió i control local i remota. També s'hauran de dissenyar per poder implementar un sistema de gestió d'energia per als PdR.
2. En cada un dels subprojecte executiu **ELECTRIFICACIÓ** hauran de quedar definides totes les actuacions necessàries a realitzar per la instal·lació de la electrificació del 25 %, de la ampliació del 25 al 50% de les places de l'aparcament. En aquests subprojectes hauran de quedar definits tota la instal·lació de **COMUNICACIONS** necessària per poder gestionar els punts de

recarrega (PdR). També s'hauran de fer varies propostes de PdR a BSM que compleixin amb el requeriments del Centre de de Control de Recarregues (CCR) i BSM decidirà la tipologia de PdR a incloure en el projecte.

3. En cada un dels estudis de viabilitat de **BATERIES EN APARCAMENTS** s'estudiaràn com a mínim un parell de solucions de la viabilitat de instal·lar bateries de segona vida en els aparcaments per poder donar alimentació als PdR. S'haurà de realitzar un estudi tecno-econòmic on hauran de quedar definides totes les actuacions necessàries per poder instal·lar bateries de segona vida i/o sistemes de Battery Swapping. Les bateries de segona vida, en cas de que la xarxa elèctrica pugui subministrar només certa part de la potència demandada per els PdR, descarregaran la seva energia per donar alimentació als "peak Shaving" de la corba de potència contractada a la companyia distribuïdora. Per el Battery Swapping tb s'hauria d'estudiar la seva viabilitat per instal·lar-ho ja que es tracta d'un conjunt de bateries que romandrien carregant-se en l'aparcament per a motos elèctriques on l'usuari podria fer el canvi de bateria de la seva moto quan ho necessites. Es calcularan el reton de les inversions.
4. En cada un dels subprojectes executiu **BATERIES** hauran de quedar definides totes les actuacions necessàries per poder instal·lar bateries de segona vida i sistemes de Battery Swapping dintre del aparcament. Les bateries de segona vida, en cas de que la xarxa elèctrica pugui subministrar només certa part de la potència demandada per els PdR, descarregaran la seva energia per donar alimentació als "peak Shaving" de la corba de potència contractada a la companyia distribuïdora.

L'abast dels subprojectes exectius i estudi del projecte 2 serà el següent:

5. En cada estudi de **ESCOMESA BT o MT** s'analitzaran les tres opcions, escomesa única BT per aparcament + carrega PdR, escomesa independent BT per als PdR(que conviurà amb la escomesa BT pròpia de l'aparcament) i escomesa única MT per l'aparcament i els VE. Un cop es lliuri l'estudi, BSM decidirà en cada aparcament quina de les opcions voldrà executar. Es calcularan el reton de les inversions.
6. En els subprojectes **ESCOMESSES** es definiran les actuacions necessàries per la construcció de cada escomesa de cada aparcament de la opció escollida per BSM.

Aquests subprojectes es tractaran amb els tècnics de BSM i amb els responsables de l'Ajuntament i operadors públics per tal de satisfer els seus requeriments, realitzant un Planning acurat i minucios per tal de causar les mínimes afectacions.

Els subprojectes hauran de definir-se com a document complert per a l'execució de les obres, amb el detall necessari dels seus elements.

3 AUDITORIES DELS PROJECTES

El Consultor s'obliga a realitzar l'objecte de l'encàrrec, d'acord amb les condicions que es determinen en el present Plec i en els terminis establerts en la carta de sol·licitud de les ofertes, així com amb el preu establert en la seva oferta aprovada per B:SM.

El sol fet de presentar la oferta, comporta l'acceptació de totes les condicions establertes en la carta de sol·licitud i a realitzar la prestació d'acord amb el present Plec de Clàusules Tècniques i Administratives.

Els Consultors, a més a més de complir les indicades condicions, es compromet a seguir amb les directrius i instruccions de B:SM pel desenvolupament dels treballs objecte de l'encàrrec.

En tot cas, el Consultor és l'únic responsable de l'auditoria del Projecte Executiu, amb independència que compti amb col·laboradors, i assumeix davant B:SM la seva responsabilitat final.

