

INFORME VALORACIÓ DELS CRITERIS AVALUABLES A PARTIR DE JUDICIS DE VALOR

Aquest document és la valoració dels criteris avaluables a partir de judicis de valor de les ofertes presentades a l'**ACORD MARC PER A L'EXECUCIÓ D'OBRES DE CONSERVACIÓ, MANTENIMENT I MILLORA (INSTAL·LACIONS I OBRA CIVIL) A LES DEPENDÈNCIES DEL GRUP BSM.**

LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM)

LOT 2 - Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA)

NÚM. EXPEDIENT 2025SM094OB

Novembre 2025

INDEX

1. LICITACIÓ	3
A. DESCRIPCIÓ DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE	4
B. EMPRESES PRESENTADES I ADMESES A LA LICITACIÓ	4
C. CONTINGUT DE LES PROPOSTES.....	5
D. CRITERIS VINCULATS A L'OBJECTE DEL CONTRACTE AVALUABLES MITJANÇANT JUDICI DE VALOR	8
<i>LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM).....</i>	<i>8</i>
<i>LOT 2 - Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA)</i>	<i>11</i>
2. VALORACIONS.....	15
A. VALORACIÓ DELS CRITERIS AVALUABLES A PARTIR DE JUDICIS DE VALOR PER APARTATS	16
<i>LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM).....</i>	<i>16</i>
LOT 2 – Cementiris de Barcelona, s.a. (CBSA).....	87
B. QUADRE-RESUM VALORACIÓ DELS CRITERIS EVALUABLES A PARTIR DE JUDICIS DE VALOR: QUADRE AMB PUNTUACIONS ORDENAT PER NÚMERO D'OFERTA ..	158
<i>LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM).....</i>	<i>158</i>
<i>LOT 2 – Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA).....</i>	<i>159</i>
C. QUADRE-RESUM VALORACIÓ DELS CRITERIS AVALUABLES A PARTIR DE JUDICIS DE VALOR: QUADRE AMB PUNTUACIONS ORDENAT DE MAJOR A MENOR PUNTUACIÓ	160
<i>LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM).....</i>	<i>160</i>
<i>LOT 2 – Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA).....</i>	<i>161</i>
3. VALORACIÓ GLOBAL DE LES OFERTES ADMESES	162
A. CONCLUSIONS	163
<i>LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM).....</i>	<i>163</i>
<i>LOT 2 – Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA).....</i>	<i>163</i>

1. LICITACIÓ

A. DESCRIPCIÓ DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest informe tècnic és definir les condicions tècniques que regiran l'Acord marc per a l'homologació de proveïdors per dur a terme actuacions d'obres de reparació, conservació, manteniment i millora de les instal·lacions i infraestructures del Grup BSM, incloent-hi, si escau, treballs de dragatge en l'àmbit aquàtic.

Les necessitats a satisfer inclouen la realització de treballs en l'àmbit d'obra civil i instal·lacions a les dependències del Grup BSM, garantint la seva operativitat, seguretat i adequació a les normatives vigents, de conformitat amb l'establert al Plec de Prescripcions Tècniques.

Així mateix, s'inclouen les següents prestacions dins l'objecte del present acord marc, sota un model de contractació de **claus en mà**, on el contractista del contracte basat en qüestió pugui assumir la responsabilitat íntegra del projecte, des d'una fase inicial de preparació i disseny del mateix, fins a la seva finalització i lliurament amb caràcter totalment operatiu:

- **Desenvolupament de projectes d'execució d'obra:** Elaboració de la documentació tècnica necessària per a l'execució de les obres que corresponguin, amb el compliment de les normatives vigents.
- **Direcció d'obra**, amb la responsabilitat de supervisar l'execució dels treballs segons el projecte aprovat.
- **Execució de l'obra:** Realització directa dels treballs de reparació, conservació i millora de les instal·lacions o obra civil, garantint la seva seguretat i operativitat.
- **Lliurament de l'obra:** Lliurament de l'obra completament operativa, amb totes les instal·lacions en funcionament i la documentació tècnica corresponent.

B. EMPRESES PRESENTADES I ADMESES A LA LICITACIÓ

TENIR COM A PRESENTADES en el procediment de referència a les empreses licitadores següents:

Quadre resum de les ofertes admeses:

LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM)

1. RUBATEC
2. ELECENOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.
3. ISTEM
4. SECLASA
5. OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.
6. COMSA SERVICE
7. EXPERT LINE S.L.
8. SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.
9. CONSTRUULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.
10. CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.

11. PENTA
12. ACSA

LOT 2 - Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA)

1. RUBATEC
2. ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.
3. ISTEM
4. SECLASA
5. OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.
6. COMSA SERVICE
7. EXPERT LINE S.L.
8. SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.
9. CONSTRAULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.
10. CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.
11. PENTA
12. ACSA

C. CONTINGUT DE LES PROPOSTES

Les propostes es presentaran en:

- | | |
|---|---|
| ☐ Tres (3) Sobres: | <i>la “documentació acreditativa dels requisits previs”</i> |
| | <i>la proposta “avaluable mitjançant l’aplicació de criteris que depenen d’un judici de valor”</i> |
| | <i>la proposta “avaluable mitjançant l’aplicació de criteris quantificables mitjançant fórmules automàtiques”</i> |

El contingut dels sobres serà el següent:

C.1.- CONTINGUT DEL SOBRE QUE CONTÉ LA DOCUMENTACIÓ ACREDITATIVA DELS REQUISITS PREVIS.

NOTA IMPORTANT!!! Es presentarà un únic arxiu PDF amb la Documentació General

Així mateix, caldrà que en el sobre es presenti 1 únic arxiu PDF signat pel licitador indicant aquesta circumstància en el títol del mateix, seguint la següent estructura:

**SRP_ NOM EMPRESA.DOCUMENTACIO GRAL PDF (SRP, Nom empresa, documentació general)
– un únic PDF**

En cas de divisió de lots, s'ha d'indicar el número del lot al que correspon el document.

Contingut:

- L'arxiu contindrà la documentació relacionada a la clàusula 10.1. del present plec de clàusules particulars i altres declaracions: ANNEX 1A; ANNEX 1B; ANNEX 1C; ANNEX 6.
- DEUC.

Obertura:

- **L'obertura dels sobres es realitzarà a través de la plataforma electrònica de contractació pública PLYCA** i, per tant, amb l'excepció de que existeixi petició de part, degudament justificada, l'obertura dels sobres no es realitzarà en acte públic, atès que en la licitació s'utilitzen exclusivament mitjans electrònics (**Resolució 1220/2019, de 28 d'octubre, del TACRC**).
- **Data:** La que s'indiqui a l'anunci de licitació i/o la que es comuniqui a través del Perfil del Contractant.

C.2.- CONTINGUT I OBERTURA DEL SOBRE QUE CONTÉ LA PROPOSTA AVALUABLE MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE CRITERIS QUE DEPENEN D'UN JUDICI DE VALOR:

NOTA IMPORTANT!!! Es presentarà un únic arxiu PDF amb la Documentació avaluable amb judici de valor

Així mateix, caldrà que en el sobre es presenti 1 únic arxiu PDF signat pel licitador indicant aquesta circumstància en el títol del mateix, seguint la següent estructura:

SJV_ NOM EMPRESA.JUDICI VALOR.PDF (SJV, Nom empresa, judici de valor) – un únic PDF

En cas de divisió de lots, s'ha d'indicar el número del lot al que correspon el document.

Contingut:

- L'arxiu contindrà la Proposta valorable mitjançant judici de valor. La proposta presentada haurà d'anar acompanyada d'un índex amb els enunciats coincidents amb els criteris de valoració mitjançant un judici de valor que s'especifiquen a l'ANNEX 3 del present Plec de Condicions Particulars.

Obertura:

- **L'obertura dels sobres es realitzarà a través de la plataforma electrònica de contractació pública PLYCA** i, per tant, amb l'excepció de que existeixi petició de part, degudament justificada, l'obertura dels sobres no es realitzarà en acte públic, atès que en la licitació s'utilitzen exclusivament mitjans electrònics (**Resolució 1220/2019, de 28 d'octubre, del TACRC**).
- **Data:** La que s'indiqui a l'anunci de licitació i/o la que es comuniqui a través del Perfil del Contractant.

C.3.- CONTINGUT I OBERTURA DEL SOBRE QUE CONTÉ LA PROPOSTA AVALUABLE MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE CRITERIS QUANTIFICABLES MITJANÇANT FÓRMULES AUTOMÀTIQUES:

NOTA IMPORTANT!!! Es presentarà un únic arxiu PDF amb la Documentació avaluable amb criteris automàtics

Així mateix, caldrà que en el sobre es presentin 1 arxiu indicant aquesta circumstància en el títol del mateix, seguint la següent estructura:

SFA _ NOM EMPRESA. OFERTA.PDF (SFA, Nom empresa, oferta annex 2) – un únic PDF signat pel licitador

En cas de divisió de lots, s'ha d'indicar el número del lot al que correspon el document.

Contingut:

- L'arxiu contindrà el/s document/s indicats, **d'acord amb el model de l'ANNEX NÚM. 2 del present Plec.**

Obertura:

- **L'obertura dels sobres es realitzarà a través de la plataforma electrònica de contractació pública PLYCA** i, per tant, amb l'excepció de que existeixi petició de part, degudament justificada, l'obertura dels sobres no es realitzarà en acte públic, atès que en la licitació s'utilitzen exclusivament mitjans electrònics (**Resolució 1220/2019, de 28 d'octubre, del TACRC**).
- **Data:** La que s'indiqui a l'anunci de licitació i/o la que es comuniqui a través del Perfil del Contractant.

D. CRITERIS VINCULATS A L'OBJECTE DEL CONTRACTE AVALUABLES MITJANÇANT JUDICI DE VALOR

LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM)

Fins a 40 punts

En aquest apartat el licitador haurà de presentar una memòria, en relació al “Projecte executiu de la reforma de l'estació de l'atracció TIBIEXPRESS al parc d'atraccions del Tibidabo al terme municipal de Barcelona”, exposant la metodologia que aplicarà per a l'execució de totes les prestacions que són objecte d'aquest projecte executiu adjunt. La proposta haurà de contenir els següents aspectes:

a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

Els aspectes a valorar són els següents:

- Identificació clara dels punts crítics:
 - Capacitat del licitador per identificar els aspectes més rellevants i sensibles de l'obra.
 - Claredat en la selecció dels punts crítics, assegurant que estiguin alineats amb els objectius i desafiaments del projecte.
- Descripció detallada dels punts crítics:
 - Nivell de detall en la descripció de cada punt crític, incloent aspectes tècnics, logístics i de gestió.
 - Concreció en l'exposició dels problemes o desafiaments associats a cada punt crític.
- Viabilitat de les solucions proposades:
 - Viabilitat tècnica i operativa de les solucions proposades, considerant el context i els recursos disponibles.
- Adaptació al context de l'obra:
 - Flexibilitat en les propostes de resolució per adaptar-se a les condicions específiques de l'entorn on es realitzarà l'obra.

Es donarà la màxima puntuació a aquella proposta que presenti un major nivell de detall, personalització i coherència d'acord amb les necessitats de BSM i els requeriments mínims establerts al plec tècnic objecte del contracte. La resta de propostes serà valorada per comparació.

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

Els aspectes a valorar son els següents:

- Identificació clara de com a mínim 5 interferències rellevants:
 - Capacitat per identificar les possibles interferències amb precisió i claredat.
 - Selecció de les interferències més significatives i crítiques per al desenvolupament de l'obra.
- Descripció detallada de les interferències:
 - Nivell de detall en la descripció de cada interferència, incloent-ne els factors que la generen i el seu impacte previst.
 - Concreció en l'explicació de les conseqüències que poden tenir les interferències en el desenvolupament de l'obra.
- Coherència en les propostes de minimització:
 - Propostes coherents i lògiques per reduir o eliminar les interferències identificades.
 - Relació clara entre les propostes de minimització i les interferències específiques.
- Adaptació al context de l'obra:
 - Flexibilitat en les propostes de minimització per adaptar-se al context de l'obra, incloent-hi l'entorn, l'activitat de la instal·lació i altres factors rellevants.
- Consideració del conjunt de l'obra i el seu entorn:
 - Tenir en compte com les interferències i les seves solucions afectaran globalment al desenvolupament de l'obra i al seu entorn.

Es donarà la màxima puntuació a aquella proposta que presenti un major nivell de detall, personalització i coherència d'acord amb les necessitats de BSM i els requeriments mínims establerts al plec tècnic objecte del contracte. La resta de propostes serà valorada per comparació.

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Els aspectes a valorar son els següents:

- Procés d'execució: Detalls clars sobre com es duran a terme les diferents fases del projecte, incloent-hi les etapes de planificació, execució i seguiment.

- Planificació detallada: Avaluació del diagrama de Gantt del pla d'obra del projecte, valorant la seqüenciació i optimització de tasques, definició de fites, identificació del camí crític i assignació de recursos.
- Procediments específics: Descripció detallada dels protocols i procediments que es seguiran per garantir la qualitat i eficiència en l'execució del projecte.
- Adaptació als requisits: Coherència entre la metodologia proposada i els requisits i objectius establerts en el projecte executiu.
- Detall i personalització: Presentació d'una metodologia específica i adaptada a les necessitats particulars del projecte, mostrant un alt nivell de detall i personalització.
- Efectivitat i eficiència: Demostració de com la metodologia proposada permetrà aconseguir els objectius del projecte de manera eficient i amb els recursos adequats

Es donarà la màxima puntuació a aquella proposta que presenti un major nivell de detall, personalització i coherència d'acord amb les necessitats de BSM i els requeriments mínims establerts al plec tècnic objecte del contracte. La resta de propostes serà valorada per comparació.

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)

Els aspectes a valorar són els següents:

- Procediments pel control de qualitat de les obres: Descripció detallada dels protocols i processos que s'utilitzaran per garantir la qualitat del treball realitzat, incloent-hi inspeccions regulars, proves de qualitat i garanties de conformitat amb els requisits establerts.
- Procediments per al control econòmic de les obres: Explicació dels procediments que s'implementaran per controlar els costos i el pressupost del projecte, incloent-hi el seguiment de despeses, la gestió de contractes amb proveïdors i la prevenció de sobreexecucions pressupostàries.
- Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres: Presentació d'una metodologia per gestionar els terminis del projecte de manera efectiva, incloent-hi el seguiment dels terminis, la identificació i gestió de possibles endarreriments i la implementació de mesures correctives.
- Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: Descripció dels protocols i pràctiques que s'aplicaran per garantir el compliment de les normatives ambientals i la protecció del medi ambient durant l'execució del projecte, incloent-hi la gestió de residus, la conservació de recursos naturals i la mitigació de l'impacte ambiental.

- Models de documentació: Presentació de models estandarditzats de documentació que s'utilitzaran per registrar i informar sobre els resultats dels diferents controls i seguiments realitzats durant el desenvolupament del projecte, assegurant la transparència i la traçabilitat de les activitats.

Es donarà la màxima puntuació a aquella proposta que presenti un major nivell de detall, personalització i coherència d'acord amb les necessitats de BSM i els requeriments mínims establerts al plec tècnic objecte del contracte. La resta de propostes serà valorada per comparació.

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

LOT 2 - Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA)

Fins a 40 punts

En aquest apartat el licitador haurà de presentar una memòria, en relació al "Projecte executiu de la reforma de l'estació de l'atracció TIBIEXPRESS al parc d'atraccions del Tibidabo al terme municipal de Barcelona", exposant la metodologia que aplicarà per a l'execució de totes les prestacions que són objecte d'aquest projecte executiu adjunt. La proposta haurà de contenir els següents aspectes:

a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

Els aspectes a valorar són els següents:

- Identificació clara dels punts crítics:
 - Capacitat del licitador per identificar els aspectes més rellevants i sensibles de l'obra.
 - Claredat en la selecció dels punts crítics, assegurant que estiguin alineats amb els objectius i desafiaments del projecte.
- Descripció detallada dels punts crítics:
 - Nivell de detall en la descripció de cada punt crític, incloent aspectes tècnics, logístics i de gestió.
 - Concreció en l'exposició dels problemes o desafiaments associats a cada punt crític.
- Viabilitat de les solucions proposades:
 - Viabilitat tècnica i operativa de les solucions proposades, considerant el context i els recursos disponibles.
- Adaptació al context de l'obra:
 - Flexibilitat en les propostes de resolució per adaptar-se a les condicions específiques de l'entorn on es realitzarà l'obra.

Es donarà la màxima puntuació a aquella proposta que presenti un major nivell de detall, personalització i coherència d'acord amb les necessitats de BSM i els requeriments mínims establerts al plec tècnic objecte del contracte. La resta de propostes serà valorada per comparació.

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

Els aspectes a valorar són els següents:

- Identificació clara de com a mínim 5 interferències rellevants:
 - Capacitat per identificar les possibles interferències amb precisió i claredat.
 - Selecció de les interferències més significatives i crítiques per al desenvolupament de l'obra.
- Descripció detallada de les interferències:
 - Nivell de detall en la descripció de cada interferència, incloent-ne els factors que la generen i el seu impacte previst.
 - Concreció en l'explicació de les conseqüències que poden tenir les interferències en el desenvolupament de l'obra.
- Coherència en les propostes de minimització:
 - Propostes coherents i lògiques per reduir o eliminar les interferències identificades.
 - Relació clara entre les propostes de minimització i les interferències específiques.
- Adaptació al context de l'obra:
 - Flexibilitat en les propostes de minimització per adaptar-se al context de l'obra, incloent-hi l'entorn, l'activitat de la instal·lació i altres factors rellevants.
- Consideració del conjunt de l'obra i el seu entorn:
 - Tenir en compte com les interferències i les seves solucions afectaran globalment al desenvolupament de l'obra i al seu entorn.

Es donarà la màxima puntuació a aquella proposta que presenti un major nivell de detall, personalització i coherència d'acord amb les necessitats de BSM i els requeriments mínims establerts al plec tècnic objecte del contracte. La resta de propostes serà valorada per comparació.

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Els aspectes a valorar són els següents:

- Procés d'execució: Detalls clars sobre com es duran a terme les diferents fases del projecte, incloent-hi les etapes de planificació, execució i seguiment.
- Planificació detallada: Avaluació del diagrama de Gantt del pla d'obra del projecte, valorant la seqüenciació i optimització de tasques, definició de fites, identificació del camí crític i assignació de recursos.
- Procediments específics: Descripció detallada dels protocols i procediments que es seguiran per garantir la qualitat i eficiència en l'execució del projecte.
- Adaptació als requisits: Coherència entre la metodologia proposada i els requisits i objectius establerts en el projecte executiu.
- Detall i personalització: Presentació d'una metodologia específica i adaptada a les necessitats particulars del projecte, mostrant un alt nivell de detall i personalització.
- Efectivitat i eficiència: Demostració de com la metodologia proposada permetrà aconseguir els objectius del projecte de manera eficient i amb els recursos adequats

Es donarà la màxima puntuació a aquella proposta que presenti un major nivell de detall, personalització i coherència d'acord amb les necessitats de BSM i els requeriments mínims establerts al plec tècnic objecte del contracte. La resta de propostes serà valorada per comparació.

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)

Els aspectes a valorar són els següents:

- Procediments pel control de qualitat de les obres: Descripció detallada dels protocols i processos que s'utilitzaran per garantir la qualitat del treball realitzat, incloent-hi inspeccions regulars, proves de qualitat i garanties de conformitat amb els requisits establerts.
- Procediments per al control econòmic de les obres: Explicació dels procediments que s'implementaran per controlar els costos i el pressupost del projecte, incloent-hi el seguiment de despeses, la gestió de contractes amb proveïdors i la prevenció de sobreexecucions pressupostàries.
- Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres: Presentació d'una metodologia per gestionar els terminis del projecte de manera efectiva,

incloent-hi el seguiment dels terminis, la identificació i gestió de possibles endarreriments i la implementació de mesures correctives.

- Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: Descripció dels protocols i pràctiques que s'aplicaran per garantir el compliment de les normatives ambientals i la protecció del medi ambient durant l'execució del projecte, incloent-hi la gestió de residus, la conservació de recursos naturals i la mitigació de l'impacte ambiental.
- Models de documentació: Presentació de models estandarditzats de documentació que s'utilitzaran per registrar i informar sobre els resultats dels diferents controls i seguiments realitzats durant el desenvolupament del projecte, assegurant la transparència i la traçabilitat de les activitats.

Es donarà la màxima puntuació a aquella proposta que presenti un major nivell de detall, personalització i coherència d'acord amb les necessitats de BSM i els requeriments mínims establerts al plec tècnic objecte del contracte. La resta de propostes serà valorada per comparació.

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2. VALORACIONS

A. VALORACIÓ DELS CRITERIS AVALUABLES A PARTIR DE JUDICIS DE VALOR PER APARTATS

A continuació es presenten les fitxes amb els comentaris particulars i puntuacions parcials de les valoracions de cadascuna de les ofertes tècniques presentades i admeses, seguint l'esquema de la licitació.

LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM)

2.A.1. RUBATEC

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	RUBATEC	35,75
Oferta núm:	1	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Durada de l'obra: Consideren crític l'hipotètic cas que hi haguessin contratemps i l'obra s'hagués de començar més tard de previsió (mesos gener i febrer) o durés més temps, i aquesta coincidiria amb l'obertura del parc i per tant amb presència de públic. Proposen una planificació acurada i amb suficient folgança i en cas de ser necessari augmentar equips de treball i ampliar horari de treball. Tot i ser propostes genèriques sense concretar com milloraran la planificació prevista (dies de folgança, previsió termini recepció materials etc...), aquestes son coherents i han justificat la viabilitat. 2- Retards en l'entrega del material crític: En aquest punt es considera que tant la fusta de pi Flandes tractat amb autoclau i el lasur antilliscant son materials prioritaris per la correcte execució dels treballs i un retard en la seva entrega suposaria un gran contratemps. Com a proposta expliquen que s'encarregaran de definir tots els materials i maquinària a utilitzar abans d'iniciar qualsevol tasca disposant de més d'un proveïdor. Les propostes són un poc genèriques i no concreten per exemple la previsió que tenen per al lliurament de la fusta des de la seva comanda. 3- Canvi del gestor del contracte: Expliquen com a punt crític que es pot donar la situació que per circumstàncies alienes a RUBATEC s'hagi de substituir la figura del gestor de contracte (que en el seu cas seria el cap d'obra) durant els transcurso de l'obra. Com a proposta expliquen la seva plantilla de caps d'obra i experiència, i en el cas de que s'esdevingui un canvi de Cap d'Obra serà el seu immediat superior (Cap de		

Departament) qui es faci càrrec de l'obra amb un temps de resposta immediat i qui tindrà tota la informació actualitzada de l'obra.

La rellevància d'aquest punt crític no és molt alta i ja es dona per suposat que un canvi de gestor o cap d'obra no pot ser causa de desviacions de pressupost ni de termini.

4- Redisenyar sistemes constructius i recàlcul d'estructures: En aquest punt expliquen que respecte els treballs de reforç estructural sobre una estructura amb elements de fusta i acer existeix incertesa sobre l'estat de certs components, la qual cosa pot implicar modificacions del projecte en fase d'obra. En aquest punt expliquen com a nivell de viabilitat tècnica i recursos disponibles, compten amb una Oficina Tècnica pròpia i un equip de tècnics especialitzats disponibles per al càlcul d'estructures, gestió BIM, legalitzacions etc... En aquest punt es troben a faltar propostes més concretes de com s'actuarà a banda de explicar els recursos propis de que disposen.