El Consultor, s'obliga a realitzar la revisió del Projecte sobre la documentació aportada, sobre la base del compliment de la Normativa vigent, a tots els nivells de l'Administració, des dels Reals Decrets o Lleis Estatals, fins les Ordenances Metropolitanes o altres normatives municipals aplicables, Normes UNE i de les normes de bona construcció, així com condicions de seguretat, funcionalitat, durabilitat i manteniment, verificant que no hi hagi duplicitat, ni contradicció de normes, per tal de prevenir problemes tècnics i econòmics al llarg de l'execució de les obres i assegurar la correcta definició de les unitats.

Les verificacions que el Consultor porti a termini sobre el Projecte, es realitzaran utilitzant tècniques estadístiques de mostreig, que assegurin la comprovació de tots els aspectes de bona construcció.

4 ABAST DE LES PRESTACIONS

El Consultor s'obliga a realitzar les següents comprovacions i controls per a cada projecte executiu:

1. Per tal d'entendre l'objecte del projecte executiu es demana **realitzar una visita a la zona afectada.**
2. **Revisió i control del Projecte i comprovació d'aspectes generals** (Memòria, compliment de normativa, descripció de l'obra, planificació, pla de control de qualitat, classificació del contractista, resum del pressupost, declaració d'obra completa, pla de manteniment, etc.).
3. **Revisió i control de la coherència entre els documents** (Tècnics i Econòmics).
4. **Revisió i control de detalls constructius i plànols**, suficients per a l'execució de l'obra. Posant especial atenció a la integració de la proposta a la geometria

existent i estat actual de l'àmbit en tots els seus aspectes.

5. **Revisió i control dels amidaments.**
6. **Revisió i control de tots els preus unitaris.**
7. **Comprovació de càlculs** estructurals i **d'instal·lacions** de la solució adoptada en el Projecte.
8. **Comprovació de l'Estudi de Seguretat i Salut**
9. **Comprovació** de l'existència d'un **Pla de Manteniment** de les obres executades.
10. **Estudi d'altres documents** (Pla Control de Qualitat, Planning, etc.).

Per a cadascun d'aquests controls, haurà de comprovar els aspectes següents:

4.1 Control documental del projecte i comprovació d'aspectes generals

El Consultor s'obliga a comprovar que el Projecte conté tota la documentació necessària per a dur a terme l'execució de les obres, que a nivell enunciatiu però no limitatiu, són:

- La correcta descripció de la memòria i la inclusió dels annexes necessaris per tal de justificar la solució adoptada.
- La inclusió d'una planificació detallada d'obra que inclourà: nombre suficientment detallat d'activitats d'obra, durades d'activitats estudiades en funció de rendiments realment assumibles, establiment de lligams entre activitats, definició clara del camí crític i previsió de certificacions.
- La inclusió i revisió de l'índex de plànols, i de tots aquells plànols que calguin per definir la solució constructiva.
- La inclusió del Plec de Prescripcions Tècniques de B:SM i Plec de Condicions Particulars del Projecte.
- El detall de l'estat d'amidaments.
- La correcta utilització d'una base de preus de mercats actuals o en el seu defecte, de l'ITEC. Sempre agafant la més coherent.
- La **no existència de partides alçades**, o en tot cas les mínimes possibles, excepte la de Seguretat i Salut.
- L'existència d'un Pla d'Ambientalització de les obres.
- L'existència d'un Pla de Manteniment de les obres a realitzar (coherent i adaptable a la instal·lació actual).

4.2 Control de coherència entre documents (tècnics i econòmics)

El Consultor realitzarà un control de coherència entre els diferents documents que

composen el Projecte i, especialment, sobre els documents tècnics i econòmics, comprovant les diferents especificacions entre:

- Plec de Prescripcions Tècniques de B:SM i Particulars amb els plànols.
- Plec de Prescripcions Tècniques de B:SM i Particulars amb els quadres de preus.
- Quadres de preus i pressupost.
- Memòria i documents contractuals.
- Plànols i Pressupost. Especialment la coherència entre ells i la verificació de que la informació és completa en els dos documents, que no hi manca cap partida, cap element dins la partida i cap detall en plànol.
- Planificació de les obres.

4.3 Revisió i control de detalls constructius i plànols suficients per a l'execució de les obres

El Consultor, realitzarà un control exhaustiu dels plànols que formen part del Projecte, revisant especialment si el nombre, la definició i el detall dels plànols, són suficients per poder dur a terme les obres i si són construïbles. El Consultor, revisarà les solucions constructives i d'instal·lacions, determinant que no manqui cap detall i que quedin reflectits tots els passos a seguir per a la correcta execució.

4.4 Revisió i control d'amidaments

Una vegada estudiades les coherències esmentades en l'apartat anterior, es realitzarà un control d'amidaments seguint els següents criteris:

- Revisió de les unitats d'obra, detecció d'unitats reflectides en plànols i no reflectides al pressupost, i d'unitats d'obra i d'instal·lacions necessàries i no reflectides ni en plànols ni en pressupost.
- Reconeixement de l'estat d'amidaments, per mostreig i detecció d'errades d'amidaments i desviacions, quantificant-les.
- Condicions d'amidaments i abonament que puguin donar lloc a problemes.
- Detecció d'obres i d'instal·lacions incloses en partides alçades i altres que puguin variar segons l'execució de l'obra i que puguin suposar desviacions importants (temporals i econòmiques).

4.5 Revisió i control de preus unitaris

El Consultor realitzarà la comprovació de la idoneïtat dels preus unitaris de les partides del Projecte. Verificant especialment aquelles partides que el seu import sigui o pugui ser elevat, pel propi preu unitari o per tenir un amidament elevat.

El Consultor, s'obliga a fer un control detallat i més exhaustiu de totes les partides més

rellevants, comprovant que la seva descripció contingui tot el necessari per a la seva correcta execució, que la unitat d'amidament sigui correcta i que estigui suficientment desglossat, verificarà la descomposició del preu unitari, revisant que no manquin elements simples, que els preus dels elements simples siguin "de mercat" i que els rendiments siguin adequats tenint en compte tots els condicionants concrets en que s'ha d'executar.

4.6 Comprovació dels càlculs estructurals i d'instal·lacions del projecte

Per a la verificació parcial o total dels càlculs justificatius del Projecte, el Consultor utilitzarà mètodes alternatius als utilitzats en el propi Projecte, podent així comparar els resultats obtinguts. En un primer nivell de comprovació, s'utilitzaran mètodes aproximats, per veure si els ordres de magnitud dels resultats del càlcul són coincidents i després, en un nivell més avançat, s'aniria comprovant en detall aquelles parts en que hi hagués diferències substancials entre l'aproximació i les dades del Projecte.

Les activitats a realitzar pel Consultor es concreten en una sèrie d'operacions i verificacions que s'efectuen sobre el Projecte tendents a supervisar:

- Nivell de definició.
- Justificació de les solucions tècniques proposades en funció dels paràmetres de disseny adoptats.

En funció de la naturalesa de l'objecte del Projecte, es revisaran els càlculs de:

- Estructural
- Estructures de suport d'equips.
- Estructures de pilars.
- Estructures de forjats.
- Protecció d'incendis (evacuació, càrrega de foc, etc.).
- Instal·lacions mecàniques
- Instal·lació elèctriques
- Instal·lació hidràulica

En particular, el Control Tècnic que el Consultor desenvoluparà sobre fonamentacions, estructures, murs i altres geotècnics, la missió del qual és adquirir la seguretat de la seva aptitud per suportar els esforços ocasionats per la seva utilització, es concreta en les següents comprovacions:

- Que les càrregues d'ús són les prescrites per la normativa vigent i corresponen al destí de l'estructura.
- Les accions preses són les reglamentaries i corresponen a l'emplaçament i característiques de l'obra.

- Que les combinacions de sol·licitacions preses en el càlcul són les més desfavorables.
- Que s'han avaluat correctament les disposicions de càrregues en fase constructiva, verificant que s'inclouen les corresponents als transports, acopis, hissats, etc.... d'elements estructurals.
- Que la Memòria de càlcul inclogui les entrades de dades bàsiques als programes de càlcul utilitzats (hipòtesis i combinacions de càrregues, desratització de l'estructura, condicions de contorn i vinctes, característiques geomètriques i mecàniques dels materials, etc.). També les dades bàsiques a nivell de resultats (càrregues, esforços, tensions, deformacions, etc.) no només numèrics sinó alguns diagrames representatius. Verificar que en els resultats tant numèrics com gràfics, quedi clarament especificat a quina hipòtesis de càrrega o combinació corresponen, o si es tracta de l'evolvent de resultats.
- Que el dimensionat dels elements correspon al calculat.
- Que els coeficients de seguretat són iguals o superiors als reglamentaris, tant en el conjunt de l'estructura com dels seus elements.
- Que les disposicions constructives corresponen a allò previst en els càlculs.
- Que existeixi una estabilitat mecànica global i local de l'estructura i dels seus elements (o sigui els Estats Límit Últims), també cal verificar que es calculen i justifiquen els Estats de Servei, o sigui de deformacions, vibracions, fissuració, etc.
- Que els detalls constructius grafiats als plànols són complets, correctes i realitzables.
- Que estan correctament especificades les proteccions, pintura o protecció contra el foc, cas que siguin necessàries.