5- Limitació d'espai i accessibilitat a l'emplaçament: En aquest punt es considera crítica la zona d'accés restringit i els espais reduïts on està situada l'atracció Tibiexpress, a banda de l'espai d'abassegament que també és molt ajustat, i on s'ha d'interferir el mínim amb les activitats del parc i vies d'accés de personal. Igualment consideren que la circulació de vehicles, la descàrrega de materials i el moviment de maquinària pot ser complex. Presenten propostes adients com definir juntament amb BSM un espai d'abassegament compacte en el que es disposarà d'un espai d'emmagatzematge i un punt verd on s'emmagatzemaran els residus. Igualment s'establirà un pla logístic amb franges horàries de treball per evitar coincidir amb altres vehicles que per causes alienes a l'obra també hagin d'accedir al parc i s'utilitzaran vehicles i maquinària de dimensions reduïdes i baix impacte acústic. Les mesures són coherents i es justifica la viabilitat tècnica, recursos i adaptació al context d'obra.

Es valora en positiu la coherència i detall dels punts crítics descrits.

Com a mancances es troba que alguns punts crítics no són molt rellevants o algunes propostes són un poc genèriques.

Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.

VALORACIÓ: **5,75**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant els següents **6 punts**, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització:

1. Coincidència dels treballs amb altres actuacions
2. Condicions meteorològiques adverses
3. Afectacions a les instal·lacions contigües

4. Tall o apagada d'electricitat
5. Actuacions complementàries no contemplades inicialment
6. Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM

Es considera que, **en termes generals, la proposta respon parcialment al sol·licitat per a l'apartat, atès que detecta interferències que poden ser rellevants per a l'execució de l'obra, però la meitat es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn.**

Per altra banda **les descripcions a valorar són molt clares, i en general es relacionen els factors de les interferències i els seus impactes**, encara que no es concretin especialment **les conseqüències per a l'obra. Així la significació i criticitat del conjunt del que es pot considerar com a interferències en sí, és mitjana.**

D'altra banda, **les minimitzacions proposades sí es consideren en general molt lògiques i coherents, atesa la relacions clares entre aquestes i les interferències assenyalades.**

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita en cap cas, però en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Interferència con el personal del parque (manteniments)
- Condicionants d'accés rodat i de logística de transport
- Risc d'afectació ambiental a Collserola

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **màxima** en aquest apartat.

VALORACIÓ: **10,00**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats:

- Procés d'execució: En aquest apartat detallen de forma exhaustiva totes les activitats que es realitzaran en coherència amb la planificació proporcionada (i tenint en compte el diagrama de Gantt proposat que adjunten en aquest apartat). Descriuen de forma coherent com divideixen l'obra en 3 àmbits i descriuen amb molt de detall les diferents tasques (treballs previs, treballs tarima costat muntanya, treballs tarima costat mar, escala posterior...). En la descripció de tots aquest treballs tenen en compte solapaments, rendiments, terminis etc... També fan una descripció de les proves i assajos que es realitzaran, les tasques final d'obra i en una apartat específic expliquen la

seguretat i salut, gestió de residus, gestió ambiental i control de qualitat.

- Planificació detallada: En aquest apartat per tal de representar el temps d'execució de les obres objecte d'aquest contracte, han realitzat una planificació mitjançant un Diagrama de Gantt detallada i expliquen com han estructurat el pla d'obra en 6 fases (Treballs previs, demolicions i desmuntatges, paviments i revestiments, reforç estructural, enllumenat i proves i assajos).

En aquest apartat justifiquen la coherència segons les característiques de l'obra, adjuntant taula de justificació de rendiments i l'organigrama. Dins el diagrama de Gantt també indica la assignació de recursos i s'explica el camí crític.

-Procediments específics: Expliquen diferents procediments adients per controlar que l'execució de l'obra es realitza d'acord amb la planificació proposada (seguiment i actualització setmanal pla d'obra, informes etc...

S'han valorat els següents aspectes:

- Procés d'execució: Presenten un gran nivell de detall i personalització.
- Planificació detallada: Nivell de detall molt alt
- Procediments específics: Nivell de detall alt (es valora en conjunt tota la descripció metodologia de treball i no només el tractat en aquest apartat)
- Adaptació als requisits: S'adapten als requisits i hi ha coherència entre la metodologia proposada i els requisits i objectius establerts en el projecte executiu.
- Detall i personalització: Presenten un alt nivell de detall i personalització
- Efectivitat i eficiència: Justifiquen de forma prou detallada com la metodologia proposada permetrà aconseguir els objectius del projecte de manera eficient.

En aquest apartat es mostra en els diferents aspectes a valorar un nivell de detall molt alt, que mostra que s'ha realitzat un estudi molt detallat de l'obra a executar i coherent amb el projecte previst.

Per tot això, aquest equip ha obtingut la màxima puntuació en aquest apartat.

VALORACIÓ: **12,00**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant fins a **5 subapartats** següents:

Procediments pel control de qualitat de les obres: es considera que la proposta respon de forma un tant genèrica, però aportant concrecions respecte del seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, respecte garantir el compliment del PCQ amb Auditories internes mensuals i Reunions setmanals de revisió d'indicadors i diàries d'incidències, respecte del Seguiment i correcció de no conformitats, i respecte dels control de qualitat dels materials.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, esment a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Elaboració i implantació d'un PAQ específic per a l'obra en qüestió, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.

Procediments per al control econòmic de les obres: es considera que la proposta respon de forma un tant genèrica i no detallada a alguns dels aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com una planificació econòmica, reunions mensuals de valoració amb BSM, seguiment de subcontractacions, control periòdic de desviacions i emissió d'informes i actualització d'arxiu documental.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment setmanal de desviacions, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost, programari específic de gestió Seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcialment, però amb alguns detalls, al sol·licitat, mostrant vagament una certa metodologia, i indicant procediments i eines de control com ús de Gantt detallat, definició de fites clau i activitats crítiques, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, reunions de seguiment setmanals, informes quinzenals d'estat d'obra, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, el reforç d'equips, jornades de treball o torns, l'increment de rendiments o la reorganització de tasques, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon amb

concreció i cert detall, indicant protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la intervenció de tècnica de PRL, Qualitat i Medi Ambient, el seguiment de un PVA de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, inspeccions periòdiques, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, protocol de gestió de residus, de control de sorolls i vibracions, de contaminació del sòl i aigües, per la flora i fauna, i la concreció de les seves pràctiques i/o mesures mediambientals.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, inspeccions setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimització dels consums d'aigua i energia, control de l'emissió de pols, la prevenció d'incendis, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta enumera fins a 12 documents dels que en presenta parcialment 4 a causa de la limitació d'espai per a l'apartat, per als control i seguiment de la qualitat, els terminis, econòmic i mediambiental.

No es troben a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **màxima** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

8,00

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2.A.2. ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	16,70
Oferta núm:	2	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Reforç Estructural de l'Escala Posterior: En aquest punt expliquen com consideren un factor crític la logística per manejar i posicionar els perfils IPN120 en una zona d'accés potencialment limitat. Expliquen la viabilitat i adaptació a la solució tot i que de forma un poc genèrica. 2- Gestió del Termini d'Execució i Coordinació: Expliquen com el principal desafiament és la coordinació amb el propi personal de manteniment del Tibidabo, que estarà realitzant altres tasques al recinte de forma simultània i on una mala sincronització podria generar retards i interferències de seguretat. Proposen un pla d'obra detallat i la possibilitat de treballs nocturns. Les propostes són genèriques. 3- Qualitat i Durabilitat dels Elements de Fusta: Tal i com expliquen un punt crític és garantir que tant la fusta nova com la tractada resisteixin les condicions d'un entorn exterior i el desgast per ús públic. Expliquen les solucions indicades al projecte sense aportar noves propostes. 4- Garantia de la Seguretat i Qualitat Final: Consideren com a punt crític la verificació empírica de que l'obra executada compleix tots els requisits de resistència i seguretat abans de la posada en servei, amb proves siguin rigoroses i representatives de l'ús real. Com a proposta viable expliquen que aquest control es garantitza amb un Pla de Control de Qualitat amb assajos obligatoris com el dinàmic d'impacte i estàtic de càrrega sobre baranes i la medició de la resistència al lliscament dels paviments. Les propostes són viables i coherents, tot i que ja formen part del control de qualitat del projecte. 5- Logística i Gestió de Residus en un Entorn Sensible: En aquest punt consideren la recollida de materials i la gestió i retirada dels residus previstos com a crítics per no interferir amb altres activitats del parc i mantenir l'ordre i la neteja de l'entorn. Proposen que es farà la separació dels residus en obra i el transport a gestors autoritzats i s'estableix que la zona de recollida de material i residus serà específicament designada i validada en obra per la Direcció Facultativa i el personal gestor del Parc, integrant la logística de l'obra a la del mateix Tibidabo. Les propostes ja formen part del plec tècnic.		

Es valora en positiu la rellevància dels punts crítics descrits, amb propostes tot i que genèriques prou coherents. Es valora en negatiu que la majoria de les propostes són genèriques o ja formen part del projecte o plec tècnic. Per tot això , aquest equip ha obtingut la puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	4,75
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Interferencia con el personal del parque 2. Interferencia con las operaciones del parque 3. Protección de elementos existentes 4. Logística de materiales y residuos 5. Afectación a servicios internos 6. Seguridad de terceros (personal del parque) Es considera que, en termes generals, la proposta no respon al sol·licitat per a l'apartat o ho fa irregular i parcialment, atès que, tot i assenyalar algunes interferències que poden ser rellevants per al desenvolupament de l'obra, algunes són reiteratives i d'altres no serien pròpiament interferències o bé es plantegen (excepte alguna aparentment) com a interferències o afectacions a l'entorn. Així mateix, tot i que les descripcions són mínimament clares, algunes són un tant genèriques, i per tant la significació i criticitat de les interferències, a vegades, resten un tant relatives. Tampoc no es detallen els factors de les interferències i la correspondència amb els seus impactes, així com no es concreten especialment les conseqüències específiques per l'obra. D'altra banda, les minimitzacions proposades, tot i considerar-se mínimament lògiques i coherents, són poques, estan disperses, i algunes són un tant genèriques. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, tot i que en algun cas es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques per al desenvolupament	

de l'obra que d'altres propostes - Menor nivell de concreció a les descripcions de les interferències que la majoria d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Coincidència dels treballs amb altres actuacions - Condicions meteorològiques adverses - Afectacions a les instal·lacions contigües - Tall o apagada d'electricitat - Actuacions complementàries no contemplades inicialment -Risc d'afectació ambiental a Collserola Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	4,50
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats, que coincideixen amb el llistat d'aspectes a valorar: ● Procés d'execució: Descriuen de forma molt resumida el procés d'execució, sense explicar totes les tasques a realitzar, els treballs que s'hauran de fer simultàniament o la forma de compatibilitzar treballs en planta baixa i zona d'escala. ● Planificació detallada: Presenten un diagrama de Gantt prou detallat calculant terminis segons rendiments i on cada tasca té un equipo de treball designat. ● Procediments específics: En aquest apartat descriuen de forma poc detallada com es seguiran especificacions tècniques i es realitzaran protocols d'aplicació i control de qualitat. ● Adaptació als requisits: Només indiquen dos punts com són la alineació amb els objectius (reforçar estructura i tractament fusta) i el compliment de normativa, explicat sense detall. ● Detall i personalització: Descriuen en aquest apartat dos aspectes com són els materials a mida i solucions adaptades. En general el detall i personalització del conjunt de la metodologia de treball descrita és molt baix. ● Efectivitat i eficiència: En aquest apartat tracten 3 punts en concret (eficiència temporal, eficiència en gestió de residus i prevenció de retards). La metodologia proposada no està prou detallada com per garantir que permetrà aconseguir els objectius del projecte de manera eficient i amb els recursos adequats.	

Es valora en positiu el diagrama de Gantt presentat. Es valora en negatiu el poc detall en tots els aspectes tractats. Per tot això, aquest equip ha obtingut la puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	3,25
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres:</u> es considera que la proposta respon molt parcialment al sol·licitat, amb un mínim detall respecte dels protocols de control a l'obra en qüestió i segons part del PCQ del PE. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ , Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esmert a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres:</u> es considera que la proposta no respon pròpiament al sol·licitat no atenent a cap dels aspectes suggerits al plec ni indicant cap procediment de control econòmic. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment setmanal de desviacions, anàlisi mensual de la despesa certificada en recursos propis com en subcontractes, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió -Seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives</i>	

aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, pla de costos mensual amb establiment de fites, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon molt parcial i poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant només algun procediment i eina de control com ús de Gantt, gestió anticipada de compres, mesures correctores mitjançant l'ampliació de jornades o torns de treball.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, supervisió setmanal de l'obra, programari específic de planificació, reunions periòdiques de control de l'avanç, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, el reforç d'equips o l'increment de rendiments i la reorganització de tasques, seguiments amb reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius, planificació detallada amb definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon molt parcialment al sol·licitat, però amb algun detall, indicant algun protocol, pràctica o mesura de protecció ambiental, com és el protocol de gestió de residus i una mesura per a la contaminació per emissió de pols.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, de control de sorolls i vibracions, de contaminació del sòl i aigües, per la flora i fauna, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions ambientals internes setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials

sostenibles i de proximitat, minimitzaració els consums d'aigua i energia, optimització de transports. <u>Models de documentació:</u> la proposta respon molt parcialment al sol·licitat, enumerant fins a 5 documents, dels que no en presenta cap, que no es referèixen pròpiament al control i seguiment de la qualitat, els terminis, econòmic i mediambiental. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: manca d'esment i presentació de documents referents al control i seguiment de la qualitat, els terminis, econòmic i mediambiental. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	4,20
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.3. ISTEM

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	ISTEM	30,60
Oferta núm:	3	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Treballs en un entorn natural protegit, amb vegetació i fusta: En aquest punt consideren crític la realització de soldadures per a unir les bigues i el tall amb disc per fer els encaixos entre perfils metàl·lics per la generació d'espurnes que poden saltar al voltant. Proposen protegir les fustes de la construcció existent i disposar pantalles protectores al voltant de la zona de treball per evitar que les espurnes puguin afectar a la massa vegetal del voltant o a la fusta existent i provocar un incendi. També proposen altres mesures de protecció com disposar d'un peó amb mànega d'aigua i disposició d'extintors portàtils. Igualment proposen avisar als bombers i vigilants del parc de les actuacions. Les mesures descrites són coherents i prou detallades. 2- Seguretat estructural i lliscament: Consideren com punt crític la seguretat estructural de l'escala i la barana a causa de ser una zona amb força accés de públic, on l'aplicació del tractament amb lasur i les proves de lliscament són un aspecte crític en el resultat final de l'obra, ja que de la seva aplicació depèn el grau de lliscament de la tarima i l'escala. Com a propostes exposen que un cop acabades les obres, es farà un assaig estàtic i un dinàmic de seguretat estructural de les baranes, per garantir que resisteixin les envestides de multitud que es podrien donar en situacions anòmales. Igualment es farà un assaig de la resistència al lliscament/relliscada del terra. El aspecte crític és molt rellevant tot i que aquests assaigs ja formen part del control de qualitat del projecte. 3- Transport i abassegament de materials: En aquest punt expliquen com l'entrada de materials fins al punt d'execució i l'abassegament de materials pot ser un punt crític per les possibles interferències amb altres atraccions, per estar en una zona protegida, els camins d'accés son limitats i el pont per accedir a la zona de treball és reduït. Presenten propostes adients com l'entrada de mercaderies amb furgonetes mitjanes que puguin passar pels camins interiors del Parc (arribarien a la zona de treballs passant per sota del pont pròxim a l'atracció Tibiexpress). La proposta és adient. 4- Permisos del Parc de Collserola i de l'Ajuntament de Barcelona: Expliquen que per començar els treballs s'haurà de demanar permisos a l'Ajuntament de BCN i al Parc Natural de Collserola, ja que el Parc d'atraccions del Tibidabo està integrat dins del Parc		

Natural de Collserola i s'actua en una zona amb arbrat i vegetació. Proposen fer les gestions dels permisos amb temps per tal que no es produeixin retards degut al temps de tramitació. Tot i que no és un aspecte molt rellevant en comparació a altres punts crítics tractats, es adient i amb mesures coherents. 5- Execució dels treballs amb seguretat per als treballadors: En aquest punt descriuen els diferents treballs que es realitzaran en alçada i descriuen com es realitzarà la seva execució (bastides mòbils, planxes de plàstic i/o cartrons per protegir el terra o salvar vies del tren etc...) Descriuen les diferents bastides, xarxes i tanques de protecció a disposar segons diferents emplaçaments. Tot i que no és un aspecte molt rellevant en comparació a altres punts crítics tractats, les mesures són coherents. Es valora en positiu la coherència de les propostes. Es valora en negatiu que alguns dels punts crítics no són molt rellevants i que algunes propostes ja formen part del projecte. Per tot això, aquest equip ha obtingut la puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	5,25
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. <i>Afectació a tercers: vianants i transit</i> 2. <i>Efectes sobre les instal·lacions i camins de l'entorn</i> 3. <i>Efectes sobre l'entorn natural</i> 4. <i>Coordinació amb l'activitat del PAT i d'altres contractistes</i> 5. <i>Detecció de afectacions existents o no previstes</i> 6. <i>Noves peticions o requeriments de BSM</i> Es considera que, en termes generals, la proposta respon força parcialment al sol·licitat per a l'apartat, atès que, tot i assenyalar interferències que poden ser rellevants per al desenvolupament de l'obra, la meitat es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn i d'altres no serien pròpiament interferències. Per altra banda les descripcions són prou clares, però no relacionant sempre els factors de les interferències i els seus impactes, així com tampoc es concreten especialment les conseqüències específiques per l'obra. Així la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és baixa. D'altra banda, les minimitzacions proposades es consideren en general lògiques i coherents, però algunes no tenen impacte sobre l'obra i/o alguna és reiterativa. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita en cap cas, però	

en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no es consideren en cap forma. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que d'altres propostes - Menor nivell de detall de l'impacte de les interferències i de concreció d'algunes minimitzacions que d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que d'altres propostes - Condicions meteorològiques adverses - Tall o apagada d'electricitat - Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	7,25
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats: - Primerament fan una descripció detallada i coherent de les diferents fases en que divideixen els treballs fins acabar desmuntatge i protecció (fase prèvia i realització treballs). - Muntatge de fusteria: En aquest apartat descriuen de forma molt detallada el procés de muntatge de fusteria. - Reforç estructural: Descriuen de forma coherent aquest treballs. - Treballs de preparació tractament de fusta: Descriuen de forma coherent aquest treballs. - Acabats, repassos i neteja - Descripció de la fase III (Post obra): Descriuen els treballs de gestió de la documentació, plànols As-Built, legalitzacions, resultats de proves, documents de garantia, de residus, de seguretat i salut i entrega de la documentació a la Propietat. -Finalment expliquen el diagrama de Gantt que presenten. Aquest diagrama de Gantt és molt detallat i indica durades i equips tot i que no els rendiments. S'han valorat els següents aspectes: • Procés d'execució: Nivell de detall, personalització i coherència alt • Planificació detallada: Nivell de detall, personalització i coherència alt • Procediments específics: Nivell de detall, personalització i coherència alt	

- Adaptació als requisits: Nivell de detall, personalització i coherència alt
- Detall i personalització: Nivell de detall, personalització i coherència alt
- Efectivitat i eficiència: Nivell de detall, personalització i coherència alt

De forma general tots els aspectes a valorar tenen un nivell alt de detall i es presenta un diagrama de Gantt molt detallat.

Com aspectes millorables altres licitadors expliquen de forma un poc més clara les interferències que pot haver-hi entre tots els treballs que s'hauran de fer simultàniament o de forma sincronitzada (per exemple per compatibilitzar l'accés i treball en planta baixa i zona d'escala).

Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació molt alta en aquest apartat.

VALORACIÓ: **11,50**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant fins a **5-4 subapartats** següents:

Procediments pel control de qualitat de les obres: es considera que la proposta respon de forma poc detallada i un tant genèrica al sol·licitat, però puntualment concreta a l'obra en qüestió, i apel·lant a un PAQ que s'aniria actualitzant i a unes visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques com a garanties de conformitat amb els requisits establerts.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Inspeccions visuals diàries, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió, Detall dels procediments de la gestió de possibles no conformitats.

Procediments per al control econòmic de les obres: es considera que la proposta respon parcialment, a vegades genèrica, i no detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com en avaluació les compres i subcontractacions, actualització del pressupost al ritme de l'execució, seguiment setmanal de desviacions i aplicació de mesures.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es

troben:

pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% adicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió, auditories internes periòdiques, elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i poc detalladament al sol·licitat, mostrant molt vagament una certa metodologia preventiva, i indicant alguns procediments de control com l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, supervisió setmanal de l'obra, i mesures correctores mitjançant ampliació d'equips.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

planificació en Gantt detallada, programari específic de planificació. fixació de fites clau, responsables per a cada fase, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, el reforç de torns, increment de rendiments o la reorganització de tasques, elaboració d'informes comparatius, definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, mesures correctores mitjançant, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra ,inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon amb concreció i cert detall, indicant protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, redació de PVMA de l'Obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, visites setmanals de control, i aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, protocol de gestió de residus, de contaminació del sòl, i la concreció puntual d'algunes de les seves pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, de control de sorolls i vibracions, de contaminació d'aigües, per la flora i fauna, inspeccions ambientals internes setmanals, fulls de verificació específics, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimitzaració els consums d'aigua i energia, control de l'emissió de pols, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta presenta 1 model de seguiment general de l'obra, amb apartats sobre el control de qualitat, econòmic, mediambiental, de la SS i de la gestió.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment i presentació de documents que d'altres propostes, manca d'esment de documents específics referents al control i seguiment de la qualitat, econòmic i mediambiental.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

6,60

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2.A.4. SECLASA

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	SECLASA	33,55
Oferta núm:	4	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Compatibilitat dels treballs amb el sistema estructural existent: El primer punt crític té un error en el seu enunciat (que és igual al del punt 5) ja que el que descriu com a crític és la manca de previsió temporal en el projecte per al subministrament de la fusta de pi tractada que s'utilitza per la formació de paviments (subministrament esdevé un element condicionant per a l'inici i el desenvolupament de les fases troncal del projecte). Segons indiquen, han realitzat anàlisi o es preveu un termini mínim de 18 dies laborables entre la realització dels comparatius i la recepció de tot el material a obra. Proposen destinar les primeres setmanes a tasques d'implantació, demolició, revisió de fustes existents, execució d'enderrocs i gestió de la comanda. També a causa de la singularitat logística de l'àmbit plantegen un sistema de subministrament en lots agrupats en franges horàries pactades. En aquest punt identifiquen i descriuen amb claredat el punt crític, la viabilitat de la solució proposada i l'adaptació al context de l'obra. 2- Intervenció en paviments i revestiments de fusta en àmbit d'ús públic: En aquest punt descriuen com al trobar-se l'àmbit d'actuació dins d'un entorn d'ús públic la fusta utilitzada com paviment i revestiment presenta uns requeriments específics de seguretat, estabilitat i durabilitat i on la correcta execució i tractament d'aquests elements és primordial per garantir la funcionalitat, a banda que s'hauran de tenir en compte les transicions amb peces existents i la presència de visitables i elements discontinus, que poden dificultar l'ancoratge i l'alineació de les peces. Proposen realitzar una prova prèvia de tractament superficial per verificar el comportament del decapat i la nova impregnació (amb polit final insitu). Identifiquen i descriuen amb claredat el punt crític, la viabilitat de la solució proposada i l'adaptació al context de l'obra. 3- Condicionants ambientals i gestió de residus dins el parc de Collserola: En aquest punt expliquen la rellevància del aspecte crític que suposen les restriccions ambientals estrictes dins l'àmbit natural protegit del Parc Natural de Collserola i com l'absència d'un Pla de Gestió Ambiental al projecte fa que la seva incorporació operativa sigui primordial, pel que descriuen com es desplegarà aquest Pla de Gestió Ambiental		

específic per a aquesta actuació, amb mesures preventives i correctores. Identifiquen i descriuen amb claredat el punt crític, la viabilitat de la solució proposada i l'adaptació al context de l'obra.

4- Durada global de l'obra i manca de previsió de certes fases: Descriuen la incongruència entre la planificació teòrica i la durada efectiva dels treballs, així com l'absència de fases fonamentals com la implantació d'obra, els repassos finals i la neteja de tancament, representant un risc directe sobre el compliment del termini global del contracte. Segons indiquen el diagrama de Gantt del Projecte no contempla dies de marge per a les operacions prèvies i finals, i parteix d'una suposició de disponibilitat sense dies festius (apart dels caps de setmana), quan la realitat és que només es disposaran de 38 dies laborables dins del període adjudicat (gener-febrer). Com a proposta s'ha redactat una nova planificació executiva que reprograma les activitats segons un criteri tècnic i cronològic realista. Presenten una proposta molt detallada i justifiquen la viabilitat de la solució proposada i l'adaptació al context de l'obra.

5- Compatibilitat dels treballs amb el sistema estructural existent: Consideren un aspecte crític els riscos estructurals i d'execució que comporta la col·locació puntual del reforç estructural mitjançant perfil·leria metàl·lica i que s'haurà d'integrar a la estructura existent de fusta de Tibiexpress i on aquesta interfície entre sistemes constructius diferents (fusta i acer) comporta riscos estructurals i d'execució. Presenten propostes coherents, justificant la viabilitat i l'adaptació al context de l'obra.

Es valora en positiu la rellevància dels punts crítics descrits, amb propostes molt clares, personalitzades i detallades, justificant amb coherència la viabilitat de la solució proposada i l'adaptació al context de l'obra.

Com a punt negatiu només s'ha trobat l'error en el enunciat del primer punt crític. Per tot això, aquest equip ha obtingut la puntuació molt alta en aquest apartat.

VALORACIÓ: **9,75**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant els següents **5 punts**, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització:

1. Absència de previsió del subministrament de fusta
2. Risc de solapament i interferències entre oficis
3. Condicionants d'accés rodat i de logística de transport
4. Incertesa sobre l'estat de conservació de les fustes existents
5. Risc d'afectació ambiental a Collserola

Es considera que, **en termes generals, la proposta no respon al sol·licitat per a**

l'apartat o ho fa mínima i indirectament, ja que tot i detectar condicionants rellevants per a l'execució de l'obra i presentar propostes de minimització per a tots ells, només algun pot ser parcialment considerat com a una interferència pròpiament.

Així, tot i que les exposicions són clares, i amb prou detall també en relació als factors de les condicionants i la correspondència amb els seus impactes, així com la concreció de les conseqüències, la significació i criticitat del que es pot considerar parcialment com a interferències en sí, és baixa.

Igualment succeïx amb el conjunt de les minimitzacions proposades, tot i que es consideren en general lògiques i coherents, atesa les relacions clares entre aquestes i els condicionants assenyalats.

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, però en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Menor identificació d'interferències significatives i crítiques per al desenvolupament de l'obra que quasi tota la resta de propostes
- Menor nombre de minimitzacions que d'altres propostes
- Coincidència dels treballs amb altres actuacions
- Condicions meteorològiques adverses
- Afectacions a les instal·lacions contigües
- Tall o apagada d'electricitat
- Actuacions complementàries no contemplades inicialment
- Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM
- Interferència con el personal del parque (manteniments)

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja-baixa** en aquest apartat.

VALORACIÓ: **5,50**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats, que coincideixen amb el llistat d'aspectes a valorar:

- Procés d'execució: En aquest apartat descriuen amb detall les diferents fases de l'obra i els treballs que es realitzaran simultàniament, tenint en compte els equips que seran necessaris.
- Planificació detallada: Presenten un pla d'obres molt detallat i coherent de l'obra on a

banda de tots els treballs previs s'indiquen amb detall totes les tasques per al pla de compres amb terminis de subministrament. El diagrama de Gantt presentat corregeix diversos aspectes (fase inicial més continuada en volum de treball, ajustament als dies laborals reals disponibles, canvi en camí crític estructurat amb més coherència funcional, incorporació fases no previstes en projecte i finalment es representa també la seqüència d'instal·lacions elèctriques a la zona de l'escala posterior). Presenten també diagrama de la evolució del nombre d'equips i de treballadors. Finalment expliquen com preveuen la participació d'equips especialitzats per fases i adjunten una taula on es presenta la composició detallada dels equips de treball previstos, indicant la seva tipologia, personal integrant i mitjans tècnics associats, així com la seva activació per setmanes dins el cronograma general. • Procediments específics: En aquest punt expliquen amb detall diferents protocols específics d'execució i control, adaptats a les característiques de l'obra i a l'entorn singular del Parc del Tibidabo que es desplegaran per tal d'assegurar la qualitat tècnica, l'eficiència operativa i la seguretat dels treballs (reunió de coordinació tècnica inicial; fitxes de procediment intern per a cada unitat d'obra; gestió de residus d'acord al pla de gestió ambiental i seguiment documental a través de fulls de traçabilitat; sistema de seguiment intern amb controls periòdics de qualitat per part del tècnic responsable de l'obra, garantint la validació progressiva de les unitats executades i la detecció anticipada d'incidències). Tots els procediments descrits són molt adients per l'obra. • Adaptació als requisits: En aquest apartat justifiquen de forma clara com la metodologia proposada s'alinea íntegrament amb els objectius, requeriments i condicions tècniques establerts en el projecte executiu. • Detall i personalització: En aquest punt justifiquen com en els diferents apartats s'ha presentat una metodologia molt detallada i personalitzada (amb un detallat diagrama de Gantt detallat, taula específica de composició d'equips, etc...). Tal i com indiquen la descripció de la metodologia de treball realment està personalitzada i molt detallada. • Efectivitat i eficiència: En aquest punt justifiquen de forma coherent com la proposta metodològica presentada permetrà assolir els objectius tècnics, temporals i organitzatius del contracte de manera realista i controlada, amb una especial atenció a l'optimització dels recursos i la fluïdesa d'execució. En aquest apartat es mostra en tots els aspectes a valorar un nivell de detall molt alt, que mostra que s'ha realitzat un estudi detallat de l'obra a executar i coherent amb el projecte previst. Tot i que no es troben mancances, el nivell de detall del procés d'execució és un poc més baix que el licitador millor valorat. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació alta en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	11,50
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)

L'oferta **s'ajusta parcialment** (ús de tipografia 6 als quadres) **al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant fins a **5 subapartats** següents:

Procediments pel control de qualitat de les obres: es considera que la proposta respon de forma poc detallada i un tant genèrica al sol·licitat, però puntualment concreta a l'obra en qüestió, i apel·lant a Protocols interns d'inspecció i Inspeccions visuals diàries com a garanties de conformitat amb els requisits establerts.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (auditories, revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.

Procediments per al control econòmic de les obres: es considera que la proposta respon de forma enunciativa, a vegades genèrica, i no detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com un contrast setmanal de la producció executada respecte la planificació prevista, l'anàlisi mensual de la despesa certificada en recursos propis com en subcontractes, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

Establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% adicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, l'elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons, comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i poc detalladament al sol·licitat, mostrant vagament una certa metodologia, i indicant alguns procediments i eines de control com l'ús de Gantt, identificació del camí crític, planificació dels subministraments crítics, seguiment setmanal de la planificació, reunions internes periòdiques per a detecció proactiva de desviaments, mesures correctives de reassignació d'equips, d'execució en paral·lel de partides compatibles o la intensificació puntual dels recursos.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, programari específic de planificació, mesures correctores mitjançant ampliació de torns o jornades de treball, increment de rendiments, elaboració d'informes comparatius, aplicació inicial de rendiments conservadors, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon amb concreció i cert detall, indicant protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la impementació d'un PGA específic, inspeccions ambientals internes setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimitzaració els consums d'aigua i energia, protocols de gestió de residus, de protecció del sol i l'arbrat, i concreció d'algunes pràctiques o mesures ambientals específiques a l'obra en qüestió envers el soroll i la pols.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta esmenta fins a 6 documents dels que no en presenta cap, per als control i seguiment de la qualitat, econòmic i mediambiental.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment de documents que d'altres propostes, manca d'esment de documents referents al control de terminis, manca de presentació documents.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:	6,80
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.5. OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.

-Proposta Tècnica-		
Licitador:	OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.	27,40
Oferta núm:	5	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Compres dels materials necessaris per a l'execució d'obra: En aquest punt expliquen la importància de planificar la contractació del subministrament dels materials per a garantir els terminis d'obra. Per descriure la viabilitat de les solucions o l'adaptació al context de l'obra expliquen aspectes relacionats amb el seu departament de compres i com les gestionarà. Les propostes són coherents tot i que un poc genèriques. No concreten termini previsió lliurament materials més importants o com ajustaran planificació a aquest termini. 2- Revisió i detecció d'elements en mal estat: En aquest punt descriuen com es durà a terme la revisió dels elements existents. Les propostes que expliquen són coherents però genèriques; no concreten per exemple aspectes crítics que es poden trobar en aquesta revisió (transicions amb peces existents, presència d'elements discontinus, que poden dificultar l'ancoratge i l'alineació de les peces etc...). 3- Execució dels reforços estructurals amb especial atenció a les unions: Tal i com expliquen les unions dels elements de reforç (IPN 120 sota replans d'escala) amb els elements existents són punts que caldrà controlar especialment. Presenten propostes adients tenint en compte que en Projecte Executiu no estan acotades les posicions ni el detall de les unions entre els perfils de reforç i els perfils existents. 4- Execució de la nova tarima: Tal i com expliquen, donada la gran afluència de visitants que transitaran per aquest espai quan l'atracció estigui en funcionament, serà especialment important garantir la correcta execució de la tarima, per a assolir una superfície final del paviment anivellada i plana. Descriuen de forma detallada els diferents aspectes que caldrà controlar tot i que no esmenten alguns aspectes com l'aplicació del lasur o assaigs que són necessaris. 5- Execució de les noves baranes: En aquest punt descriuen el diferents tipus de barana i com pot ser crítica la correcta execució d'aquests elements i, especialment, de les unions i ancoratges amb l'estructura existent, on serà de gran importància per a garantir la seguretat dels usuaris i personal que hi accedeixi a l'atracció. Descriuen de forma coherent els diferents aspectes que cal controlar tot i que no esmenten els assaig que caldrà fer per garantir la seva resistència. Es valora en positiu la rellevància dels punts crítics descrits i coherència de les		

propostes presentades. Com a mancances es troba que les solucions o propostes per gestionar alguns punts crítics són un poc genèriques (manca més personalització i concreció) o amb alguna mancança en les propostes, tal i com s'ha indicat en els anteriors punts. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	6,50
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Interferències amb les instal·lacions existents 2. Interferències amb les empreses i personal de manteniment del parc 3. Interferències causades per l'entrada i sortida de material de l'àmbit d'obra 4. Interferències causades per la implantació d'obra 5. Interferències causades pel soroll emès durant les feines de l'obra 6. Interferències causades per la pols emesa durant les feines de l'obra Es considera que, en termes generals, la proposta respon molt parcialment al sol·licitat per a l'apartat, atès que, tot i assenyalar sempre interferències, i que algunes poden ser rellevants per al desenvolupament de l'obra, estan plantejades com a interferències o afectacions a l'entorn, i es descriuen en part genèricament. Així, tot i que, globalment, les exposicions són clares encara que poc detallades i/o reiteratives, no queden, en general, prou justificades la significació i criticitat de les interferències per a l'execució de l'obra. Tampoc no es detallen sempre el factors de les interferències i la correspondència amb els seus impactes, així com no es concreten especialment les conseqüències específiques per l'obra. D'altra banda, les minimitzacions proposades es consideren en general lògiques i coherents, però algunes no tenen impacte sobre l'obra i/o són un tant genèriques. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra, tot i tenir-hi un subapartat dedicat, no es concreta especialment o es fa de forma ambigua. I respecte de la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn se'n fa només una apreciació final que no aporta cap aspecte rellevant. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que d'altres propostes	

- Menor nivell de detall a les descripcions de les interferències que d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que d'altres propostes - Menor nivell de concreció de les conseqüències de les interferències per a l'obra que d'altres propostes - Coincidència dels treballs amb altres actuacions - Condicions meteorològiques adverses - Actuacions complementàries no contemplades inicialment Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	7,00
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats, que coincideixen amb el llistat d'aspectes a valorar: ● Procés d'execució: Presenten una descripció molt detallada del procés d'execució que es durà a terme per a realitzar les tasques indicades al Projecte Executiu, realitzades en una sola fase. ● Planificació detallada: Presenten un digrama de Gantt senzill on es recullen les feines descrites al Projecte Executiu, els temps previstos d'execució de cada tasca, els recursos destinats, les relacions de precedència entre les activitats i, fruit d'aquestes, el camí crític, i expliquen de forma resumida aquest pla d'obra. ● Procediments específics: Descriuen un llistat de protocols a seguir per a garantir la qualitat i eficiència en l'execució de l'obra (planificació i gestió de compres de materials, rebuda del material en obra, aplec de materials en obra, trasllat i manipulació de materials, replanteig, control d'execució unions, proves de càrrega i funcionament, control d'execució revestiments). Els procediments estan explicats de forma un poc genèrica. ● Adaptació als requisits: Analitzen els requisits i objectius establerts al Projecte Executiu pel que fa a l'execució dels treballs i com els procediments descrits al punt anterior els hi donaran resposta. ● Detall i personalització: En aquest punt descriuen com es substituirà la tarima de fusta del paviment de l'andana, la substitució de les baranes de fusta, la col·locació de perfils metàl·lics de reforç sota els replans de l'escala exterior i finalment l'aplicació amb lasur als elements de fusta. En general el detall per la descripció de la metodologia de treball és d'un nivell mitjà. ● Efectivitat i eficiència: En aquest punt tracten aspectes com la optimització de processos i temps d'execució, racionalització de recursos humans i materials, la	

minimització d'impactes sobre l'activitat i l'entorn, el assoliment dels objectius amb garanties de qualitat i seguretat i finalment la sostenibilitat i manteniment reduït. En general les propostes que presenten són vàlides tot i que la proposta d'organització on totes les activitats són crítiques al no solapar cap treball pot ser contraproductiu. Es valora en positiu que el procés d'execució està descrit amb detall. Es troba a faltar una explicació més detallada del pla d'obres. El diagrama de Gantt que presenten és molt lineal sense solapar activitats, cosa que no sempre és positiu ja que hi ha activitats que es podrien solapar de forma que no totes les activitats siguin crítiques. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	7,50
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta parcialment al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres</u>: es considera que la proposta respon parcialment al sol·licitat, però concreta i detalladament respecte dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esmert a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips).</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres</u>: es considera que la proposta respon de forma enunciativa i parcialment detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com una planificació econòmica inicial, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost, comparativa amb el pressupost base i anàlisi de desviacions, i un registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:	

seguiment setmanal de desviacions, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatius dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon molt parcial i poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant només algun procediment i eina de control com una supervisió setmanal de la planificació, programari específic de planificació i assignació de recursos.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, supervisió setmanal de l'obra, planificació en Gantt detallada, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, el reforç d'equips, increment de rendiments, jornades de treball o torns i la reorganització de tasques, seguiments amb reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius, definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon amb concreció i cert detall, indicant protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són protocols de gestió de residus, de control de sorolls i pols, de control d'abocaments i productes químics, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, i l'avaluació i seguiment mitjançant fitxes de bones pràctiques i inspeccions periòdiques.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, protocol de la flora i fauna, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments,

priorització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimitzaració els consums d'aigua i energia, la prevenció d'incendis, optimització de transports. <u>Models de documentació:</u> la proposta enumera fins a 11 documents dels que no en presenta cap, i dels que 9 serien referents al control i seguiment de la qualitat, econòmic i mediambiental. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: menor esment de documents que alguna altra proposta, manca d'esment de documents referents al control de terminis, manca de presentació documents. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	6,40
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.6. COMSA SERVICE

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	COMSA SERVICE	15,55
Oferta núm:	6	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Ajustar-se al termini d'obra previst en 2 mesos: En aquest punt només expliquen que davant qualsevol imprevist que pugui provocar un endarreriment de la planificació prevista, posaran tots els mitjans necessaris, però no expliquen perquè troben ajustat aquest 2 mesos ni detallen de quins mitjans disposen per solucionar un endarreriment. El punt crític no està prou justificat ni les propostes prou explicades. 2- Revisió de l'estat de les fustes actuals i replanteig de les feines a fer segons l'estat actual de deteriorament: En aquest punt només s'indica de forma genèrica que es farà un anàlisi acurat per tal d'ajustar les feines a unes holgures i rendiments raonables per poder disposar de cert grau de llibertat a l'hora d'assumir imprevistos, sense descriure les feines a realitzar ni es aspectes més importants a tenir en compte en aquesta revisió i replanteig. 3- Retard en la recepció dels materials: De forma molt genèrica sense concretar quins materials són més crítics expliquen que la primera tasta serà la compra de materials i contractació subcontractistes i que disposen d'Estoc de material al seu magatzem. Aquest punt no està gens personalitzat al projecte adjunt d'aquesta licitació. 4- Trencaments dels elements a l'hora de retirar-se tots els elements existents a la tarima de la planta baixa: En aquest punt només indiquen que es prestarà especial atenció perquè no s'espallin els elements existents i hagin de ser reemplaçats. 5- Proves de funcionament i comprovacions: En aquest punt només indiquen que el contractista serà l'encarregat de realitzar les proves de funcionament i comprovacions establertes en aquest pla de qualitat per tal de verificar el correcte funcionament de les instal·lacions executades i la correcta execució de les intervencions d'obra civil. No indiquen ni perquè consideren crítiques aquestes proves ni concreten les proves més importants a realitzar. Tots els punts descrits són molt genèrics i molt poc personalitzats. Manca molta concreció i detall. No mostren prou coneixement del projecte. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació molt baixa en aquest apartat.		

VALORACIÓ:	2,00
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Actuacions en entorns de treball amb dificultat d'accés 2. Actuacions amb dificultat d'accessibilitat 3. Afectacions a tercers 4. Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny 5. Emissió de sorolls i vibracions 6. Condicions climàtiques adverses Es considera que, en termes generals, la proposta respon molt parcialment al sol·licitat per a l'apartat, ja que tot i detectar alguna interferència que pot ser rellevant per a l'execució de l'obra, no la desenvolupa especialment, mentre que la resta no ho són pròpiament o es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn. Per altra banda, les descripcions són clares, però amb un detall just, així com el de la correspondència entre els factors de les interferències i els seus impactes i, en general, amb una poca concreció de les conseqüències. Així la significació i criticitat del conjunt del que pot ser considerat com a interferències en sí, és baixa. Igualment succeeix amb les minimitzacions proposades, que tot i considerar-se mínimament lògiques i coherents, són poques i un tant genèriques, i més les de certa rellevància. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, però en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que d'altres propostes - Menor nivell de concreció a les descripcions de les interferències que d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que d'altres propostes - Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Coincidència dels treballs amb altres actuacions - Afectacions a les instal·lacions contigües	

- Tall o apagada d'electricitat - Actuacions complementàries no contemplades inicialment Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja-baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	5,50
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats: - Primerament fan una descripció de les tasques segons projecte de forma correcta tot i que poc personalitzada. No expliquen propostes que millorin la metodologia prevista. - Alternatives en cas de desfasament: En aquest punt presenten aspectes un poc genèrics però adients respecte a com recuperar un desfasament. - Descripció funcions del personal tècnic proposat: Presenten un quadre totalment genèric de les funcions d'un equip tècnic. No està gens personalitzat per l'obra. S'han valorat els següents aspectes: • Procés d'execució: Nivell mitjà- baix • Planificació detallada: Nivell molt baix • Procediments específics: Nivell molt baix • Adaptació als requisits: Nivell molt baix • Detall i personalització: Nivell molt baix • Efectivitat i eficiència: Nivell molt baix Es troba a faltar una descripció de la planificació mes detallada i personalitzada. En comparació a altres licitadors no presenten un diagrama de Gantt per descriure la metodologia. Dediquen més d'una pàgina a descriure les funcions d'un equip tècnic d'obra sense personalitzar a l'obra objecte del projecte. No hi ha cap descripció detallada dels protocols i procediments que es seguiran, a banda d'explicar de forma resumida el procés d'execució descrit al projecte. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació molt baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	1,25
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant fins a **5 subapartats** següents:

Procediments pel control de qualitat de les obres: la proposta respon de forma poc detallada i un tant genèrica al sol·licitat, però concretant el contingut d'un P(A)Q a on es defineixen els aspectes determinants per a l'assegurament de la qualitat de l'obra, com el PPI i les correccions de no conformitats a banda de visites de control periòdiques.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Inspeccions visuals diàries, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió, Detall dels procediments de la gestió de possibles no conformitats.

Procediments per al control econòmic de les obres: la proposta respon parcialment, a vegades genèrica, i no detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com una planificació pressupostària detallada, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, reunions setmanals de seguiment de desviacions, comparació d'ofertes de subcontractes i contractes tancats per preus unitaris o imports alçats i auditories internes periòdiques.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% adicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, l'elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i poc detalladament al sol·licitat, mostrant vagament una certa metodologia, i indicant alguns procediments i eines de control com una planificació en Gantt detallada, programari específic de planificació, fixació de fites clau, responsables per a cada fase, reunions periòdiques de control de l'avanç, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, el reforç d'equips o la reorganització de tasques.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es

troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius, definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, mesures correctores mitjançant increment de rendiments, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon molt parcial, i un tant, genèricament i sense detall ni concreció de protocols, i només alguna pràctica i/o mesura de protecció ambiental, com és la intervenció d'un tècnic MA, visites periòdiques, aplicació de sistema de bones pràctiques i disponibilitat d'instruccions de treball.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, protocol de gestió de residus, de control de sorolls i vibracions, de contaminació del sòl i aigües, per la flora i fauna, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimització dels consums d'aigua i energia, control de l'emissió de pols, la prevenció d'incendis, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta esmenta fins a 8 documents dels que en presenta parcialment 2, per als control i seguiment de la qualitat, de terminis, econòmic. Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment de documents que d'altres propostes, manca d'esment de documents referents al control mediambiental.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

6,80

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2.A.7. EXPERT LINE S.L.