A nivell de Instal·lacions el Control Tècnic que el Consultor desenvoluparà sobre el càlcul i dimensionament per adquirir la seguretat de la seva aptitud, es concreta en les següents comprovacions:

- Revisió dels càlculs de les instal·lacions, els esquemes, els estudis de les instal·lacions i la justificació dels mateixos.
- Comprovació del compliment de la normativa d'aplicació.
- Coherència entre les solucions adoptades amb l'estructura i possibles interferències entre instal·lacions.
- Revisió dels plànols d'instal·lacions on quedi clara la traça, elements i detalls d'implantació, coherència de la informació amb els amidaments, càlculs i la geometria existent.
- Garantir una correcta eficiència energètica en les instal·lacions.

4.7 Comprovació de l'estudi de seguretat i salut

El Consultor verificarà que el contingut de l'Estudi de Seguretat i Salut compleix amb els criteris establerts en el RD 1.627/97, i que cobreix adequadament els riscos de l'obra a executar amb aquest projecte. En particular, s'haurà de comprovar que el pressupost és correcte per a la finalitat expressada, i que les mesures de seguretat i salut proposades són adequades. Així mateix, caldrà comprovar la inclusió en l'Estudi de les especificacions del Manual de Qualitat de les Obres, aprovat per Decret d'Alcaldia de 17/05/99.

4.8 Revisió i control del pla de manteniment de les obres executades.

El Consultor haurà de verificar l'existència d'un Pla de Manteniment valorat de les obres en qüestió.

4.9 Estudi d'altres documents

4.9.1 Elements de qualitat difícilment abastable:

En cas que el Projecte contingui algun element o material o procediment constructiu especial, de qualitat difícilment abastable, es comprovarà si les especificacions són suficients, de manera que defineixin de manera unívoca la qualitat i tipologia de l'element de que es tracti, tant en plànols com en especificacions tècniques i pressupostàries.

4.9.2 Pla de Control de Qualitat:

El Consultor haurà de verificar l'existència del mateix, així com del seu pressupost associat. Tanmateix haurà de verificar l'existència en el pressupost de les obres, de les ajudes necessàries per part de la Constructora, per tal poder realitzar tots els assajos.

4.9.3 Documentació a lliurar a la Comissió d'Obres i Circulació:

Caldrà comprovar l'adequació de la documentació preparada a les especificacions contractuals, i revisar la idoneïtat i compliment de les mesures proposades (Desviaments de trànsit, senyalització provisional, pas dels vianants, etc.) a la realitat de l'espai d'implantació.

Finalment, es procedirà a l'anàlisi del Projecte en la seva globalitat, amb la comprovació i control dels següents aspectes generals:

- Claredat en la presentació dels diferents documents del Projecte. Omissions o anomalies existents als esmentats documents.
- Estudi de la viabilitat real de l'obra i el seu ajust al terreny.
- Obres necessàries no reflectides al Projecte.
- Obres previstes en Projecte per definir o que puguessin sofrir variació.
- Obres insuficientment definides.
- Decisions que als Plecs de Prescripcions Tècniques particulars es deixen a criteri

de la Direcció Facultativa.

5 DOCUMENTACIÓ

El Consultor haurà de lliurar els següents documents com a resultat de la seva feina per a cada auditoria:

- **Informe d'Auditoria Inicial del Projecte:** Els resultats de la Revisió del Projecte, realitzats pel Consultor, es reflectiran en un Informe Inicial, en el que es detallaran les comprovacions i controls realitzats i les deficiències observades, distingint entre les que cal corregir forçosament i les que, per la seva importància menor, són tolerables. Aquest informe es lliurarà a B:SM, la qual el transmetrà al Projectista, per a la seva justificació o esmena en el termini que, segons sigui l'abast de les deficiències observades, estimi convenient, però que no serà superior a una setmana.
- **Informe d'Auditoria Final:** Un cop corregit el projecte, B:SM el lliurarà al Consultor amb la finalitat que aquest comprovi que s'han realitzats les modificacions i correccions indicades en l'informe Inicial, deixant constància en l'Informe Final.
- **Classificació del Projecte:** El Consultor classificarà el Projecte en una de les categories establertes en l'apartat sisè del Decret d'Alcaldia de 22/07/1996 relatiu a la realització d'auditories de qualitat dels projectes executius d'urbanització i d'edificació, **A SABER:**
 - A.** La documentació que forma el Projecte és completa i correcta i, per tant, el projecte es **LICITABLE**.
 - B.** La documentació que forma el Projecte, presenta alguns aspectes, segons llistat que s'adjunta, que s'hauran d'aplicar durant la fase d'obra, i que no afecten al pressupost global de les obres.
 - C.** La documentació que forma el Projecte, presenta alguns aspectes, segons llistat que s'adjunta, que s'hauran d'incorporar en el projecte executiu abans de la seva aprovació i licitació de les obres.
 - D.** La documentació que forma el Projecte requereix **Revisió Global** i està en condicions de **NO LICITACIÓ**. En aquest cas el projecte no podrà iniciar la seva licitació, i es procedirà a efectuar la revisió global requerida.

Del Informe Final d'Auditoria es lliuraran **dues (2) en format digital signades digitalment** en format Acrobat® de Adobe®.

6 TERMINIS

L'adjudicatari disposarà de la documentació i participarà en les reunions que siguin necessàries del projecte abans del lliurament final d'aquest. L'auditor avançarà al

redactor els punts detectats abans del lliurament inicial de l'informe.

El termini per a la realització de l'Auditoria serà de una setmana per aparcament, fins al lliurament de l'Informe d'Auditoria Inicial, a partir d'aquesta data se li comunica al projectista, al qual se li dóna una setmana de temps aproximadament per corregir el projecte, tot seguit el Consultor realitzarà en el període màxim d'una setmana el Informe Final d'Auditoria. Termini màxim global dos mesos a la totalitat del encàrrec.

7 PREU I PENALITZACIONS

El preu màxim de licitació per lot serà de:

	IMPORT LICITACIÓ (ABANS IVA)			IMPORT MODIFICACIÓ (20%) ABANS IVA	VALOR ESTIMAT (ABANS IVA)		
	IMPORT LICITACIÓ (ABANS IVA)	IVA	IMPORT LICITACIÓ (AMB IVA)	IMPORT MODIFICACIÓ (20%) ABANS IVA	VALOR ESTIMAT (ABANS IVA)	IVA	VALOR ESTIMAT AMB IVA
Lot 1	23.353,20 €	4.904,17 €	28.257,37 €	4.670,64 €	28.023,84 €	5.885,01 €	33.908,85 €
Lot 2	23.353,20 €	4.904,17 €	28.257,37 €	4.670,64 €	28.023,84 €	5.885,01 €	33.908,85 €
Lot 3	23.353,20 €	4.904,17 €	28.257,37 €	4.670,64 €	28.023,84 €	5.885,01 €	33.908,85 €
Lot 4	23.353,20 €	4.904,17 €	28.257,37 €	4.670,64 €	28.023,84 €	5.885,01 €	33.908,85 €

El preu de l'encàrrec inclou:

- Els honoraris del personal tècnic que realitzarà els serveis de Control de Qualitat del Projecte.
- Redacció dels corresponents Informes Inicia i Final.
- Les despeses de desplaçament del personal tècnic inclouen totes les visites/reunions necessàries per realitzar l'informe de d'auditoria.
- Lliurament informes en format digital amb signatura electrònica.

La contraprestació deguda al Consultor o preu de l'encàrrec, s'establirà per l'aplicació d'un percentatge sobre el Pressupost d'Execució Material consignat en el Projecte Executiu a revisar.

El Consultor a canvi del preu determinat en l'encàrrec, haurà de complir totes les seves obligacions al seu compte i risc, excepte quan concorrin casos de força major, pels quals s'estarà a allò disposat a l'article 16 del present Plec.

El preu de l'encàrrec serà fix i tancat. En conseqüència inclourà totes les despeses necessàries per la correcta realització dels referits treballs fins a la seva finalització, així com qualsevol altra obligació derivada de l'encàrrec, en els termes definits pels seus documents.

Conseqüentment, en qualsevol cas, s'entendran inclosos en el preu convingut totes les despeses generals, directes o indirectes derivades de la realització dels treballs.