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	EXPERT LINE S.L.	29,80
Oferta núm:	7	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Reforç estructural de l'escala metàl·lica: En aquest punt primerament descriuen els aspectes crítics del reforç estructural amb detall (deformació estructura durant soldadura, ancoratges, paviment de fusta malmesos degut a la calor emesa per la soldadura i risc d'incendi). En el apartat solucions presenten propostes adients i detallades (cordons o punts de soldadura necessaris però no més del compte, assaig de càrregues, mantes ignifugues, aplicació immediata pintura anticorrosiva en perfils nous). El punt crític és rellevant i les propostes són concretes i detallades. 2- Substitució i polit dels paviments de fusta: En aquest punt descriuen els tres riscos que consideren evidents: desnivells entre els llistons de fusta, acabats irregulars i possibles rrelliscades abans d'aplicar la capa antilliscant. Descriuen amb detall les solucions i actuacions a dur a terme. El punt crític és rellevant i amb propostes coherents. 3- Substitució de les baranes: En aquest punt expliquen els aspectes crítics que es poden trobar en obra al substituir les baranes, on a diferència dels plànols on tot quadra, s'hauran d'anar adaptant al existent prenent les mides reals, hauran de resoldre els punts conflictius un a un i tallar a mida les fustes. Expliquen també que els ancoratges estaran fets a mida. Presenten propostes adients com per exemple creant una plantilla prèvia a la fabricació de la barana per assegurar que aquesta tingui una alçada superior a 90 cm i les separacions siguin menors de 10 cm, ancoratges d'acer inoxidable, cargols collats amb verificació de parell, plànol malles per col·locar-les al mateix lloc, assaig... Les propostes són detallades i coherents. 4- Gestió logística dins del parc: En aquest punt expliquen problemes logístics entre els seus treballadors i els operaris de manteniment del parc, en certs espais reduïts del parc que poden quedar saturats en algun moment, com per exemple la zona de descàrrega de material. Presenten propostes adients (detallen reunions prèvies, coordinació setmanal amb per ajustar els horaris dels treballadors en funció dels avenços de l'obra...). El punt crític es prou rellevant i amb propostes coherents i detallades. 5- Coordinació temporal de les feines i temps d'execució del contracte: En aquest punt descriuen com les feines que s'han d'efectuar es realitzen molt pròximes entre elles, o		

inclús poden no permetre l'entrada dels operaris fins a la planta primera, com podria ser el reforç de l'estructura del primer tram de l'escala, cosa que pot produir endarreriments o operaris que prenguin mal físicament al envair altres zones de treball. Descriuen la seqüència de feines i el millor ordre per coordinar les feines i no trepitjar-se i expliquen com es generarà un pla de treball setmanal. Es valora en positiu la rellevància de tots els punts crítics descrits, amb propostes clares i detallades. Per tot això, aquest equip ha obtingut la màxima puntuació en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	10,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 7 punts, a mode de <i>metodologies per a la minimització d'interferències</i>: 1. Planificació i seqüenciació 2. Protecció d'elements i zones 3. Gestió logística 4. Coordinació entre oficis 5. Comunicació de l'entorn 6. Prevenció de riscos 7. Flexibilitat horària La proposta, al contrari que tota la resta, enumera metodologies per a la minimització d'interferències, més que no pas identificar interferències del PE, tal i com s'indica valorar al PCAP. Per tant, es considera que, en termes generals, la proposta no respon estrictament al sol·licitat per a l'apartat. Tanmateix, i atenent al títol de l'apartat i contingut de la proposta, es considera que aquesta acaba responent parcial i indirectament al sol·licitat, ja que identifica alguna interferència que pot ser rellevant per al desenvolupament de l'obra, encara que la majoria són plantejades com a interferències o afectacions a l'entorn i d'altres internes o que no serien pròpiament interferències. Les descripcions són clares però no pròpiament d'interferències i escarides, i per tant de significació i criticitat baixes. Tampoc no es detallen sempre el factors de les interferències i la correspondència amb els seus impactes, així com no es concreten, excepte en un cas, les conseqüències específiques per l'obra. D'altra banda, les minimitzacions proposades serien, en general, lògiques i coherents amb els punts assenyalats, però en general, són de caire genèric i/o no s'especifiquen	

impactes positius concrets sobre l'obra.

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra només s'explicita en algun cas, encara que en d'altres es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no es consideren en cap forma.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que la majoria d'altres propostes
- Menor nivell de detall de l'impacte de les interferències i concreció de les conseqüències que d'altres propostes
- Menor nivell de concreció a les descripcions de les interferències que la majoria d'altres propostes
- Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes
- Coincidència dels treballs amb altres actuacions
- Condicions meteorològiques adverses
- Afectacions a les instal·lacions contigües
- Tall o apagada d'electricitat
- Actuacions complementàries no contemplades inicialment
- Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM
- Risc d'afectació ambiental a Collserola

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **baixa** en aquest apartat.

VALORACIÓ: **5,00**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats, que coincideixen amb el llistat d'aspectes a valorar:

- Procés d'execució: En aquest apartat descriuen amb detall i coherència les diferents etapes de l'obra, tot i que en comparació amb altres licitadors no reflecteixen de forma tant clara tots els treballs que s'hauran de fer simultaneament o de forma sincronizada per compatibilitzar l'accés i treball simultani en planta baixa i zona d'escala.
- Planificació detallada: Validen el diagrama de Gantt del projecte, tot i que fan diferents observacions rellevants de cara a millorar aquest pla d'obra (estudi i replanteig abans de iniciar obra; solapar amb precaució i aportant mes recursos en fase de paviment, revestiment i baranes per reduir aquest solapament; escurçar una setmana instal·lació

barana; reforç estructural abans de col·locar paviment, baranes i revestiments i amb més d'un soldador a la vegada). Totes les aportacions són rellevants tot i que en comparació amb les millors propostes no aporten un diagrama de Gantt que reflecteixi amb detall la planificació. • Procediments específics: En aquest punt expliquen els protocols i processos que s'adoptaran per garantir la qualitat i la eficiència del projecte (control de qualitat dels materials, execució de les soldadures, fixació del paviment i revestiment de fusta, instal·lació de les baranes, proves finals) Tots els procediments descrits són molt adients per l'obra. • Adaptació de requisits: La metodologia de treball que presenten s'adapta bé als requisits del projecte executiu. • Detall i personalització: En aquest punt descriuen aspectes que consideren personalitzats per l'obra adients, com la presentació del organigrama i equips necessaris; tot i que valorant el nivell de detall de la descripció de la metodologia de treball que presenten (no només el que indiquen en aquest punt), presenten un nivell molt alt de detall, tot i que no com la oferta millor valorada. • Efectivitat i eficiència: En aquest punt descriuen com mitjançant un equip de treball amb tots els rols ben definits i les feines ben planificades i estructurades, es complirà amb el termini estipulat en el projecte executiu. En la seva proposta es descriu l'equip d'administració, equips de fabricació, equips de muntatges, cap d'obra/Director d'equip, i la oficina tècnica. Es valora en positiu el detall amb el que exposen la metodologia de treball. Tot i que no hi ha cap mancança important, altres licitadors presenten un major nivell de detall (per exemple presentant un diagrama de Gantt molt detallat i personalitzat, mostrant els diferents equips i recursos necessaris) Per tot l'exposat aquest equip ha obtingut una puntuació alta.	
VALORACIÓ:	9,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres:</u> es considera que la proposta respon força parcialment al sol·licitat, però amb algun detall respecte dels protocols de/ controls de recepció, execució i assajos finals per a l'obra en qüestió i segons el PCQ del PE. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:	

seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esment a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.

Procediments per al control econòmic de les obres: es considera que la proposta respon molt parcialment i de forma genèrica i no detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant només algun procediment de control, com el seguiment setmanal dels costos, comandes i dedicacions dels operaris.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment setmanal de desviacions, l'anàlisi mensual de la despesa certificada en recursos propis com en subcontractes, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, pla de costos mensual amb establiment de fites, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial, a vegades genèrica, i poc detalladament al sol·licitat, mostrant vagament una certa metodologia, i indicant només algun procediment i eina de control com una planificació amb Gantt, fixació de fites clau, revisió setmanal d'avenç de l'obra i mesures correctores mitjançant increment de personal, de torns de nit o en caps de setmana.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, planificació en Gantt detallada programari específic de planificació, responsables per a cada fase, identificació anticipada de possibles

desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, l'increment de rendiments o la reorganització de tasques, reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius, definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon parcialment, però cert amb cert detall, indicant alguns protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la gestió de residus, la reducció de la pols i soroll, la prevenció d'incendis, l'eficiència energètica, la contaminació química, la protecció de l'entorn immediat, i amb concreció de mesures per l'obra en qüestió. Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, protocol de la flora i fauna, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions ambientals internes setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimització dels consums d'aigua, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta esmenta fins a 6 documents dels que no en presenta cap, dels que només 5 són referents al control i seguiment de la qualitat, de terminis, econòmic i mediambiental.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment de documents que d'altres propostes, manca de presentació documents.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ: **5,80**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2.A.8. SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.	20,10
Oferta núm:	8	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Presenten 8 punts crítics. Només s'han tingut en compte per la seva valoració els 5 primers. Els primers 5 punts crítics que descriuen són els següents: 1- Implantació d'obra: En aquest punt no justifiquen perquè es tracta d'un punt crític la implantació d'obra i presenten propostes poc detallades (i on alguna ja s'indica en projecte) com els horaris de subministrament de material, plànol del recinte als transportistes o recorregut dels vehicles senyalitzat. Aquest punt crític està poc justificat i les propostes son poc rellevants i/o detallades. 2- Imprevistos meterològics: En aquest punt expliquen que com els treballs previstos es realitzessin a l'exterior als mesos de gener i febrer, és possible que les condicions meteorològiques dificultin o no permetin l'execució de l'obra tal i com s'ha planificat. De forma poc concreta només indiquen que es realitzarà un replanteig tenint en compte les condicions meteorològiques i que es comprometen a augmentar el nombre dels equips. Manca molta més concreció i detall (com per exemple com planificarien els treballs o altres mesures que permetin avançar l'obra...) 3- Desprendiments de terra: En aquest punt expliquen que encara que es tracta de treballs que no impliquen moviment de terres, com que els treballs previstos es realitzen a la vora del Parc, es prendran les mesures per prevenir qualsevol possibilitat de moviment de terres tal com durant de les obres, tant posteriori. Aquest punt no té cap sentit quan no hi ha moviment de terres i es una atracció que porta molt temps en funcionament suposadament sense perill de despreniments. 4- Treballs previs i enderrocs: En aquest punt només indiquen que aquests treballs s'hauran de realitzar en horaris consensuats amb la Direcció del Parc per tal de minimitzar les interferències en el funcionament del Parc. No fan cap aportació fora de això que ja s'indica en projecte. 5- Paviments i revestiments: En aquest punt només expliquen que el subministrament del material pot ser un punt crític pel seu termini d'entrega, amb propostes com que abans que comencin els treballs realitzar un amidament acurat de les necessitats de l'obra i fer una reunió amb la DF per determinar els detalls desitjats per tal de poder avançar amb la comanda. Igualment indiquen que el treball d'ancoratge de les baranes		

s'haurà de coordinar amb els treballs de col·locació de la tarima. Tant la descripció del punt crític com les propostes són superficials i poc detallades. No expliquen quins materials poden ser crítics pel termini d'entrega i perquè o quina previsió tenen. Els primers 5 punts (que són els que s'han valorat) estan tractats de forma superficial i amb molt poc detall. Hi ha punts que son irrelevants en el context de l'obra. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	2,75
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Sectorització zona d'actuació 2. Accés de materials i personal d'obra 3. Horaris adaptats 4. Afectació a altres instal·lacions 5. Ampliació de l'àmbit del projecte 6. Nous processos constructius Es considera que, en termes generals, la proposta no respon al sol·licitat per a l'apartat o que ho fa mínima i indirectament, ja que tot i detectar alguna interferència que pot ser rellevant per a l'execució de l'obra, és parcialment reiterativa amb un altre, mentre que la resta no ho són pròpiament o es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn. Per altra banda les descripcions a valorar són, en general, poc detallades, i sense relacionar els factors de les interferències i els seus impactes, així com tampoc es concreten les conseqüències per a l'obra. Així la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és molt baixa. Igualment succeïx amb el conjunt de les minimitzacions proposades, que, a de més poques, es consideren de lògica i coherència justes, atesa la dèbil rellevància per a la interferència. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, però en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques per al desenvolupament	

de l'obra que la majoria de propostes - Menor nivell de detall i desenvolupament de les interferències d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Coincidència dels treballs amb altres actuacions - Condicions meteorològiques adverses - Tall o apagada d'electricitat - Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM - Interferència con el personal del parque (manteniments) Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	4,50
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats: - Implantació: En aquest apartat descriuen en detall com serà l'accés a l'obra (ho indiquen acompanyant documentació gràfica) i la implantació de l'obra (on es situarà contenidor de runa, zona descàrrega material...). - Sectorització: Descriuen també amb documentació gràfica com sectoritzaran l'obra per assegurar la lliure circulació i funcionament de la resta d'atraccions. - Instal·lació de la protecció provisional: Descriuen com abans de començar amb els enderrocs dels elements a reformar, s'instal·laran les xarxes de protecció a la zona de l'escala i les tanques d'obra un cop es retiren les baranes en aquesta zona. - El procés constructiu (enderrocs i desmuntatges; obra nova: paviments i revestiments; baranes de protecció): Descriuen de forma clara i adient el procés constructiu, tot i que mancaria més detall respecte a com s'interrelacionaran les activitats entre elles, com organitzar els treballs que es realitzin simultàniament o els equips que seran necessaris (tot i que la organització treballs o els treballs simultanis sí queda reflectit en el diagrama de Gantt) etc... - Metodologia de planificació Lean Construction: Descriuen la metodologia i en que es basa aquesta metodologia de planificació. - Pla d'execució d'obra: Presenten un diagrama de Gantt coherent on es realitzen moltes tasques de forma lineal (menys els paviments i els revestiments de fusta que es fan de forma paral·lela). Es troba a faltar una descripció més detallada del pla d'obres. S'han valorat els següents aspectes:	

• Procés d'execució: Nivell mitjà-alt • Planificació detallada: Nivell mitjà • Procediments específics: Nivell mitjà • Adaptació als requisits: Nivell mitjà • Detall i personalització: Nivell mitjà • Efectivitat i eficiència: Nivell mitjà Es valora en positiu la claredat amb el que exposen la metodologia de treball. Tot i que no hi ha cap mancança important, altres licitadors presenten un major nivell de detall (en com s'interrelacionaran les activitats entre elles, com organitzar els treballs que es realitzin simultàniament o els equips que seran necessaris) Per tot l'exposat aquest equip ha obtingut una puntuació alta.	
VALORACIÓ:	9,25
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, però presentant només 1 subapartat següent: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres</u>: es considera que la proposta respon de forma genèrica al sol·licitat, apel·lant l'elaboració d'un PAQ per a l'obra en qüestió a on es definirien els aspectes determinants per a l'assegurament de la qualitat. Tanmateix sí concreta sobre controls addicionals (auditories, revisió de plànols, control d'equips), així com respecte aspectes del seguiment de les no conformitats per a un major assegurament de la qualitat. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>Seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, Generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, Reunions setmanals de revisió d'indicadors, Esmert a l'ús de Protocols interns d'inspecció, , Inspeccions visuals diàries, Concreció del contingut de PAQ, Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres</u>: el licitador no presenta cap proposta per a aquest subapartat. <u>Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres</u>: el licitador no presenta cap proposta per a aquest subapartat.	

<u>Metodologia pel control del medi ambiental de les obres:</u> el licitador no presenta cap proposta per a aquest subapartat. <u>Models de documentació:</u> el licitador no presenta cap proposta per a aquest subapartat. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	3,60
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.9. CONSTRAULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	CONSTRAULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.	23,45
Oferta núm:	9	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Garantir la seguretat a treballadors i visitants: En aquest punt expliquen com és molt possible que hi hagi franges horàries amb la presència simultània de treballadors de Constraula i el personal de manteniment del parc i franges on el parc estarà obert al públic, l'atracció en funcionament i l'actuació aturada, delimitada i protegida, cosa que comporta riscos amb l'accés obra i a l'atracció, amb la manipulació de maquinària i l'existència de materials i estructures en construcció. Presenten propostes explicades amb prou detall com una senyalització clara i delimitació d'espais en obres; Zones de trànsit i accessos protegits i Plans d'emergència i formació. Les mesures són adients tot i que es troba a faltar en la descripció del punt crític que indiquin que es preveu realitzar les actuacions, sempre que sigui possible, durant el període de tancament del parc al públic, entre els mesos de gener i febrer, pel que en aquest cas els riscos de treballar amb el parc obert al públic no existirien. 2- Coordinació i terminis ajustats: En aquest punt troben crític el termini d'execució de 2 mesos per al fet de no poder treballar en horari on el parc d'atraccions està obert al públic (tot i que sí es podrà treballar quan només estigui oberta l'àrea panoràmica). Presenten propostes per millorar la coordinació i supervisió; i millorar eficiència complint terminis (reunions setmanals, responsable de coordinació, eines digitals de gestió del cronograma, equips independents dimensionats per cada activitat...). Les propostes són coherents tot i que genèriques. En aquest punt també es troba a faltar que expliquin que es preveu realitzar les actuacions, sempre que sigui possible, durant el període de tancament del parc al públic, entre els mesos de gener i febrer. Es troba a faltar una descripció de les actuacions que es realitzaran de forma simultània i quina seria la més crítica, a banda d'altres interferències que poden també endarrerir el termini, com és la meteorologia. 3- Gestió dels residus generats: En aquest punt consideren crítica la gestió residus (residus fusta, vernissos, elements metàl·lics) a causa de que una gestió inadequada d'aquests materials podria comportar riscos ambientals, de seguretat i una mala imatge en un entorn emblemàtic com el parc. Presenten propostes coherents (segregació a peu d'obra. Transport regular dels residus a gestors autoritzats. Reutilització de fustes		

aprofitables dins de la mateixa actuació i prioritització de fusta certificada FSC/PEFC per a les substitucions, emmagatzematge temporal de vernissos i pintures en armaris homologats). Es considera aquest punt d'una rellevància mitjana ja que no hi ha residus especialment perillosos o difícils de gestionar.

4- Preservació estètica i harmonia arquitectònica: En aquest punt consideren un punt crític qualsevol incositència visual que alteri el caràcter original del parc. Presenten propostes de millora per assegurar que el projecte mantingui la coherència visual amb l'entorn del parc, preservant el seu valor històric i arquitectònic (Estudi previ exhaustiu dels materials existents, restauració amb tècniques tradicionals, control de qualitat, integració arquitectònica). Les propostes tot i que no molt detallades són adients.

5- Accessos provisionals a l'Atracció Tibiexpress: Consideren com a punt crític la interferència entre els itineraris de l'obra i els fluxos de visitants, ja que durant el període d'execució de les obres, l'atracció haurà de romandre operativa quan el parc estigui obert al públic, cosa que obliga a habilitar accessos i sortides provisionals per als usuaris, garantint en tot moment la seva seguretat i la fluïdesa de circulació. Presenten propostes adients (disseny i execució d'itineraris provisionals senyalitzats, tancaments perimetrals rígids i continus, instal·lació paviments provisionals antilliscants adaptats a persones mobilitat reduïda, manteniment accessos provisionals, coordinació constant amb el personal del parc per ajustar recorreguts segons l'afluència i condicions d'ús). Les mesures són adients tot i que es troba a faltar, al igual que en punts anteriors, que en la descripció del punt crític indiquin que es preveu realitzar les actuacions, sempre que sigui possible, durant el període de tancament del parc al públic, entre els mesos de gener i febrer, pel que en aquest cas els riscos de treballar amb el parc obert al públic no existrien.

Es valora en positiu la coherència dels punts crítics descrits.

Com a mancances es troba que falta més concreció en alguns dels punts crítics descrits, i en general les propostes són un poc genèriques. Per exemple en diversos punts no tenen en compte o no indiquen que es preveu realitzar les actuacions, sempre que sigui possible, durant el període de tancament del parc al públic, entre els mesos de gener i febrer.

Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.

VALORACIÓ: **5,75**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant els següents **5 punts**, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització:

1. Convivència amb el funcionament de L'atracció

2. Accessos provisionals a l'atracció
3. Coordinació amb instal·lacions existents (Elèctriques i De Control)
4. Mediambient. Emissió de partícules
5. Mediambient. Contaminació acústica

Es considera que, en termes generals, **la proposta no respon al sol·licitat per a l'apartat o hi respon molt parcial i indirectament**, atès que, tot i assenyalar sempre **interferències, i que alguna es pot tenir alguna rellevància per al desenvolupament de l'obra, estan totes plantejades com a interferències o afectacions a l'entorn de l'obra.**

Així, tot i que, globalment, **les descripcions són clares i de vegades es relacionen factors i impactes, així com es concreten algunes conseqüències, com a riscos, aquestes no són específiques** per l'obra.

Així **la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és molt baixa.**

D'altra banda, **les minimitzacions proposades es consideren força lògiques i coherents, però no tenen impacte sobre l'obra o només de forma indirecta.**

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'especifica en cap forma i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Menor identificació d'interferències significatives i crítiques per al desenvolupament de l'obra que la majoria de propostes
- Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes
- Coincidència dels treballs amb altres actuacions
- Condicions meteorològiques adverses
- Actuacions complementàries no contemplades inicialment
- Interferència con el personal del parque (manteniments)

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja-baixa** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

5,50

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats: - Organització dels treballs: En aquest punt tracten aspectes genèrics respecte a les primeres tasques a realitzar des de l'adjudicació fins donar d'alta centre de treball. - Pla de treball i procés constructiu: En aquest punt descriuen les tasques segons el que indica projecte. Expliquen el procés executiu amb les tasques principals i més singulars de l'obra identificant els recursos que s'utilitzaran per cada una d'elles i remarcant les activitats que determinen els aspectes més determinants de l'obra. Tal i com indiquen l'obra es realitza en una única fase. La descripció és prou detallada tot i que manca una descripció amb més detall respecte a com s'interrelacionaran les activitats entre elles, com organitzar els treballs que es realitzin simultàniament o els equips que seran necessaris. - Cronograma d'obres: Presenten un cronograma d'obres detallat tot i que no l'expliquen. S'han valorat els següents aspectes: • Procés d'execució: Nivell mitjà en detall i personalització. • Planificació detallada: Nivell mitjà-baix • Procediments específics: Nivell baix • Adaptació als requisits: Nivell mitjà • Detall i personalització: Nivell mitjà-baix • Efectivitat i eficiència: Nivell mitjà-baix En general es troba a faltar una explicació més detallada del pla d'obres. El diagrama de Gantt que presenten té moltes activitats que es realitzen en paral·lel i no es descriu com es gestionaran els diferents equips per evitar interferències. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	6,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 6 subapartats (un referent a mitjans adscrits, no pertinent) següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres</u>: es considera que la proposta respon molt parcialment al sol·licitat, amb un mínim detall respecte dels protocols de control a l'obra en qüestió i inspeccions periòdiques de control. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:	

seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites específiques per a activitats crítiques, Esmert a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.

Procediments per al control econòmic de les obres: es considera que la proposta respon de forma un tant genèrica i no detallada a alguns dels aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com una gestió centralitzada de proveïdors, sistema d'alerta de desviacions, prevenció de sobreexecucions pel control dels recursos aplicats contrastats amb rendiments històrics.

Com a **punts positius** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment setmanal de desviacions, l'anàlisi mensual de la despesa certificada en recursos propis com en subcontractes establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% adicional al pressupost, egistre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, Programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, l'elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, pla de costos mensual amb establiment de fites, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant alguns procediments i eines de control com una planificació inicial en Gantt detallada, seguiments amb reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius i mesures correctores mitjançant ajust en seqüència de tasques, ampliació d'equips o torns.

Com a **punts positius** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, programari específic de planificació, fixació de fites clau, responsables per a cada fase, identificació anticipada de possibles desviacions, definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, mesures correctores mitjançant increment de rendiments, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, inclusió de marges temporals i restriccions

ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon parcialment, però cert amb cert detall, indicant alguns protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la gestió de residus, la reducció de la pols i soroll, l'optimització de aigua i energia, i amb alguna mesura concreta per l'obra en qüestió, el registre documental i redacció d'informes de la gestió.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, de contaminació del sòl i aigües, per la flora i fauna, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, prioritització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, la prevenció d'incendis, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta esmenta fins a 8 documents dels que no en presenta cap, per als control i seguiment de la qualitat, de terminis, econòmic.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment de documents que d'altres propostes, manca d'esment de documents referents al control mediambiental, manca de presentació documents.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

6,20

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2.A.10. CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.	31,25
Oferta núm:	10	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1-Seguretat en treballs d'altura i manipulació de materials: En aquest punt consideren un punt crític els treballs estructurals per reforçament escala ja que van ssociats a treballs en altura i manipulacio d'elements pesats, a banda de ser una obra amb molta freqüència d'usuaris. Presenten propostes adients que descriuen amb detall (Pla de seguretat específic, inspeccions periòdiques, equip especialitzat). 2-Accessos i logística de vehicles d'obra: En aquest punt consideren crític que la zona d'actuació es troba en un punt amb accés rodat molt limitat, sumat a la necessitat de compartir espais amb els usuaris del parc. Presenten dos propostes detallades com és la ruta d'accés (on es disposarà també de personal senyalitzador) i la tipologia de vehicles (vehicles que puguin circular sense limitacions derivades del gàlib del vial habilitat). Les propostes són coherents. 3-Compliment en els terminis per tasques complexes: Consideren crític que la majoria de les actuacions al ser manuals impliquen processos tècnics prolongats que afecten el termini global del projecte. Presenten propostes coherents (planificació detallada, recursos addicionals, seguiment constant, materials optimitzats). 4-Conservació i restauració d'elements existents:En aquest punt consideren crític el desmuntatge i reposició de alguns elements de l'edifici de l'Estació del Tibiexpress ja que exigeix una execució amb la màxima precisió per preservar-ne tant la funcionalitat com l'estètica original. Presenten propostes adients i explicades amb detall (personal qualificat, documentació exhaustiva, protecció dels elements, verificacions posteriors). 5-Coordinació amb instal·lacions i compliment normatiu: En aquest punt expliquen com l'edifici i el seu entorn disposen de xarxes elèctriques, telecomunicacions, enllumenat i sistemes de protecció contra incendis que donen servei a altres zones del parc, i qualsevol afectació durant l'execució podria provocar la interrupció del funcionament habitual. També descriuen la normativa a complir. Segons expliquen és un punt crític que combina riscos tècnics, logístics i de gestió, ja que requereix planificació precisa i control exhaustiu. Presenten propostes coherents per minimitzar aquests riscos (sistema de coordinacio continuada amb tècnics BSM programant actuacions de forma		

sectoritzada i fora d'horaris crítics, tècnic especialista en instal·lacions...). Aquest punt descrit li manca un poc més de concreció (com quina de les tasques podria provocar la interrupció del funcionament habitual). Les mesures són un poc genèriques.

En general tots els punts són adients i no es troba cap mancança important, tot i que la identificació d'alguns punts crític no és molt clara, i a nivell de rellevància i personalització hi ha algunes ofertes més detallades i amb punts crítics més concrets. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.

VALORACIÓ: **6,75**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant els següents **5 punts**, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització:

1. Afectació a l'activitat del parc
2. Circulació i seguretat del personal intern
3. Limitacions d'espai per a emmagatzematge i moviment de Materials
4. Soroll i pols en un entorn d'oci i natural
5. Interferència amb el calendari d'obertura del parc

Es considera que, **en termes generals, la proposta respon molt parcialment al sol·licitat per a l'apartat**, ja que tot i detectar alguna **interferència que pot ser rellevant per a l'execució de l'obra, és parcialment reiterativa amb altres** i, en conjunt, es plantegen com a **interferències o afectacions a l'entorn**.

D'altra banda **les descripcions són molt clares i amb prou detall, així com el de la correspondència entre els factors de les interferències i els seus impactes, però només puntualment concreten conseqüències per a l'obra. Així la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és baixa.**

El conjunt de **les minimitzacions proposades, es consideren lògiques i coherents, encara que algunes es reiteren i/o no s'especifica el seu impacte a l'obra.**

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, encara que en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que d'altres propostes millor valorades
- Reiteració parcial d'interferències i propostes de minimització

- Coincidència dels treballs amb altres actuacions - Condicions meteorològiques adverses - Afectacions a les instal·lacions contigües - Tall o apagada d'electricitat - Actuacions complementàries no contemplades inicialment Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	7,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats: - Consistència del pla d'obres: Tal i com expliquen troben adequat i realista el termini previst de 2 mesos per executar la obra i on en la planificació que presenten inclouen un període final de 5 dies per absorbir imprevistos i atendre possibles nous requeriments. En aquest apartat descriuen el pla de treballs presentat amb el que expliquen resoldre importants condicionants. - Esquema cronològic de les principals tasques d'execució: En aquest punt expliquen que s'executarà l'obra amb la fase de tasques prèvies i la fase d'execució amb un únic equip de treballs per cada tipologia de treballs especialitzats. Descriuen a grans trets les principals activitats en les quals es divideix aquesta obra. - Camí crític de l'obra: En aquest punt expliquen de forma coherent el camí crític i els seus lligams. - Procés constructiu: Descriuen el procés constructiu amb detall i de forma coherent. En aquest presenten un quadre que descriu tota la maquinaria i equips de treball que serà necessari per cada procés constructiu. - Cronograma: Presenten un pla d'obra molt detallat. S'han valorat els següents aspectes: ● Procés d'execució: Nivell de detall i coherència alt. ● Planificació detallada: Nivell de detall i coherència molt alt. ● Procediments específics: Nivell de detall i coherència molt alt. ● Adaptació als requisits: Nivell de detall i coherència molt alt. ● Detall i personalització: Nivell de detall i coherència molt alt. ● Efectivitat i eficiència: Nivell de detall i coherència molt alt. De forma general tots els aspectes a valorar tenen un nivell alt de detall i es presenta un diagrama de Gantt molt detallat. Com aspectes millorables altres licitadors expliquen de forma un poc més clara les interferències que pot haver-hi entre tots els treballs que s'hauran de fer	

simultàniament o de forma sincronitzada (per exemple per compatibilitzar l'accés i treball en planta baixa i zona d'escala). Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació molt alta en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	11,50
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta parcialment al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: Procediments pel control de qualitat de les obres: es considera que la proposta respon força parcialment al sol·licitat i de forma genèrica, però amb algun detall respecte dels controls de recepció, execució i assajos finals per a una obra. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esmment a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres</u>: es considera que la proposta respon de forma enunciativa i no detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com una planificació econòmica amb l'establiment d'una línia base de costos que permeti comparar el previst amb l'executat, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, l'elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics (cost previst, cost real i desviació) i, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment setmanal de desviacions, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als</i>	

costos, programari específic de gestió seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions auditories internes periòdiques, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i, en general, poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant alguns procediments i eines de control com planificació detallada amb definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, mesures correctores mitjançant increment de rendiments, jornades de treball o equips, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, supervisió setmanal de l'obra, programari específic de planificació, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos o tasques, seguiments amb reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon amb certa exhaustivitat i detall, però un tant genèricament, indicant protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la gestió de residus, d'emissió de pols i soroll, d'abocaments i protecció del sòl, ús eficient de l'aigua i l'electricitat, reutilització de materials, registre ambiental mitjançant fitxes, inspeccions setmanals i l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, per la flora i fauna, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, inspeccions setmanals, fulls de verificació específics, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, la prevenció d'incendis, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta respon molt parcialment al sol·licitat, enumerant

fins a 5 documents, dels que en presenta 3 no prou valorables per il·legibles, sent algun referits específicament al control i seguiment de la qualitat, els terminis, econòmic i mediambiental. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: menor esment i presentació de documents que d'altres propostes. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	6,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.11. PENTA

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	PENTA	30,50
Oferta núm:	11	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Visitants i personal del Parc d'Atraccions: Aquest punt el consideren crític a causa de que la intervenció a realitzar podria causar interrupcions temporals que puguin afectar al flux de visitants i possibles tancaments parcials d'accessos (en un espai molt concorregut durant gran part de l'any), a banda de les afectacions al personal del manteniment del parc. Com a propostes primerament tenen en compte que la proposta d'execució de les obres es per dur-les a terme els mesos de tancament del parc (gener-febrer), i seguidament presenten propostes en cas de que no es realitzi finalment aquests mesos (treballs que representin un major incidència en el Parc d'Atraccions, en torns especials de nocturnitat o matinada; col·locació de pantalles opaques o tematitzades per ocultar la obra i evitar impacte visual negatiu; passadissos provisionals amb senyalització clara, de manera que els visitants tinguin sempre un recorregut alternatiu...). El punt crític es considera rellevant i les propostes són adients. 2- Subministrament materials: En aquest punt, tal i com expliquen, el retard en el subministrament de materials pot provocar un retard en el termini d'execució de les obres. Com a propostes de minimització descriuen diferents propostes adients (iniciar gestió amb subministradors un cop es notifiqui la adjudicació, cartes de compromís d'entrega dels materials i de execució dels treballs, material baranes pre-muntades a taller amb mides per garantir accés, buscar nous subministradors de manera immediata si es produeixen retards per causes atribuïbles a ells...). El punt és prou rellevant i les mesures són coherents tot i que les podrien haver concretat i detallat més, com per exemple concretar el termini previsió lliurament materials més crítics per l'obra. 3- Elements tecnològics sensibles: En aquest punt expliquen com sistemes de realitat virtual i control electrònic que suposa un nivell addicional de complexitat, l'equip tècnic , estacions de càrrega o cables podrien veure's amb el risc d'afectacions de pols, vibracions o talls elèctrics durant l'execució de l'obra. Presenten propostes coherents (encapsulat temporal de cablatge i quadres amb proteccions estanques, planificar amb els gestors i manteniment del Parc talls elèctrics sectoritzats, retirada controlada i emmagatzematge en un lloc segur equips de realitat virtual durant la reforma...).		

4- Medis Auxiliars per treballs estructurals: En aquest punt expliquen la dificultat d'accés amb camions o furgoneta per portar bastida per el reforç estructural de l'escala. Com a proposta descriuen amb detall i imatges com accediran. Tot i no ser un aspecte dels més crítics està descrit amb concreció i detall.

5- Entorn natural i patrimonial: En aquest punt es descriu com el Parc d'Atraccions està catalogat com patrimoni i dins d'un entorn natural com es el Parc Natural de Collserola, molt sensible als impactes ambientals. Presenten propostes adients (protecció de les zones verdes properes amb geotèxtil i les obres de demolició o polit, vernissos i tractaments de la fusta amb compostos orgànics volàtils, pla específic de recollida selectiva de residus, garantir que les obres no afectin a les rutes d'evacuació del Parc ni a elements catalogats...).

En general tots els punts són rellevants amb propostes coherents i detallades. No es troba cap mancança important, tot i que en algun punt s'ha trobat a faltar un poc més de concreció o detall.

Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació alta en aquest apartat.

VALORACIÓ: **8,00**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant els següents **5 punts**, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització:

1. Accessos, mobilitat i logística.
2. Obres en curs en el parc d'atraccions
3. Interferències ambientals en l'execució de les obres
4. Interferències amb visitants i personal del parc
5. Coordinació general i comunicació

Es considera que, en termes generals, **la proposta respon molt parcialment al sol·licitat per a l'apartat**, atès que, **tot i assenyalar interferències que poden ser rellevants per al desenvolupament de l'obra, la majoria es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn o no s'especifica, i una no seria pròpiament interferència.**

Per altra banda **les descripcions a valorar no són gaire detallades, i sense relacionar els factors de les interferències i els seus impactes**, així com **tampoc es concreten les conseqüències per a l'obra, en cap forma.** Així **la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és baixa.**

D'altra banda, **les minimitzacions proposades**, que són abundants, **es consideren en general lògiques i coherents, però algunes no tenen impacte sobre l'obra i/o es**

reiteren més o menys parcialment.

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita en cap cas, però en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no es considera en cap forma.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que d'altres propostes millor valorades
- Menor nivell de concreció a les descripcions de les interferències que la majoria d'altres propostes
- Menor nivell de concreció de les conseqüències de les interferències per a l'obra que d'altres propostes
- Condicions meteorològiques adverses
- Afectacions a les instal·lacions contigües
- Tall o apagada d'electricitat
- Actuacions complementàries no contemplades inicialment

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

7,00

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats:

- Procés d'execució: En aquest punt descriuen els treballs previs i de preparació de l'obra i els diferents treballs a realitzar sense tant nivell de detall com els licitadors millor valorats.
 - Planificació detallada: Adjunten pla d'obres coherent amb els treballs a realitzar i prou detallat. Descriuen les tasques més rellevants que s'identifiquen en el projecte (Implantació de la zona d'obres, inspeccions prèvies, paviments i baranes de fusta) i justifiquen aquesta rellevància de forma coherent. Igualment descriuen el camí crític de forma coherent i presenten una taula que reflecteix les tasques més importants i els recursos que es destinaran.
- Finalment es descriu la metodologia per l'execució de les obres i la seva coherència de forma molt resumida (planificació i preparació, Control de qualitat dels materials, Procediments d'execució, Seguretat i salut, Control d'interferències i logística, Verificació i assaigs finals, Documentació i entrega, Millora contínua).
- Presenten una taula com resum dels procediments específics, coherència amb la

metodologia específica i l'efectivitat i eficiència aconseguir els objectius d'aquesta obra. S'han valorat els següents aspectes: • Procés d'execució: Nivell de detall baix. Expliquen els treballs a realitzar però no detallen procés d'execució i les tasques a realitzar de forma cronològica i com s'interrelacionen entre elles. • Planificació detallada: Nivell de detall i coherència alt. • Procediments específics: Nivell de detall i coherència mitjà • Adaptació als requisits: Nivell de detall i coherència alt. • Detall i personalització: Nivell de detall i coherència mitjà • Efectivitat i eficiència: Nivell de detall i coherència alt. Es valora en positiu la planificació presentada. Es troba a faltar una descripció molt més detallada del procés d'execució indicant les tasques a realitzar de forma cronològica i com s'interrelacionen entre elles. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació alta en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	8,50
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres</u>: es considera que la proposta respon força parcialment al sol·licitat, però amb certs detalls respecte dels controls de recepció, aplec, execució i assajos per a l'obra en qüestió i segons el PCQ del PE. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esment a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres</u>: es considera que la proposta	

respon de forma enunciativa i no detallada a tots els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com un pla de costos mensual amb establiment de fites, comparatives mensuals entre pressupost i cost real acumulat, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, la detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, i registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment setmanal de desviacions, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% adicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant alguns procediments i eines de control com planificació amb definició del camí crític, revisió setmanal d'avenç de l'obra i comparació amb planificació, reunions de coordinació amb subcontractistes, mesures correctores de solapament de tasques i increment de recursos en cas d'allargament del camí crític, informe quinzenal del progrés de l'obra.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, supervisió setmanal de l'obra, planificació en Gantt detallada, programari específic de planificació, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant increment de rendiments, jornades de treball o torns, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon parcialment, però amb cert detall, indicant alguns protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la gestió de residus, control d'emissió de pols, soroll, i vibracions, l'ús racional de aigua i energia, control d'abocaments i substàncies.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, per la flora i fauna, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions ambientals setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, la prevenció d'incendis, optimització de transports. <u>Models de documentació:</u> la proposta enumera fins a 11 documents dels que no en presenta cap, i dels que 8 serien per als control i seguiment de la qualitat, econòmic i mediambiental. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: menor esment de documents que alguna altra proposta, manca d'esment de documents referents al control de terminis, manca de presentació documents. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	7,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.12. ACSA

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	ACSA	28,40
Oferta núm:	12	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Treballs en alçada: En aquest punt troben crítica la rehabilitació/substitució de l'escala de sortida ja que al tenir una alçada de 5-6 metres i al ser necessari treballar per les dues bandes per instal·lar la barana suposarà muntar una petita bastida en una zona amb gran quantitat d'arbres. Com a mesura de contenció proposen petita esbrossada a la zona de bosc (previ a col·locació bastida). Igualment expliquen experiència i instrucció tècnica en la que compten per treballs en alçada. El punt és rellevant i està explicat en detall. 2- Accés part de darrera per túnel: En aquest punt expliquen com per fer arribar material com els taulons de fusta o maniobrar amb els perfils IPN a la part de darrera de l'atracció, serà necessari fer ús del túnel que va de l'entrada del Tibiexpress al Castell dels contes, el qual té una altura molt petita. Presenten mesures de contenció adients (vehicles de dimensions reduïdes de les que ja disposa Acsa com grues, dúmpers o furgonetes). Aquest punt és prou rellevant i està explicat amb concreció. 3- Condicions meteorològiques: Tal i com expliquen al ser una obra al aire lliure es corre el risc d'aturar l'obra per les inclemències meteorològiques, a banda d'un terreny inestable que s'enfanga a la zona posterior de l'escala. Igualment tenen coneixement de que la rampa de baixada rellisca molt quan està molla i podria generar accidents. Presenten mesures de contenció molt adients, com posar a la seva disposició les seves instal·lacions per realitzar possibles treballs a taller que es puguin executar en el cas de que la meteorologia sigui adversa, com per exemple el premuntatge de les baranes. Descriuen amb molt detall com es realitzaria aquest procés. 4- Riscos físics i ergonòmics (males postures, sobreexforç, etc.): En aquest punt descriuen els diferents riscos físics segons tipologia de treball i mesures de contenció molt detallades i coherents. Tot i ser un aspecte crític un poc genèric, es tracta de forma molt personalitzada segons treballs concrets. 5- Baixes de personal adscrits al contracte: En aquest punt només expliquen que formaran a personal propi aliè al contracte, per tal que en cas de necessitat de substitució es pugui fer de forma gairebé immediata. Aquest punt no és dels més rellevants i està poc detallat.		

Es valora en positiu la rellevància i detall dels primers punts crítics descrits i la coherència de les propostes presentades. Com a mancances es troba que la rellevància dels dos últims punts crítics no és tant alta com la resta i el detall del últim punt crític és baix. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	7,75
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 5 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Planificació de les obres per possible tancament de l'atracció 2. Accés de personal i maquinària 3. Sortida d'emergència del menjador del Bar Estació 4. Simultaneïtat amb altres obres i equip de manteniment 5. Estat de neteja i la importància de l'estètica Es considera que, en termes generals, la proposta no respon al sol·licitat per a l'apartat, ja que tot i detectar alguna interferència que pot ser rellevant per a l'execució de l'obra, no la desenvolupa, i la resta no ho són pròpiament o es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn. Per altra banda les descripcions a valorar no són gaire detallades, i sense relacionar els factors de les interferències i els seus impactes, així com tampoc es concreten les conseqüències per a l'obra, en cap forma. Així la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és molt baixa. Igualment succeïx amb les minimitzacions proposades, que tot i considerar-se mínimament lògiques i coherents, són poques, i menys les de rellevància. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, tot i que algun cas es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques per al desenvolupament de l'obra que quasi tota la resta de propostes - Menor nivell de concreció a les descripcions de les interferències que la majoria d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que la majoria d'altres propostes	

- Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Condicions meteorològiques adverses - Afectacions a les instal·lacions contigües - Tall o apagada d'electricitat - Actuacions complementàries no contemplades inicialment - Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	4,5
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar tractant els següents aspectes (en un únic apartat): Descriuen com es realitzarà obra en una única fase i expliquen tot el procés d'execució (inspecció prèvia, implantació, comanda, treballs desmuntatge, treballs de remodelació dels paviments, revestiment, baranes i reforç estructural de l'escala...). Descriuen com es coordinaran els diferents equips i on expliquen que l'obra es caracteritza per la realització de tasques consecutives, no obstant, tasques de diferents naturaleses es duren a terme simultàniament, com per exemple la col·locació de la nova barana de l'escala i el muntatge de les llumeneres superficials, on els equips actuaran en paral·lel. Presenten un pla d'obres on per al càlcul del termini de l'execució, s'ha assignat a cada activitat l'amidament corresponent. Presenten una taula detallada amb el càlcul rendiment dels diferents equips. Finalment es presenta un diagrama de Gantt prou detallat i coherent. S'han valorat els següents aspectes: ● Procés d'execució: Nivell de detall i coherència alt-mitjà ● Planificació detallada: Nivell de detall i coherència alt ● Procediments específics: Nivell de detall i coherència mitjà ● Adaptació als requisits: Nivell de detall i coherència mitjà ● Detall i personalització: Nivell de detall i coherència mitjà ● Efectivitat i eficiència: Nivell de detall i coherència mitjà Es valora en positiu la coherència de la descripció del procés d'execució i el pla d'obres. Es troba a faltar més detall en comparació a altres licitadors i una descripció més	

estructurada. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació alta en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	9,75
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta parcialment (ús parcial de tipografia 9) al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 4 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres:</u> es considera que la proposta respon en part genèricament i parcialment al sol·licitat, tot apel·lant a un PAQ específic a definir, però alhora amb concreció i cert detall, dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió i segons el PCQ del PE, i de la gestió de no conformitats. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esmert a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips).</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres:</u> es considera que la proposta respon molt parcialment i de forma genèrica i no detallada a algun dels aspectes suggerits al plec, indicant només algun procediment de control, com el seguiment setmanal amb eina de gestió interna, revisions periòdiques de desviacions. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment setmanal de desviacions, l'anàlisi mensual de la despesa certificada en recursos propis com en subcontractes, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost., registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, l'elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, pla de costos mensual amb establiment de fites, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de</i>	

costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon molt parcial i poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant només algun procediment i eines de control com ús de Gantt, seguiment setmanal de l'evolució dels treballs, reunions periòdiques i mesures correctores com reforç de recursos o reprogramació de tasques

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, programari específic de planificació, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant ampliació jornades de treball o torns, increment de rendiments, elaboració d'informes comparatius, planificació detallada amb definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, mesures correctores mitjançant , equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon parcialment, i un tant genèricament, indicant alguns protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la gestió de residus, minimització de pols i soroll, l'ús eficient d'aigua i energia, prevenció d'abocaments, optimització de transports i sensibilització ambiental en l'equip.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, per la flora i fauna, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, prioritització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions ambientals setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, la prevenció d'incendis.