L'incompliment del termini de lliurament de l'auditoria inicial o l'auditoria final, per causes pròpies al projectista, es penalitzarà segons el següent criteri:

1 setmana	1.5% de l'import de l'adjudicació
2 setmanes.....	5% de l'import de l'adjudicació
3 setmanes.....	7,5% de l'import de l'adjudicació

Superior a 3 setmanes7,5% + 1% de l'import de l'adjudicació per setmana excedida

8 RESPONSABILITATS DEL CONSULTOR. ASSEGURANCES

1. El Consultor respondrà davant de B:SM dels danys causat per la seva negligència en la prestació dels treballs, en conseqüència li serà d'aplicació la normativa relativa a la responsabilitat professional pel rescabament dels danys causats.

El Consultor 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, el Consultor respondrà davant de B:SM dels danys causats per la seva negligència en la prestació dels treballs, i en conseqüència li serà d'aplicació la normativa relativa a la responsabilitat professional pel rescabament dels danys causats.

Per altra banda, el Consultor no serà responsable de les deficiències del Projecte, responsabilitat que correspon al Projectista, ni tampoc de l'exactitud de les dades que li hagin estat facilitades per B:SM.

2. S'obliga al Consultor a tenir vigent durant el termini de la prestació del servei, i fins la finalització de les obres una pòlissa de responsabilitat civil per un import de 100.000 €.
3. Sense perjudici de les responsabilitats que enfront de B:SM i qualsevol altra persona, corresponguin al Consultor i a les persones físiques dependents d'ell que intervinguin pel seu compte en la realització d'aquests treballs, el Consultor es compromet a completar, corregir, rectificar i esmenar qualsevol deficiència o insuficiència que puguin presentar, essent totes les despeses i honoraris que per això s'ocasionin, del seu exclusiu compte i risc, amb completa indemnitat per a B:SM.

La circumstància de que B:SM hagi inspeccionat o supervisat els treballs defectuosos durant la seva realització, no eximirà al Consultor de les referides obligacions i responsabilitats.

El Consultor, d'incomplir les obligacions a que es refereix aquesta clàusula, B:SM podrà encarregar a un tercer de la seva elecció, o realitzar mitjançant personal propi, l'acabament dels treballs objecte de l'encàrrec, amb càrrec al Consultor

del import del qual B:SM atindrà, disposant de la part de preu pendent de pagament al Consultor, si l'hagués, o, en el seu defecte, el Consultor haurà de pagar el seu import a B:SM.

9 OBLIGACIONS DE B:SM

1. Facilitar les informacions necessàries per a la correcta realització l'encàrrec, en particular, el projecte.

10 PROPIETAT DELS TREBALLS

El Consultor no podrà utilitzar per a si, ni proporcionar a tercers, cap dada del treball objecte d'aquest encàrrec sense autorització escrita de B:SM, 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. A aquest respecte, es considera que tant la informació subministrada per B:SM com els esmentats treballs a mesura que es vagin realitzant seran propietat de B:SM.

En cas que el Consultor abandonés els treballs que estigui realitzant, objecte de l'encàrrec realitzat per B:SM, s'obliga a lliurar a aquesta sense demora, la documentació que hagi elaborat fins a la interrupció, sobre suport paper i informàtic compatible. El Consultor tindrà dret a ser compensat amb certs honoraris, meritats fins a la interrupció, sense perjudici de la indemnització que hagi de satisfer a aquesta a compte dels danys i perjudicis que l'esmentat abandonament li produeixi. Ambdues parts es posaran d'acord al respecte, i, en cas contrari, decidirà el judici arbitral pactat. L'absència d'acord no autoritzarà al Consultor a no lliurar la documentació de referència.

En qualsevol cas el Consultor es compromet a no posar cap obstacle perquè altre equip Consultor continuï el treball. Totes les despeses derivades del canvi d'equip, seran assumides pel Consultor.

11 VARIS

Sigui quina sigui la relació entre B:SM i el Consultor, aquest últim es compromet a no dir, fer o deixar de fer qualsevol cosa que pugui perjudicar la imatge i la marca de B:SM, dels seus filials i dels seus representants.

El Consultor es compromet a efectuar el seu contracte d'acord amb la reglamentació vigent, d'acord amb les regles de l'Art, la deontologia de la seva professió, segons la seva millor experiència, amb l'esperit de rigor i independència requerit per les Societats del seu grup, dels seus filials, de les empreses, dels industrials, i en general de qualsevol tercer, tenint en compte, exclusivament, els interessos de B:SM.