Models de documentació: la proposta esmenta fins a 6 documents, dels que en presenta 4 no prou valorables per il·legibles, referents al control i seguiment de la

qualitat, de terminis, . Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: menor esment de documents que d'altres propostes, manca d'esment de documents referents al control econòmic i mediambiental, i menor presentació de documents que d'altres propostes. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	6,40
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

LOT 2 – Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA)

2.A.1. RUBATEC

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	RUBATEC	35,75
Oferta núm:	1	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Durada de l'obra: Consideren crític l'hipotètic cas que hi haguessin contratemps i l'obra s'hagués de començar més tard de previsió (mesos gener i febrer) o durés més temps, i aquesta coincidiria amb l'obertura del parc i per tant amb presència de públic. Proposen una planificació acurada i amb suficient folgança i en cas de ser necessari augmentar equips de treball i ampliar horari de treball. Tot i ser propostes genèriques sense concretar com milloraran la planificació prevista (dies de folgança, previsió termini recepció materials etc...), aquestes son coherents i han justificat la viabilitat. 2- Retards en l'entrega del material crític: En aquest punt es considera que tant la fusta de pi Flandes tractat amb autoclau i el lasur antilliscant son materials prioritaris per la correcte execució dels treballs i un retard en la seva entrega suposaria un gran contratemps. Com a proposta expliquen que s'encarregaran de definir tots els materials i maquinària a utilitzar abans d'iniciar qualsevol tasca disposant de més d'un proveïdor. Les propostes són un poc genèriques i no concreten per exemple la previsió que tenen per al lliurament de la fusta des de la seva comanda. 3- Canvi del gestor del contracte: Expliquen com a punt crític que es pot donar la situació que per circumstàncies alienes a RUBATEC s'hagi de substituir la figura del gestor de contracte (que en el seu cas seria el cap d'obra) durant els transcurso de l'obra. Com a proposta expliquen la seva plantilla de caps d'obra i experiència, i en el cas de que s'esdevingui un canvi de Cap d'Obra serà el seu immediat superior (Cap de Departament) qui es faci càrrec de l'obra amb un temps de resposta immediat i qui tindrà tota la informació actualitzada de l'obra. La rellevància d'aquest punt crític no és molt alta i ja es dona per suposat que un canvi de gestor o cap d'obra no pot ser causa de desviacions de pressupost ni de termini. 4- Redisenyar sistemes constructius i recàlcul d'estructures: En aquest punt expliquen que respecte els treballs de reforç estructural sobre una estructura amb elements de fusta i acer existeix incertesa sobre l'estat de certs components, la qual cosa pot implicar modificacions del projecte en fase d'obra. En aquest punt expliquen com a nivell de viabilitat tècnica i recursos disponibles, compten amb una Oficina		

Tècnica pròpia i un equip de tècnics especialitzats disponibles per al càlcul d'estructures, gestió BIM, legalitzacions etc... En aquest punt es troben a faltar propostes més concretes de com s'actuarà a banda de explicar els recursos propis de que disposen. 5- Limitació d'espai i accessibilitat a l'emplaçament: En aquest punt es considera crítica la zona d'accés restringit i els espais reduïts on està situada l'atracció Tibiexpress, a banda de l'espai d'abassegament que també és molt ajustat, i on s'ha d'interferir el mínim amb les activitats del parc i vies d'accés de personal. Igualment consideren que la circulació de vehicles, la descàrrega de materials i el moviment de maquinària pot ser complex. Presenten propostes adients com definir juntament amb BSM un espai d'abassegament compacte en el que es disposarà d'un espai d'emmagatzematge i un punt verd on s'emmagatzemaran els residus. Igualment s'establirà un pla logístic amb franges horàries de treball per evitar coincidir amb altres vehicles que per causes alienes a l'obra també hagin d'accedir al parc i s'utilitzaran vehicles i maquinària de dimensions reduïdes i baix impacte acústic. Les mesures són coherents i es justifica la viabilitat tècnica, recursos i adaptació al context d'obra. Es valora en positiu la coherència i detall dels punts crítics descrits. Com a mancances es troba que alguns punts crítics no són molt rellevants o algunes propostes són un poc genèriques. Per tot això , aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	5,75
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Coincidència dels treballs amb altres actuacions 2. Condicions meteorològiques adverses 3. Afectacions a les instal·lacions contigües 4. Tall o apagada d'electricitat 5. Actuacions complementàries no contemplades inicialment 6. Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM Es considera que, en termes generals, la proposta respon parcialment al sol·licitat per a l'apartat, atès que detecta interferències que poden ser rellevants per a l'execució de l'obra, però la meitat es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn. Per altra banda les descripcions a valorar són molt clares, i en general es relacionen els factors de les interferències i els seus impactes, encara que no es concretin	

especialment **les conseqüències per a l'obra**. Així **la significació i criticitat del conjunt del que es pot considerar com a interferències en sí, és mitjana**.

D'altra banda, **les minimitzacions proposades sí es consideren en general molt lògiques i coherents, atesa la relacions clares entre aquestes i les interferències assenyalades**.

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita en cap cas, però en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Interferència con el personal del parque (manteniments)
- Condicionants d'accés rodat i de logística de transport
- Risc d'afectació ambiental a Collserola

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **màxima** en aquest apartat.

VALORACIÓ: **10,00**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats:

- Procés d'execució: En aquest apartat detallen de forma exhaustiva totes les activitats que es realitzaran en coherència amb la planificació proporcionada (i tenint en compte el diagrama de Gantt proposat que adjunten en aquest apartat). Descriuen de forma coherent com divideixen l'obra en 3 àmbits i descriuen amb molt de detall les diferents tasques (treballs previs, treballs tarima costat muntanya, treballs tarima costat mar, escala posterior...). En la descripció de tots aquest treballs tenen en compte solapaments, rendiments, terminis etc... També fan una descripció de les proves i assajos que es realitzaran, les tasques final d'obra i en una apartat específic expliquen la seguretat i salut, gestió de residus, gestió ambiental i control de qualitat.
- Planificació detallada: En aquest apartat per tal de representar el temps d'execució de les obres objecte d'aquest contracte, han realitzat una planificació mitjançant un Diagrama de Gantt detallada i expliquen com han estructurat el pla d'obra en 6 fases (Treballs previs, demolicions i desmuntatges, paviments i revestiments, reforç estructural, enllumenat i proves i assajos).

En aquest apartat justifiquen la coherència segons les característiques de l'obra, adjuntant taula de justificació de rendiments i l'organigrama. Dins el diagrama de Gantt també indica la assignació de recursos i s'explica el camí crític.

-Procediments específics: Expliquen diferents procediments adients per controlar que l'execució de l'obra es realitza d'acord amb la planificació proposada (seguiment i actualització setmanal pla d'obra, informes etc... S'han valorat els següents aspectes: • Procés d'execució: Presenten un gran nivell de detall i personalització. • Planificació detallada: Nivell de detall molt alt • Procediments específics: Nivell de detall alt (es valora en conjunt tota la descripció metodologia de treball i no només el tractat en aquest apartat) • Adaptació als requisits: S'adapten als requisits i hi ha coherència entre la metodologia proposada i els requisits i objectius establerts en el projecte executiu. • Detall i personalització: Presenten un alt nivell de detall i personalització • Efectivitat i eficiència: Justifiquen de forma prou detallada com la metodologia proposada permetrà aconseguir els objectius del projecte de manera eficient. En aquest apartat es mostra en els diferents aspectes a valorar un nivell de detall molt alt, que mostra que s'ha realitzat un estudi molt detallat de l'obra a executar i coherent amb el projecte previst. Per tot això, aquest equip ha obtingut la màxima puntuació en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	12,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres</u>: es considera que la proposta respon de forma un tant genèrica, però aportant concrecions respecte del seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, respecte garantir el compliment del PCQ amb Auditories internes mensuals i Reunions setmanals de revisió d'indicators i diàries d'incidències, respecte del Seguiment i correcció de no conformitats, i respecte dels control de qualitat dels materials. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, esment a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Elaboració i implantació d'un PAQ específic per a l'obra en qüestió, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres</u>: es considera que la proposta	

respon de forma un tant genèrica i no detallada a alguns dels aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com una planificació econòmica, reunions mensuals de valoració amb BSM, seguiment de subcontractacions, control periòdic de desviacions i emissió d'informes i actualització d'arxiu documental.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment setmanal de desviacions, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost, programari específic de gestió Seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcialment, però amb alguns detalls, al sol·licitat, mostrant vagament una certa metodologia, i indicant procediments i eines de control com ús de Gantt detallat, definició de fites clau i activitats crítiques, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, reunions de seguiment setmanals, informes quinzenals d'estat d'obra, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, el reforç d'equips, jornades de treball o torns, l'increment de rendiments o la reorganització de tasques, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon amb concreció i cert detall, indicant protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la intervenció de tècnica de PRL, Qualitat i Medi Ambient, el seguiment de un PVA de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, inspeccions periòdiques, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, protocol de gestió de residus, de control de sorolls i vibracions, de contaminació del sòl i aigües, per la flora i fauna, i la concreció de les seves pràctiques i/o mesures mediambientals.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, inspeccions setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimitzaració els consums d'aigua i energia, control de l'emissió de pols, la prevenció d'incendis, optimització de transports. <u>Models de documentació:</u> la proposta enumera fins a 12 documents dels que en presenta parcialment 4 a causa de la limitació d'espai per a l'apartat, per als control i seguiment de la qualitat, els terminis, econòmic i mediambiental. No es troben a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació màxima en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	8,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.2. ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	16,70
Oferta núm:	2	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Reforç Estructural de l'Escala Posterior: En aquest punt expliquen com consideren un factor crític la logística per manejar i posicionar els perfils IPN120 en una zona d'accés potencialment limitat. Expliquen la viabilitat i adaptació a la solució tot i que de forma un poc genèrica. 2- Gestió del Termini d'Execució i Coordinació: Expliquen com el principal desafiament és la coordinació amb el propi personal de manteniment del Tibidabo, que estarà realitzant altres tasques al recinte de forma simultània i on una mala sincronització podria generar retards i interferències de seguretat. Proposen un pla d'obra detallat i la possibilitat de treballs nocturns. Les propostes són genèriques. 3- Qualitat i Durabilitat dels Elements de Fusta: Tal i com expliquen un punt crític és garantir que tant la fusta nova com la tractada resisteixin les condicions d'un entorn exterior i el desgast per ús públic. Expliquen les solucions indicades al projecte sense aportar noves propostes. 4- Garantia de la Seguretat i Qualitat Final: Consideren com a punt crític la verificació empírica de que l'obra executada compleix tots els requisits de resistència i seguretat abans de la posada en servei, amb proves siguin rigoroses i representatives de l'ús real. Com a proposta viable expliquen que aquest control es garantitza amb un Pla de Control de Qualitat amb assajos obligatoris com el dinàmic d'impacte i estàtic de càrrega sobre baranes i la medició de la resistència al lliscament dels paviments. Les propostes són viables i coherents, tot i que ja formen part del control de qualitat del projecte. 5- Logística i Gestió de Residus en un Entorn Sensible: En aquest punt consideren la recollida de materials i la gestió i retirada dels residus previstos com a crítics per no interferir amb altres activitats del parc i mantenir l'ordre i la neteja de l'entorn. Proposen que es farà la separació dels residus en obra i el transport a gestors autoritzats i s'estableix que la zona de recollida de material i residus serà específicament designada i validada en obra per la Direcció Facultativa i el personal gestor del Parc, integrant la logística de l'obra a la del mateix Tibidabo. Les propostes ja formen part del plec tècnic.		

Es valora en positiu la rellevància dels punts crítics descrits, amb propostes tot i que genèriques prou coherents. Es valora en negatiu que la majoria de les propostes són genèriques o ja formen part del projecte o plec tècnic. Per tot això , aquest equip ha obtingut la puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	4,75
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. <i>Interferencia con el personal del parque</i> 2. <i>Interferencia con las operaciones del parque</i> 3. <i>Protección de elementos existentes</i> 4. <i>Logística de materiales y residuos</i> 5. <i>Afectación a servicios internos</i> 6. <i>Seguridad de terceros (personal del parque)</i> Es considera que, en termes generals, la proposta no respon al sol·licitat per a l'apartat o ho fa irregular i parcialment, atès que, tot i assenyalar algunes interferències que poden ser rellevants per al desenvolupament de l'obra, algunes són reiteratives i d'altres no serien pròpiament interferències o bé es plantegen (excepte alguna aparentment) com a interferències o afectacions a l'entorn. Així mateix, tot i que les descripcions són mínimament clares, algunes són un tant genèriques, i per tant la significació i criticitat de les interferències, a vegades, resten un tant relatives. Tampoc no es detallen els factors de les interferències i la correspondència amb els seus impactes, així com no es concreten especialment les conseqüències específiques per l'obra. D'altra banda, les minimitzacions proposades, tot i considerar-se mínimament lògiques i coherents, són poques, estan disperses, i algunes són un tant genèriques. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, tot i que en algun cas es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques per al desenvolupament	

de l'obra que d'altres propostes - Menor nivell de concreció a les descripcions de les interferències que la majoria d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Coincidència dels treballs amb altres actuacions - Condicions meteorològiques adverses - Afectacions a les instal·lacions contigües - Tall o apagada d'electricitat - Actuacions complementàries no contemplades inicialment -Risc d'afectació ambiental a Collserola Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	4,50
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats, que coincideixen amb el llistat d'aspectes a valorar: ● Procés d'execució: Descriuen de forma molt resumida el procés d'execució, sense explicar totes les tasques a realitzar, els treballs que s'hauran de fer simultàniament o la forma de compatibilitzar treballs en planta baixa i zona d'escala. ● Planificació detallada: Presenten un diagrama de Gantt prou detallat calculant terminis segons rendiments i on cada tasca té un equipo de treball designat. ● Procediments específics: En aquest apartat descriuen de forma poc detallada com es seguiran especificacions tècniques i es realitzaran protocols d'aplicació i control de qualitat. ● Adaptació als requisits: Només indiquen dos punts com són la alineació amb els objectius (reforçar estructura i tractament fusta) i el compliment de normativa, explicat sense detall. ● Detall i personalització: Descriuen en aquest apartat dos aspectes com són els materials a mida i solucions adaptades. En general el detall i personalització del conjunt de la metodologia de treball descrita és molt baix. ● Efectivitat i eficiència: En aquest apartat tracten 3 punts en concret (eficiència temporal, eficiència en gestió de residus i prevenció de retards). La metodologia proposada no està prou detallada com per garantir que permetrà aconseguir els objectius del projecte de manera eficient i amb els recursos adequats.	

Es valora en positiu el diagrama de Gantt presentat. Es valora en negatiu el poc detall en tots els aspectes tractats. Per tot això, aquest equip ha obtingut la puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	3,25
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres:</u> es considera que la proposta respon molt parcialment al sol·licitat, amb un mínim detall respecte dels protocols de control a l'obra en qüestió i segons part del PCQ del PE. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esment a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres:</u> es considera que la proposta no respon pròpiament al sol·licitat no atenent a cap dels aspectes suggerits al plec ni indicant cap procediment de control econòmic. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment setmanal de desviacions, anàlisi mensual de la despesa certificada en recursos propis com en subcontractes, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió -Seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives</i>	

aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, pla de costos mensual amb establiment de fites, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon molt parcial i poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant només algun procediment i eina de control com ús de Gantt, gestió anticipada de compres, mesures correctores mitjançant l'ampliació de jornades o torns de treball.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, supervisió setmanal de l'obra, programari específic de planificació, reunions periòdiques de control de l'avanç, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, el reforç d'equips o l'increment de rendiments i la reorganització de tasques, seguiments amb reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius, planificació detallada amb definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon molt parcialment al sol·licitat, però amb algun detall, indicant algun protocol, pràctica o mesura de protecció ambiental, com és el protocol de gestió de residus i una mesura per a la contaminació per emissió de pols.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, de control de sorolls i vibracions, de contaminació del sòl i aigües, per la flora i fauna, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions ambientals internes setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials

sostenibles i de proximitat, minimitzaració els consums d'aigua i energia, optimització de transports. <u>Models de documentació:</u> la proposta respon molt parcialment al sol·licitat, enumerant fins a 5 documents, dels que no en presenta cap, que no es referèixen pròpiament al control i seguiment de la qualitat, els terminis, econòmic i mediambiental. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: manca d'esment i presentació de documents referents al control i seguiment de la qualitat, els terminis, econòmic i mediambiental. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	4,20
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.3. ISTEM

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	ISTEM	30,60
Oferta núm:	3	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Treballs en un entorn natural protegit, amb vegetació i fusta: En aquest punt consideren crític la realització de soldadures per a unir les bigues i el tall amb disc per fer els encaixos entre perfils metàl·lics per la generació d'espurnes que poden saltar al voltant. Proposen protegir les fustes de la construcció existent i disposar pantalles protectores al voltant de la zona de treball per evitar que les espurnes puguin afectar a la massa vegetal del voltant o a la fusta existent i provocar un incendi. També proposen altres mesures de protecció com disposar d'un peó amb mànega d'aigua i disposició d'extintors portàtils. Igualment proposen avisar als bombers i vigilants del parc de les actuacions. Les mesures descrites són coherents i prou detallades. 2- Seguretat estructural i lliscament: Consideren com punt crític la seguretat estructural de l'escala i la barana a causa de ser una zona amb força accés de públic, on l'aplicació del tractament amb lasur i les proves de lliscament són un aspecte crític en el resultat final de l'obra, ja que de la seva aplicació depèn el grau de lliscament de la tarima i l'escala. Com a propostes exposen que un cop acabades les obres, es farà un assaig estàtic i un dinàmic de seguretat estructural de les baranes, per garantir que resisteixin les envestides de multitud que es podrien donar en situacions anòmales. Igualment es farà un assaig de la resistència al lliscament/relliscada del terra. El aspecte crític és molt rellevant tot i que aquests assaigs ja formen part del control de qualitat del projecte. 3- Transport i abassegament de materials: En aquest punt expliquen com l'entrada de materials fins al punt d'execució i l'abassegament de materials pot ser un punt crític per les possibles interferències amb altres atraccions, per estar en una zona protegida, els camins d'accés son limitats i el pont per accedir a la zona de treball és reduït. Presenten propostes adients com l'entrada de mercaderies amb furgonetes mitjanes que puguin passar pels camins interiors del Parc (arribarien a la zona de treballs passant per sota del pont pròxim a l'atracció Tibiexpress). La proposta és adient. 4- Permisos del Parc de Collserola i de l'Ajuntament de Barcelona: Expliquen que per començar els treballs s'haurà de demanar permisos a l'Ajuntament de BCN i al Parc Natural de Collserola, ja que el Parc d'atraccions del Tibidabo està integrat dins del Parc		

Natural de Collserola i s'actua en una zona amb arbrat i vegetació. Proposen fer les gestions dels permisos amb temps per tal que no es produeixin retards degut al temps de tramitació. Tot i que no és un aspecte molt rellevant en comparació a altres punts crítics tractats, es adient i amb mesures coherents. 5- Execució dels treballs amb seguretat per als treballadors: En aquest punt descriuen els diferents treballs que es realitzaran en alçada i descriuen com es realitzarà la seva execució (bastides mòbils, planxes de plàstic i/o cartrons per protegir el terra o salvar vies del tren etc...) Descriuen les diferents bastides, xarxes i tanques de protecció a disposar segons diferents emplaçaments. Tot i que no és un aspecte molt rellevant en comparació a altres punts crítics tractats, les mesures són coherents. Es valora en positiu la coherència de les propostes. Es valora en negatiu que alguns dels punts crítics no són molt rellevants i que algunes propostes ja formen part del projecte. Per tot això, aquest equip ha obtingut la puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	5,25
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Afectació a tercers: vianants i transit 2. Efectes sobre les instal·lacions i camins de l'entorn 3. Efectes sobre l'entorn natural 4. Coordinació amb l'activitat del PAT i d'altres contractistes 5. Detecció de afectacions existents o no previstes 6. Noves peticions o requeriments de BSM Es considera que, en termes generals, la proposta respon força parcialment al sol·licitat per a l'apartat, atès que, tot i assenyalar interferències que poden ser rellevants per al desenvolupament de l'obra, la meitat es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn i d'altres no serien pròpiament interferències. Per altra banda les descripcions són prou clares, però no relacionant sempre els factors de les interferències i els seus impactes, així com tampoc es concreten especialment les conseqüències específiques per l'obra. Així la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és baixa. D'altra banda, les minimitzacions proposades es consideren en general lògiques i coherents, però algunes no tenen impacte sobre l'obra i/o alguna és reiterativa. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita en cap cas, però	

en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no es consideren en cap forma. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que d'altres propostes - Menor nivell de detall de l'impacte de les interferències i de concreció d'algunes minimitzacions que d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que d'altres propostes - Condicions meteorològiques adverses - Tall o apagada d'electricitat - Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	7,25
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats: - Primerament fan una descripció detallada i coherent de les diferents fases en que divideixen els treballs fins acabar desmuntatge i protecció (fase prèvia i realització treballs). - Muntatge de fusteria: En aquest apartat descriuen de forma molt detallada el procés de muntatge de fusteria. - Reforç estructural: Descriuen de forma coherent aquest treballs. - Treballs de preparació tractament de fusta: Descriuen de forma coherent aquest treballs. - Acabats, repassos i neteja - Descripció de la fase III (Post obra): Descriuen els treballs de gestió de la documentació, plànols As-Built, legalitzacions, resultats de proves, documents de garantia, de residus, de seguretat i salut i entrega de la documentació a la Propietat. -Finalment expliquen el diagrama de Gantt que presenten. Aquest diagrama de Gantt és molt detallat i indica durades i equips tot i que no els rendiments. S'han valorat els següents aspectes: • Procés d'execució: Nivell de detall, personalització i coherència alt • Planificació detallada: Nivell de detall, personalització i coherència alt • Procediments específics: Nivell de detall, personalització i coherència alt	

- Adaptació als requisits: Nivell de detall, personalització i coherència alt
- Detall i personalització: Nivell de detall, personalització i coherència alt
- Efectivitat i eficiència: Nivell de detall, personalització i coherència alt

De forma general tots els aspectes a valorar tenen un nivell alt de detall i es presenta un diagrama de Gantt molt detallat.

Com aspectes millorables altres licitadors expliquen de forma un poc més clara les interferències que pot haver-hi entre tots els treballs que s'hauran de fer simultàniament o de forma sincronitzada (per exemple per compatibilitzar l'accés i treball en planta baixa i zona d'escala).

Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació molt alta en aquest apartat.

VALORACIÓ: **11,50**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant fins a **5-4 subapartats** següents:

Procediments pel control de qualitat de les obres: es considera que la proposta respon de forma poc detallada i un tant genèrica al sol·licitat, però puntualment concreta a l'obra en qüestió, i apel·lant a un PAQ que s'aniria actualitzant i a unes visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques com a garanties de conformitat amb els requisits establerts.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Inspeccions visuals diàries, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió, Detall dels procediments de la gestió de possibles no conformitats.

Procediments per al control econòmic de les obres: es considera que la proposta respon parcialment, a vegades genèrica, i no detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com en avaluació les compres i subcontractacions, actualització del pressupost al ritme de l'execució, seguiment setmanal de desviacions i aplicació de mesures.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es

troben:

pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% adicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió, auditories internes periòdiques, elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i poc detalladament al sol·licitat, mostrant molt vagament una certa metodologia preventiva, i indicant alguns procediments de control com l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, supervisió setmanal de l'obra, i mesures correctores mitjançant ampliació d'equips.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

planificació en Gantt detallada, programari específic de planificació. fixació de fites clau, responsables per a cada fase, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, el reforç de torns, increment de rendiments o la reorganització de tasques, elaboració d'informes comparatius, definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, mesures correctores mitjançant, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra ,inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon amb concreció i cert detall, indicant protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, redació de PVMA de l'Obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, visites setmanals de control, i aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, protocol de gestió de residus, de contaminació del sòl, i la concreció puntual d'algunes de les seves pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, de control de sorolls i vibracions, de contaminació d'aigües, per la flora i fauna, inspeccions ambientals internes setmanals, fulls de verificació específics, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimitzaració els consums d'aigua i energia, control de l'emissió de pols, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta presenta 1 model de seguiment general de l'obra, amb apartats sobre el control de qualitat, econòmic, mediambiental, de la SS i de la gestió.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment i presentació de documents que d'altres propostes, manca d'esment de documents específics referents al control i seguiment de la qualitat, econòmic i mediambiental.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

6,60

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2.A.4. SECLASA

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	SECLASA	33,55
Oferta núm:	4	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Compatibilitat dels treballs amb el sistema estructural existent: El primer punt crític té un error en el seu enunciat (que és igual al del punt 5) ja que el que descriu com a crític és la manca de previsió temporal en el projecte per al subministrament de la fusta de pi tractada que s'utilitza per la formació de paviments (subministrament esdevé un element condicionant per a l'inici i el desenvolupament de les fases troncal del projecte). Segons indiquen, han realitzat anàlisi o es preveu un termini mínim de 18 dies laborables entre la realització dels comparatius i la recepció de tot el material a obra. Proposen destinar les primeres setmanes a tasques d'implantació, demolició, revisió de fustes existents, execució d'enderrocs i gestió de la comanda. També a causa de la singularitat logística de l'àmbit plantegen un sistema de subministrament en lots agrupats en franges horàries pactades. En aquest punt identifiquen i descriuen amb claredat el punt crític, la viabilitat de la solució proposada i l'adaptació al context de l'obra. 2- Intervenció en paviments i revestiments de fusta en àmbit d'ús públic: En aquest punt descriuen com al trobar-se l'àmbit d'actuació dins d'un entorn d'ús públic la fusta utilitzada com paviment i revestiment presenta uns requeriments específics de seguretat, estabilitat i durabilitat i on la correcta execució i tractament d'aquests elements és primordial per garantir la funcionalitat, a banda que s'hauran de tenir en compte les transicions amb peces existents i la presència de visitables i elements discontinus, que poden dificultar l'ancoratge i l'alineació de les peces. Proposen realitzar una prova prèvia de tractament superficial per verificar el comportament del decapat i la nova impregnació (amb polit final insitu). Identifiquen i descriuen amb claredat el punt crític, la viabilitat de la solució proposada i l'adaptació al context de l'obra. 3- Condicionants ambientals i gestió de residus dins el parc de Collserola: En aquest punt expliquen la rellevància del aspecte crític que suposen les restriccions ambientals estrictes dins l'àmbit natural protegit del Parc Natural de Collserola i com l'absència d'un Pla de Gestió Ambiental al projecte fa que la seva incorporació operativa sigui primordial, pel que descriuen com es desplegarà aquest Pla de Gestió Ambiental		

específic per a aquesta actuació, amb mesures preventives i correctores. Identifiquen i descriuen amb claredat el punt crític, la viabilitat de la solució proposada i l'adaptació al context de l'obra.

4- Durada global de l'obra i manca de previsió de certes fases: Descriuen la incongruència entre la planificació teòrica i la durada efectiva dels treballs, així com l'absència de fases fonamentals com la implantació d'obra, els repassos finals i la neteja de tancament, representant un risc directe sobre el compliment del termini global del contracte. Segons indiquen el diagrama de Gantt del Projecte no contempla dies de marge per a les operacions prèvies i finals, i parteix d'una suposició de disponibilitat sense dies festius (apart dels caps de setmana), quan la realitat és que només es disposaran de 38 dies laborables dins del període adjudicat (gener-febrer). Com a proposta s'ha redactat una nova planificació executiva que reprograma les activitats segons un criteri tècnic i cronològic realista. Presenten una proposta molt detallada i justifiquen la viabilitat de la solució proposada i l'adaptació al context de l'obra.

5- Compatibilitat dels treballs amb el sistema estructural existent: Consideren un aspecte crític els riscos estructurals i d'execució que comporta la col·locació puntual del reforç estructural mitjançant perfil·leria metàl·lica i que s'haurà d'integrar a la estructura existent de fusta de Tibiexpress i on aquesta interfície entre sistemes constructius diferents (fusta i acer) comporta riscos estructurals i d'execució. Presenten propostes coherents, justificant la viabilitat i l'adaptació al context de l'obra.

Es valora en positiu la rellevància dels punts crítics descrits, amb propostes molt clares, personalitzades i detallades, justificant amb coherència la viabilitat de la solució proposada i l'adaptació al context de l'obra.

Com a punt negatiu només s'ha trobat l'error en el enunciat del primer punt crític. Per tot això, aquest equip ha obtingut la puntuació molt alta en aquest apartat.

VALORACIÓ: **9,75**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant els següents **5 punts**, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització:

1. Absència de previsió del subministrament de fusta
2. Risc de solapament i interferències entre oficis
3. Condicionants d'accés rodat i de logística de transport
4. Incertesa sobre l'estat de conservació de les fustes existents
5. Risc d'afectació ambiental a Collserola

Es considera que, **en termes generals, la proposta no respon al sol·licitat per a**

l'apartat o ho fa mínima i indirectament, ja que tot i detectar condicionants rellevants per a l'execució de l'obra i presentar propostes de minimització per a tots ells, només algun pot ser parcialment considerat com a una interferència pròpiament.

Així, tot i que les exposicions són clares, i amb prou detall també en relació als factors de les condicionants i la correspondència amb els seus impactes, així com la concreció de les conseqüències, la significació i criticitat del que es pot considerar parcialment com a interferències en sí, és baixa.

Igualment succeïx amb el conjunt de les minimitzacions proposades, tot i que es consideren en general lògiques i coherents, atesa les relacions clares entre aquestes i els condicionants assenyalats.

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, però en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Menor identificació d'interferències significatives i crítiques per al desenvolupament de l'obra que quasi tota la resta de propostes
- Menor nombre de minimitzacions que d'altres propostes
- Coincidència dels treballs amb altres actuacions
- Condicions meteorològiques adverses
- Afectacions a les instal·lacions contigües
- Tall o apagada d'electricitat
- Actuacions complementàries no contemplades inicialment
- Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM
- Interferència con el personal del parque (manteniments)

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja-baixa** en aquest apartat.

VALORACIÓ: **5,50**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats, que coincideixen amb el llistat d'aspectes a valorar:

- Procés d'execució: En aquest apartat descriuen amb detall les diferents fases de l'obra i els treballs que es realitzaran simultàniament, tenint en compte els equips que seran necessaris.
- Planificació detallada: Presenten un pla d'obres molt detallat i coherent de l'obra on a

banda de tots els treballs previs s'indiquen amb detall totes les tasques per al pla de compres amb terminis de subministrament. El diagrama de Gantt presentat corregeix diversos aspectes (fase inicial més continuada en volum de treball, ajustament als dies laborals reals disponibles, canvi en camí crític estructurat amb més coherència funcional, incorporació fases no previstes en projecte i finalment es representa també la seqüència d'instal·lacions elèctriques a la zona de l'escala posterior).

Presenten també diagrama de la evolució del nombre d'equips i de treballadors.

Finalment expliquen com preveuen la participació d'equips especialitzats per fases i adjunten una taula on es presenta la composició detallada dels equips de treball previstos, indicant la seva tipologia, personal integrant i mitjans tècnics associats, així com la seva activació per setmanes dins el cronograma general.

- **Procediments específics:** En aquest punt expliquen amb detall diferents protocols específics d'execució i control, adaptats a les característiques de l'obra i a l'entorn singular del Parc del Tibidabo que es desplegaran per tal d'assegurar la qualitat tècnica, l'eficiència operativa i la seguretat dels treballs (reunió de coordinació tècnica inicial; fitxes de procediment intern per a cada unitat d'obra; gestió de residus d'acord al pla de gestió ambiental i seguiment documental a través de fulls de traçabilitat; sistema de seguiment intern amb controls periòdics de qualitat per part del tècnic responsable de l'obra, garantint la validació progressiva de les unitats executades i la detecció anticipada d'incidències). Tots els procediments descrits són molt adients per l'obra.

- **Adaptació als requisits:** En aquest apartat justifiquen de forma clara com la metodologia proposada s'alinea íntegrament amb els objectius, requeriments i condicions tècniques establerts en el projecte executiu.

- **Detall i personalització:** En aquest punt justifiquen com en els diferents apartats s'ha presentat una metodologia molt detallada i personalitzada (amb un detallat diagrama de Gantt detallat, taula específica de composició d'equips, etc...). Tal i com indiquen la descripció de la metodologia de treball realment està personalitzada i molt detallada.

- **Efectivitat i eficiència:** En aquest punt justifiquen de forma coherent com la proposta metodològica presentada permetrà assolir els objectius tècnics, temporals i organitzatius del contracte de manera realista i controlada, amb una especial atenció a l'optimització dels recursos i la fluïdesa d'execució.

En aquest apartat es mostra en tots els aspectes a valorar un nivell de detall molt alt, que mostra que s'ha realitzat un estudi detallat de l'obra a executar i coherent amb el projecte previst.

Tot i que no es troben mancances, el nivell de detall del procés d'execució és un poc més baix que el licitador millor valorat.

Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació alta en aquest apartat.

VALORACIÓ:

11,50

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)

L'oferta **s'ajusta parcialment** (ús de tipografia 6 als quadres) **al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant fins a **5 subapartats** següents:

Procediments pel control de qualitat de les obres: es considera que la proposta respon de forma poc detallada i un tant genèrica al sol·licitat, però puntualment concreta a l'obra en qüestió, i apel·lant a Protocols interns d'inspecció i Inspeccions visuals diàries com a garanties de conformitat amb els requisits establerts.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (auditories, revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.

Procediments per al control econòmic de les obres: es considera que la proposta respon de forma enunciativa, a vegades genèrica, i no detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com un contrast setmanal de la producció executada respecte la planificació prevista, l'anàlisi mensual de la despesa certificada en recursos propis com en subcontractes, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

Establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% adicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, l'elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons, comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i poc detalladament al sol·licitat, mostrant vagament una certa metodologia, i indicant alguns procediments i eines de control com l'ús de Gantt, identificació del camí crític, planificació dels subministraments crítics, seguiment setmanal de la planificació, reunions internes periòdiques per a detecció proactiva de desviaments, mesures correctives de reassignació d'equips, d'execució en paral·lel de partides compatibles o la intensificació puntual dels recursos.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, programari específic de planificació, mesures correctores mitjançant ampliació de torns o jornades de treball, increment de rendiments, elaboració d'informes comparatius, aplicació inicial de rendiments conservadors, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon amb concreció i cert detall, indicant protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la impementació d'un PGA específic, inspeccions ambientals internes setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimitzaració els consums d'aigua i energia, protocols de gestió de residus, de protecció del sol i l'arbrat, i concreció d'algunes pràctiques o mesures ambientals específiques a l'obra en qüestió envers el soroll i la pols.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta esmenta fins a 6 documents dels que no en presenta cap, per als control i seguiment de la qualitat, econòmic i mediambiental.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment de documents que d'altres propostes, manca d'esment de documents referents al control de terminis, manca de presentació documents.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:	6,80
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.5. OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.

-Proposta Tècnica-		
Licitador:	OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.	27,40
Oferta núm:	5	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Compres dels materials necessaris per a l'execució d'obra: En aquest punt expliquen la importància de planificar la contractació del subministrament dels materials per a garantir els terminis d'obra. Per descriure la viabilitat de les solucions o l'adaptació al context de l'obra expliquen aspectes relacionats amb el seu departament de compres i com les gestionarà. Les propostes són coherents tot i que un poc genèriques. No concreten termini previsió lliurament materials més importants o com ajustaran planificació a aquest termini. 2- Revisió i detecció d'elements en mal estat: En aquest punt descriuen com es durà a terme la revisió dels elements existents. Les propostes que expliquen són coherents però genèriques; no concreten per exemple aspectes crítics que es poden trobar en aquesta revisió (transicions amb peces existents, presència d'elements discontinus, que poden dificultar l'ancoratge i l'alineació de les peces etc...). 3- Execució dels reforços estructurals amb especial atenció a les unions: Tal i com expliquen les unions dels elements de reforç (IPN 120 sota replans d'escala) amb els elements existents són punts que caldrà controlar especialment. Presenten propostes adients tenint en compte que en Projecte Executiu no estan acotades les posicions ni el detall de les unions entre els perfils de reforç i els perfils existents. 4- Execució de la nova tarima: Tal i com expliquen, donada la gran afluència de visitants que transitaran per aquest espai quan l'atracció estigui en funcionament, serà especialment important garantir la correcta execució de la tarima, per a assolir una superfície final del paviment anivellada i plana. Descriuen de forma detallada els diferents aspectes que caldrà controlar tot i que no esmenten alguns aspectes com l'aplicació del lasur o assaigs que són necessaris. 5- Execució de les noves baranes: En aquest punt descriuen el diferents tipus de barana i com pot ser crítica la correcta execució d'aquests elements i, especialment, de les unions i ancoratges amb l'estructura existent, on serà de gran importància per a garantir la seguretat dels usuaris i personal que hi accedeixi a l'atracció. Descriuen de forma coherent els diferents aspectes que cal controlar tot i que no esmenten els assaig que caldrà fer per garantir la seva resistència. Es valora en positiu la rellevància dels punts crítics descrits i coherència de les		

propostes presentades. Com a mancances es troba que les solucions o propostes per gestionar alguns punts crítics són un poc genèriques (manca més personalització i concreció) o amb alguna mancança en les propostes, tal i com s'ha indicat en els anteriors punts. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	6,50
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Interferències amb les instal·lacions existents 2. Interferències amb les empreses i personal de manteniment del parc 3. Interferències causades per l'entrada i sortida de material de l'àmbit d'obra 4. Interferències causades per la implantació d'obra 5. Interferències causades pel soroll emès durant les feines de l'obra 6. Interferències causades per la pols emesa durant les feines de l'obra Es considera que, en termes generals, la proposta respon molt parcialment al sol·licitat per a l'apartat, atès que, tot i assenyalar sempre interferències, i que algunes poden ser rellevants per al desenvolupament de l'obra, estan plantejades com a interferències o afectacions a l'entorn, i es descriuen en part genèricament. Així, tot i que, globalment, les exposicions són clares encara que poc detallades i/o reiteratives, no queden, en general, prou justificades la significació i criticitat de les interferències per a l'execució de l'obra. Tampoc no es detallen sempre el factors de les interferències i la correspondència amb els seus impactes, així com no es concreten especialment les conseqüències específiques per l'obra. D'altra banda, les minimitzacions proposades es consideren en general lògiques i coherents, però algunes no tenen impacte sobre l'obra i/o són un tant genèriques. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra, tot i tenir-hi un subapartat dedicat, no es concreta especialment o es fa de forma ambigua. I respecte de la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn se'n fa només una apreciació final que no aporta cap aspecte rellevant. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que d'altres propostes	

- Menor nivell de detall a les descripcions de les interferències que d'altres propostes
- Menor nombre de minimitzacions que d'altres propostes
- Menor nivell de concreció de les conseqüències de les interferències per a l'obra que d'altres propostes
- Coincidència dels treballs amb altres actuacions
- Condicions meteorològiques adverses
- Actuacions complementàries no contemplades inicialment

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ: **7,00**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats, que coincideixen amb el llistat d'aspectes a valorar:

- Procés d'execució: Presenten una descripció molt detallada del procés d'execució que es durà a terme per a realitzar les tasques indicades al Projecte Executiu, realitzades en una sola fase.
- Planificació detallada: Presenten un digrama de Gantt senzill on es recullen les feines descrites al Projecte Executiu, els temps previstos d'execució de cada tasca, els recursos destinats, les relacions de precedència entre les activitats i, fruit d'aquestes, el camí crític, i expliquen de forma resumida aquest pla d'obra.
- Procediments específics: Descriuen un llistat de protocols a seguir per a garantir la qualitat i eficiència en l'execució de l'obra (planificació i gestió de compres de materials, rebuda del material en obra, aplec de materials en obra, trasllat i manipulació de materials, replanteig, control d'execució unions, proves de càrrega i funcionament, control d'execució revestiments). Els procediments estan explicats de forma un poc genèrica.
- Adaptació als requisits: Analitzen els requisits i objectius establerts al Projecte Executiu pel que fa a l'execució dels treballs i com els procediments descrits al punt anterior els hi donaran resposta.
- Detall i personalització: En aquest punt descriuen com es substituirà la tarima de fusta del paviment de l'andana, la substitució de les baranes de fusta, la col·locació de perfils metàl·lics de reforç sota els replans de l'escala exterior i finalment l'aplicació amb lasur als elements de fusta. En general el detall per la descripció de la metodologia de treball és d'un nivell mitjà.
- Efectivitat i eficiència: En aquest punt tracten aspectes com la optimització de processos i temps d'execució, racionalització de recursos humans i materials, la

minimització d'impactes sobre l'activitat i l'entorn, el assoliment dels objectius amb garanties de qualitat i seguretat i finalment la sostenibilitat i manteniment reduït. En general les propostes que presenten són vàlides tot i que la proposta d'organització on totes les activitats són crítiques al no solapar cap treball pot ser contraproductiu. Es valora en positiu que el procés d'execució està descrit amb detall. Es troba a faltar una explicació més detallada del pla d'obres. El diagrama de Gantt que presenten és molt lineal sense solapar activitats, cosa que no sempre és positiu ja que hi ha activitats que es podrien solapar de forma que no totes les activitats siguin crítiques. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	7,50
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta parcialment al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres:</u> es considera que la proposta respon parcialment al sol·licitat, però concreta i detalladament respecte dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esmment a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips).</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres:</u> es considera que la proposta respon de forma enunciativa i parcialment detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com una planificació econòmica inicial, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost, comparativa amb el pressupost base i anàlisi de desviacions, i un registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:	

seguiment setmanal de desviacions, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatius dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon molt parcial i poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant només algun procediment i eina de control com una supervisió setmanal de la planificació, programari específic de planificació i assignació de recursos.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, supervisió setmanal de l'obra, planificació en Gantt detallada, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, el reforç d'equips, increment de rendiments, jornades de treball o torns i la reorganització de tasques, seguiments amb reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius, definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon amb concreció i cert detall, indicant protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són protocols de gestió de residus, de control de sorolls i pols, de control d'abocaments i productes químics, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, i l'avaluació i seguiment mitjançant fitxes de bones pràctiques i inspeccions periòdiques.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, protocol de la flora i fauna, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments,

priorització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimitzaració els consums d'aigua i energia, la prevenció d'incendis, optimització de transports. <u>Models de documentació:</u> la proposta enumera fins a 11 documents dels que no en presenta cap, i dels que 9 serien referents al control i seguiment de la qualitat, econòmic i mediambiental. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: menor esment de documents que alguna altra proposta, manca d'esment de documents referents al control de terminis, manca de presentació documents. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	6,40
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.6. COMSA SERVICE

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	COMSA SERVICE	15,55
Oferta núm:	6	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Ajustar-se al termini d'obra previst en 2 mesos: En aquest punt només expliquen que davant qualsevol imprevist que pugui provocar un endarreriment de la planificació prevista, posaran tots els mitjans necessaris, però no expliquen perquè troben ajustat aquest 2 mesos ni detallen de quins mitjans disposen per solucionar un endarreriment. El punt crític no està prou justificat ni les propostes prou explicades. 2- Revisió de l'estat de les fustes actuals i replanteig de les feines a fer segons l'estat actual de deteriorament: En aquest punt només s'indica de forma genèrica que es farà un anàlisi acurat per tal d'ajustar les feines a unes holgures i rendiments raonables per poder disposar de cert grau de llibertat a l'hora d'assumir imprevistos, sense descriure les feines a realitzar ni es aspectes més importants a tenir en compte en aquesta revisió i replanteig. 3- Retard en la recepció dels materials: De forma molt genèrica sense concretar quins materials són més crítics expliquen que la primera tasta serà la compra de materials i contractació subcontractistes i que disposen d'Estoc de material al seu magatzem. Aquest punt no està gens personalitzat al projecte adjunt d'aquesta licitació. 4- Trencaments dels elements a l'hora de retirar-se tots els elements existents a la tarima de la planta baixa: En aquest punt només indiquen que es prestarà especial atenció perquè no s'espallin els elements existents i hagin de ser reemplaçats. 5- Proves de funcionament i comprovacions: En aquest punt només indiquen que el contractista serà l'encarregat de realitzar les proves de funcionament i comprovacions establertes en aquest pla de qualitat per tal de verificar el correcte funcionament de les instal·lacions executades i la correcta execució de les intervencions d'obra civil. No indiquen ni perquè consideren crítiques aquestes proves ni concreten les proves més importants a realitzar. Tots els punts descrits són molt genèrics i molt poc personalitzats. Manca molta concreció i detall. No mostren prou coneixement del projecte. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació molt baixa en aquest apartat.		

VALORACIÓ:	2,00
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Actuacions en entorns de treball amb dificultat d'accés 2. Actuacions amb dificultat d'accessibilitat 3. Afectacions a tercers 4. Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny 5. Emissió de sorolls i vibracions 6. Condicions climàtiques adverses Es considera que, en termes generals, la proposta respon molt parcialment al sol·licitat per a l'apartat, ja que tot i detectar alguna interferència que pot ser rellevant per a l'execució de l'obra, no la desenvolupa especialment, mentre que la resta no ho són pròpiament o es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn. Per altra banda, les descripcions són clares, però amb un detall just, així com el de la correspondència entre els factors de les interferències i els seus impactes i, en general, amb una poca concreció de les conseqüències. Així la significació i criticitat del conjunt del que pot ser considerat com a interferències en sí, és baixa. Igualment succeïx amb les minimitzacions proposades, que tot i considerar-se mínimament lògiques i coherents, són poques i un tant genèriques, i més les de certa rellevància. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, però en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que d'altres propostes - Menor nivell de concreció a les descripcions de les interferències que d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que d'altres propostes - Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Coincidència dels treballs amb altres actuacions - Afectacions a les instal·lacions contigües	

- Tall o apagada d'electricitat - Actuacions complementàries no contemplades inicialment Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja-baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	5,50
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats: - Primerament fan una descripció de les tasques segons projecte de forma correcta tot i que poc personalitzada. No expliquen propostes que millorin la metodologia prevista. - Alternatives en cas de desfasament: En aquest punt presenten aspectes un poc genèrics però adients respecte a com recuperar un desfasament. - Descripció funcions del personal tècnic proposat: Presenten un quadre totalment genèric de les funcions d'un equip tècnic. No està gens personalitzat per l'obra. S'han valorat els següents aspectes: • Procés d'execució: Nivell mitjà- baix • Planificació detallada: Nivell molt baix • Procediments específics: Nivell molt baix • Adaptació als requisits: Nivell molt baix • Detall i personalització: Nivell molt baix • Efectivitat i eficiència: Nivell molt baix Es troba a faltar una descripció de la planificació mes detallada i personalitzada. En comparació a altres licitadors no presenten un diagrama de Gantt per descriure la metodologia. Dediquen més d'una pàgina a descriure les funcions d'un equip tècnic d'obra sense personalitzar a l'obra objecte del projecte. No hi ha cap descripció detallada dels protocols i procediments que es seguiran, a banda d'explicar de forma resumida el procés d'execució descrit al projecte. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació molt baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	1,25
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant fins a **5 subapartats** següents:

Procediments pel control de qualitat de les obres: la proposta respon de forma poc detallada i un tant genèrica al sol·licitat, però concretant el contingut d'un P(A)Q a on es defineixen els aspectes determinants per a l'assegurament de la qualitat de l'obra, com el PPI i les correccions de no conformitats a banda de visites de control periòdiques.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Inspeccions visuals diàries, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió, Detall dels procediments de la gestió de possibles no conformitats.

Procediments per al control econòmic de les obres: la proposta respon parcialment, a vegades genèrica, i no detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com una planificació pressupostària detallada, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, reunions setmanals de seguiment de desviacions, comparació d'ofertes de subcontractes i contractes tancats per preus unitaris o imports alçats i auditories internes periòdiques.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% adicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, l'elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i poc detalladament al sol·licitat, mostrant vagament una certa metodologia, i indicant alguns procediments i eines de control com una planificació en Gantt detallada, programari específic de planificació, fixació de fites clau, responsables per a cada fase, reunions periòdiques de control de l'avanç, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, el reforç d'equips o la reorganització de tasques.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es

troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius, definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, mesures correctores mitjançant increment de rendiments, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon molt parcial, i un tant, genèricament i sense detall ni concreció de protocols, i només alguna pràctica i/o mesura de protecció ambiental, com és la intervenció d'un tècnic MA, visites periòdiques, aplicació de sistema de bones pràctiques i disponibilitat d'instruccions de treball.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, protocol de gestió de residus, de control de sorolls i vibracions, de contaminació del sòl i aigües, per la flora i fauna, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimització dels consums d'aigua i energia, control de l'emissió de pols, la prevenció d'incendis, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta esmenta fins a 8 documents dels que en presenta parcialment 2, per als control i seguiment de la qualitat, de terminis, econòmic. Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment de documents que d'altres propostes, manca d'esment de documents referents al control mediambiental.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

6,80

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2.A.7. EXPERT LINE S.L.

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	EXPERT LINE S.L.	29,80
Oferta núm:	7	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Reforç estructural de l'escala metàl·lica: En aquest punt primerament descriuen els aspectes crítics del reforç estructural amb detall (deformació estructura durant soldadura, ancoratges, paviment de fusta malmesos degut a la calor emesa per la soldadura i risc d'incendi). En el apartat solucions presenten propostes adients i detallades (cordons o punts de soldadura necessaris però no més del compte, assaig de càrregues, mantes ignifugues, aplicació immediata pintura anticorrosiva en perfils nous). El punt crític és rellevant i les propostes són concretes i detallades. 2- Substitució i polit dels paviments de fusta: En aquest punt descriuen els tres riscos que consideren evidents: desnivells entre els llistons de fusta, acabats irregulars i possibles rrelliscades abans d'aplicar la capa antilliscant. Descriuen amb detall les solucions i actuacions a dur a terme. El punt crític és rellevant i amb propostes coherents. 3- Substitució de les baranes: En aquest punt expliquen els aspectes crítics que es poden trobar en obra al substituir les baranes, on a diferència dels plànols on tot quadra, s'hauran d'anar adaptant al existent prenent les mides reals, hauran de resoldre els punts conflictius un a un i tallar a mida les fustes. Expliquen també que els ancoratges estaran fets a mida. Presenten propostes adients com per exemple creant una plantilla prèvia a la fabricació de la barana per assegurar que aquesta tingui una alçada superior a 90 cm i les separacions siguin menors de 10 cm, ancoratges d'acer inoxidable, cargols collats amb verificació de parell, plànol malles per col·locar-les al mateix lloc, assaig... Les propostes són detallades i coherents. 4- Gestió logística dins del parc: En aquest punt expliquen problemes logístics entre els seus treballadors i els operaris de manteniment del parc, en certs espais reduïts del parc que poden quedar saturats en algun moment, com per exemple la zona de descàrrega de material. Presenten propostes adients (detallen reunions prèvies, coordinació setmanal amb per ajustar els horaris dels treballadors en funció dels avenços de l'obra...). El punt crític es prou rellevant i amb propostes coherents i detallades. 5- Coordinació temporal de les feines i temps d'execució del contracte: En aquest punt descriuen com les feines que s'han d'efectuar es realitzen molt pròximes entre elles, o		

inclús poden no permetre l'entrada dels operaris fins a la planta primera, com podria ser el reforç de l'estructura del primer tram de l'escala, cosa que pot produir endarreriments o operaris que prenguin mal físicament al envair altres zones de treball. Descriuen la seqüència de feines i el millor ordre per coordinar les feines i no trepitjar-se i expliquen com es generarà un pla de treball setmanal.

Es valora en positiu la rellevància de tots els punts crítics descrits, amb propostes clares i detallades.

Per tot això, aquest equip ha obtingut la màxima puntuació en aquest apartat.

VALORACIÓ: **10,00**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant els següents **7 punts**, a mode de *metodologies per a la minimització d'interferències*:

1. Planificació i seqüenciació
2. Protecció d'elements i zones
3. Gestió logística
4. Coordinació entre oficis
5. Comunicació de l'entorn
6. Prevenció de riscos
7. Flexibilitat horària

La proposta, al contrari que tota la resta, **enumera metodologies per a la minimització d'interferències, més que no pas identificar interferències del PE**, tal i com s'indica valorar al PCAP. Per tant, es considera que, en termes generals, **la proposta no respon estrictament al sol·licitat per a l'apartat**. Tanmateix, i atenent al títol de l'apartat i contingut de la proposta, **es considera que aquesta acaba responent parcial i indirectament al sol·licitat**, ja que **identifica alguna interferència que pot ser rellevant per al desenvolupament de l'obra**, encara que **la majoria són plantejades com a interferències o afectacions a l'entorn i d'altres internes** o que **no serien pròpiament interferències**.

Les descripcions són clares però no pròpiament d'interferències i escarides, i per tant de **significació i criticitat baixes**.

Tampoc **no es detallen sempre els factors de les interferències i la correspondència amb els seus impactes**, així com **no es concreten**, excepte en un cas, **les conseqüències específiques** per l'obra.

D'altra banda, **les minimitzacions proposades serien, en general, lògiques i coherents amb els punts assenyalats, però en general, són de caire genèric** i/o no s'especifiquen

impactes positius concrets sobre l'obra. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra només s'explicita en algun cas, encara que en d'altres es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no es consideren en cap forma. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que la majoria d'altres propostes - Menor nivell de detall de l'impacte de les interferències i concreció de les conseqüències que d'altres propostes - Menor nivell de concreció a les descripcions de les interferències que la majoria d'altres propostes - Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Coincidència dels treballs amb altres actuacions - Condicions meteorològiques adverses - Afectacions a les instal·lacions contigües - Tall o apagada d'electricitat - Actuacions complementàries no contemplades inicialment - Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM -Risc d'afectació ambiental a Collserola Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	5,00
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats, que coincideixen amb el llistat d'aspectes a valorar: ● Procés d'execució: En aquest apartat descriuen amb detall i coherència les diferents etapes de l'obra, tot i que en comparació amb altres licitadors no reflecteixen de forma tant clara tots els treballs que s'hauran de fer simultaneament o de forma sincronizada per compatibilitzar l'accés i treball simultani en planta baixa i zona d'escala. ● Planificació detallada: Validen el diagrama de Gantt del projecte, tot i que fan diferents observacions rellevants de cara a millorar aquest pla d'obra (estudi i replanteig abans de iniciar obra; solapar amb precaució i aportant mes recursos en fase de paviment, revestiment i baranes per reduir aquest solapament; escurçar una setmana instal·lació	

barana; reforç estructural abans de col·locar paviment, baranes i revestiments i amb més d'un soldador a la vegada). Totes les aportacions són rellevants tot i que en comparació amb les millors propostes no aporten un diagrama de Gantt que reflecteixi amb detall la planificació. • Procediments específics: En aquest punt expliquen els protocols i processos que s'adoptaran per garantir la qualitat i la eficiència del projecte (control de qualitat dels materials, execució de les soldadures, fixació del paviment i revestiment de fusta, instal·lació de les baranes, proves finals) Tots els procediments descrits són molt adients per l'obra. • Adaptació de requisits: La metodologia de treball que presenten s'adapta bé als requisits del projecte executiu. • Detall i personalització: En aquest punt descriuen aspectes que consideren personalitzats per l'obra adients, com la presentació del organigrama i equips necessaris; tot i que valorant el nivell de detall de la descripció de la metodologia de treball que presenten (no només el que indiquen en aquest punt), presenten un nivell molt alt de detall, tot i que no com la oferta millor valorada. • Efectivitat i eficiència: En aquest punt descriuen com mitjançant un equip de treball amb tots els rols ben definits i les feines ben planificades i estructurades, es complirà amb el termini estipulat en el projecte executiu. En la seva proposta es descriu l'equip d'administració, equips de fabricació, equips de muntatges, cap d'obra/Director d'equip, i la oficina tècnica. Es valora en positiu el detall amb el que exposen la metodologia de treball. Tot i que no hi ha cap mancança important, altres licitadors presenten un major nivell de detall (per exemple presentant un diagrama de Gantt molt detallat i personalitzat, mostrant els diferents equips i recursos necessaris) Per tot l'exposat aquest equip ha obtingut una puntuació alta.	
VALORACIÓ:	9,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres:</u> es considera que la proposta respon força parcialment al sol·licitat, però amb algun detall respecte dels protocols de/ controls de recepció, execució i assajos finals per a l'obra en qüestió i segons el PCQ del PE. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:	

seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esment a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.

Procediments per al control econòmic de les obres: es considera que la proposta respon molt parcialment i de forma genèrica i no detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant només algun procediment de control, com el seguiment setmanal dels costos, comandes i dedicacions dels operaris.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment setmanal de desviacions, l'anàlisi mensual de la despesa certificada en recursos propis com en subcontractes, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, pla de costos mensual amb establiment de fites, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial, a vegades genèrica, i poc detalladament al sol·licitat, mostrant vagament una certa metodologia, i indicant només algun procediment i eina de control com una planificació amb Gantt, fixació de fites clau, revisió setmanal d'avenç de l'obra i mesures correctores mitjançant increment de personal, de torns de nit o en caps de setmana.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, planificació en Gantt detallada programari específic de planificació, responsables per a cada fase, identificació anticipada de possibles

desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos, l'increment de rendiments o la reorganització de tasques, reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius, definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon parcialment, però cert amb cert detall, indicant alguns protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la gestió de residus, la reducció de la pols i soroll, la prevenció d'incendis, l'eficiència energètica, la contaminació química, la protecció de l'entorn immediat, i amb concreció de mesures per l'obra en qüestió. Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, protocol de la flora i fauna, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, prioritització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions ambientals internes setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, minimització dels consums d'aigua, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta esmenta fins a 6 documents dels que no en presenta cap, dels que només 5 són referents al control i seguiment de la qualitat, de terminis, econòmic i mediambiental.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment de documents que d'altres propostes, manca de presentació documents.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ: **5,80**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2.A.8. SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.	20,10
Oferta núm:	8	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Presenten 8 punts crítics. Només s'han tingut en compte per la seva valoració els 5 primers. Els primers 5 punts crítics que descriuen són els següents: 1- Implantació d'obra: En aquest punt no justifiquen perquè es tracta d'un punt crític la implantació d'obra i presenten propostes poc detallades (i on alguna ja s'indica en projecte) com els horaris de subministrament de material, plànol del recinte als transportistes o recorregut dels vehicles senyalitzat. Aquest punt crític està poc justificat i les propostes son poc rellevants i/o detallades. 2- Imprevistos meterològics: En aquest punt expliquen que com els treballs previstos es realitzessin a l'exterior als mesos de gener i febrer, és possible que les condicions meteorològiques dificultin o no permetin l'execució de l'obra tal i com s'ha planificat. De forma poc concreta només indiquen que es realitzarà un replanteig tenint en compte les condicions meteorològiques i que es comprometen a augmentar el nombre dels equips. Manca molta més concreció i detall (com per exemple com planificarien els treballs o altres mesures que permetin avançar l'obra...) 3- Desprendiments de terra: En aquest punt expliquen que encara que es tracta de treballs que no impliquen moviment de terres, com que els treballs previstos es realitzen a la vora del Parc, es prendran les mesures per prevenir qualsevol possibilitat de moviment de terres tal com durant de les obres, tant posteriori. Aquest punt no té cap sentit quan no hi ha moviment de terres i es una atracció que porta molt temps en funcionament suposadament sense perill de despreniments. 4- Treballs previs i enderrocs: En aquest punt només indiquen que aquests treballs s'hauran de realitzar en horaris consensuats amb la Direcció del Parc per tal de minimitzar les interferències en el funcionament del Parc. No fan cap aportació fora de això que ja s'indica en projecte. 5- Paviments i revestiments: En aquest punt només expliquen que el subministrament del material pot ser un punt crític pel seu termini d'entrega, amb propostes com que abans que comencin els treballs realitzar un amidament acurat de les necessitats de l'obra i fer una reunió amb la DF per determinar els detalls desitjats per tal de poder avançar amb la comanda. Igualment indiquen que el treball d'ancoratge de les baranes		

s'haurà de coordinar amb els treballs de col·locació de la tarima. Tant la descripció del punt crític com les propostes són superficials i poc detallades. No expliquen quins materials poden ser crítics pel termini d'entrega i perquè o quina previsió tenen. Els primers 5 punts (que són els que s'han valorat) estan tractats de forma superficial i amb molt poc detall. Hi ha punts que són irrelevants en el context de l'obra. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	2,75
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 6 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Sectorització zona d'actuació 2. Accés de materials i personal d'obra 3. Horaris adaptats 4. Afectació a altres instal·lacions 5. Ampliació de l'àmbit del projecte 6. Nous processos constructius Es considera que, en termes generals, la proposta no respon al sol·licitat per a l'apartat o que ho fa mínima i indirectament, ja que tot i detectar alguna interferència que pot ser rellevant per a l'execució de l'obra, és parcialment reiterativa amb un altre, mentre que la resta no ho són pròpiament o es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn. Per altra banda les descripcions a valorar són, en general, poc detallades, i sense relacionar els factors de les interferències i els seus impactes, així com tampoc es concreten les conseqüències per a l'obra. Així la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és molt baixa. Igualment succeïx amb el conjunt de les minimitzacions proposades, que, a de més poques, es consideren de lògica i coherència justes, atesa la dèbil rellevància per a la interferència. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, però en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques per al desenvolupament	

de l'obra que la majoria de propostes - Menor nivell de detall i desenvolupament de les interferències d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Coincidència dels treballs amb altres actuacions - Condicions meteorològiques adverses - Tall o apagada d'electricitat - Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM - Interferència con el personal del parque (manteniments) Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	4,50
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats: - Implantació: En aquest apartat descriuen en detall com serà l'accés a l'obra (ho indiquen acompanyant documentació gràfica) i la implantació de l'obra (on es situarà contenidor de runa, zona descàrrega material...). - Sectorització: Descriuen també amb documentació gràfica com sectoritzaran l'obra per assegurar la lliure circulació i funcionament de la resta d'atraccions. - Instal·lació de la protecció provisional: Descriuen com abans de començar amb els enderrocs dels elements a reformar, s'instal·laran les xarxes de protecció a la zona de l'escala i les tanques d'obra un cop es retiren les baranes en aquesta zona. - El procés constructiu (enderrocs i desmuntatges; obra nova: paviments i revestiments; baranes de protecció): Descriuen de forma clara i adient el procés constructiu, tot i que mancaria més detall respecte a com s'interrelacionaran les activitats entre elles, com organitzar els treballs que es realitzin simultàniament o els equips que seran necessaris (tot i que la organització treballs o els treballs simultanis sí queda reflectit en el diagrama de Gantt) etc... - Metodologia de planificació Lean Construction: Descriuen la metodologia i en que es basa aquesta metodologia de planificació. - Pla d'execució d'obra: Presenten un diagrama de Gantt coherent on es realitzen moltes tasques de forma lineal (menys els paviments i els revestiments de fusta que es fan de forma paral·lela). Es troba a faltar una descripció més detallada del pla d'obres. S'han valorat els següents aspectes:	

• Procés d'execució: Nivell mitjà-alt • Planificació detallada: Nivell mitjà • Procediments específics: Nivell mitjà • Adaptació als requisits: Nivell mitjà • Detall i personalització: Nivell mitjà • Efectivitat i eficiència: Nivell mitjà Es valora en positiu la claredat amb el que exposen la metodologia de treball. Tot i que no hi ha cap mancança important, altres licitadors presenten un major nivell de detall (en com s'interrelacionaran les activitats entre elles, com organitzar els treballs que es realitzin simultàniament o els equips que seran necessaris) Per tot l'exposat aquest equip ha obtingut una puntuació alta.	
VALORACIÓ:	9,25
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, però presentant només 1 subapartat següent: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres</u>: es considera que la proposta respon de forma genèrica al sol·licitat, apel·lant l'elaboració d'un PAQ per a l'obra en qüestió a on es definirien els aspectes determinants per a l'assegurament de la qualitat. Tanmateix sí concreta sobre controls addicionals (auditories, revisió de plànols, control d'equips), així com respecte aspectes del seguiment de les no conformitats per a un major assegurament de la qualitat. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>Seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, Generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, Reunions setmanals de revisió d'indicadors, Esmert a l'ús de Protocols interns d'inspecció, , Inspeccions visuals diàries, Concreció del contingut de PAQ, Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres</u>: el licitador no presenta cap proposta per a aquest subapartat. <u>Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres</u>: el licitador no presenta cap proposta per a aquest subapartat.	

<u>Metodologia pel control del medi ambiental de les obres:</u> el licitador no presenta cap proposta per a aquest subapartat. <u>Models de documentació:</u> el licitador no presenta cap proposta per a aquest subapartat. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	3,60
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.9. CONSTRAULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	CONSTRAULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.	23,45
Oferta núm:	9	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Garantir la seguretat a treballadors i visitants: En aquest punt expliquen com és molt possible que hi hagi franges horàries amb la presència simultània de treballadors de Constraula i el personal de manteniment del parc i franges on el parc estarà obert al públic, l'atracció en funcionament i l'actuació aturada, delimitada i protegida, cosa que comporta riscos amb l'accés obra i a l'atracció, amb la manipulació de maquinària i l'existència de materials i estructures en construcció. Presenten propostes explicades amb prou detall com una senyalització clara i delimitació d'espais en obres; Zones de trànsit i accessos protegits i Plans d'emergència i formació. Les mesures són adients tot i que es troba a faltar en la descripció del punt crític que indiquin que es preveu realitzar les actuacions, sempre que sigui possible, durant el període de tancament del parc al públic, entre els mesos de gener i febrer, pel que en aquest cas els riscos de treballar amb el parc obert al públic no existirien. 2- Coordinació i terminis ajustats: En aquest punt troben crític el termini d'execució de 2 mesos per al fet de no poder treballar en horari on el parc d'atraccions està obert al públic (tot i que sí es podrà treballar quan només estigui oberta l'àrea panoràmica). Presenten propostes per millorar la coordinació i supervisió; i millorar eficiència complint terminis (reunions setmanals, responsable de coordinació, eines digitals de gestió del cronograma, equips independents dimensionats per cada activitat...). Les propostes són coherents tot i que genèriques. En aquest punt també es troba a faltar que expliquin que es preveu realitzar les actuacions, sempre que sigui possible, durant el període de tancament del parc al públic, entre els mesos de gener i febrer. Es troba a faltar una descripció de les actuacions que es realitzaran de forma simultània i quina seria la més crítica, a banda d'altres interferències que poden també endarrerir el termini, com és la meteorologia. 3- Gestió dels residus generats: En aquest punt consideren crítica la gestió residus (residus fusta, vernissos, elements metàl·lics) a causa de que una gestió inadequada d'aquests materials podria comportar riscos ambientals, de seguretat i una mala imatge en un entorn emblemàtic com el parc. Presenten propostes coherents (segregació a peu d'obra, Transport regular dels residus a gestors autoritzats, Reutilització de fustes		

aprofitables dins de la mateixa actuació i prioritització de fusta certificada FSC/PEFC per a les substitucions, emmagatzematge temporal de vernissos i pintures en armaris homologats). Es considera aquest punt d'una rellevància mitjana ja que no hi ha residus especialment perillosos o difícils de gestionar.

4- Preservació estètica i harmonia arquitectònica: En aquest punt consideren un punt crític qualsevol incositència visual que alteri el caràcter original del parc. Presenten propostes de millora per assegurar que el projecte mantingui la coherència visual amb l'entorn del parc, preservant el seu valor històric i arquitectònic (Estudi previ exhaustiu dels materials existents, restauració amb tècniques tradicionals, control de qualitat, integració arquitectònica). Les propostes tot i que no molt detallades són adients.

5- Accessos provisionals a l'Atracció Tibiexpress: Consideren com a punt crític la interferència entre els itineraris de l'obra i els fluxos de visitants, ja que durant el període d'execució de les obres, l'atracció haurà de romandre operativa quan el parc estigui obert al públic, cosa que obliga a habilitar accessos i sortides provisionals per als usuaris, garantint en tot moment la seva seguretat i la fluïdesa de circulació. Presenten propostes adients (disseny i execució d'itineraris provisionals senyalitzats, tancaments perimetrals rígids i continus, instal·lació paviments provisionals antilliscants adaptats a persones mobilitat reduïda, manteniment accessos provisionals, coordinació constant amb el personal del parc per ajustar recorreguts segons l'afluència i condicions d'ús). Les mesures són adients tot i que es troba a faltar, al igual que en punts anteriors, que en la descripció del punt crític indiquin que es preveu realitzar les actuacions, sempre que sigui possible, durant el període de tancament del parc al públic, entre els mesos de gener i febrer, pel que en aquest cas els riscos de treballar amb el parc obert al públic no existirien.

Es valora en positiu la coherència dels punts crítics descrits.

Com a mancances es troba que falta més concreció en alguns dels punts crítics descrits, i en general les propostes són un poc genèriques. Per exemple en diversos punts no tenen en compte o no indiquen que es preveu realitzar les actuacions, sempre que sigui possible, durant el període de tancament del parc al públic, entre els mesos de gener i febrer.

Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.

VALORACIÓ: **5,75**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant els següents **5 punts**, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització:

1. Convivència amb el funcionament de L'atracció

2. Accessos provisionals a l'atracció
3. Coordinació amb instal·lacions existents (Elèctriques i De Control)
4. Mediambient. Emissió de partícules
5. Mediambient. Contaminació acústica

Es considera que, en termes generals, **la proposta no respon al sol·licitat per a l'apartat o hi respon molt parcial i indirectament**, atès que, tot i assenyalar sempre **interferències, i que alguna es pot tenir alguna rellevància per al desenvolupament de l'obra, estan totes plantejades com a interferències o afectacions a l'entorn de l'obra.**

Així, tot i que, globalment, **les descripcions són clares i de vegades es relacionen factors i impactes, així com es concreten algunes conseqüències, com a riscos, aquestes no són específiques** per l'obra.

Així **la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és molt baixa.**

D'altra banda, **les minimitzacions proposades es consideren força lògiques i coherents, però no tenen impacte sobre l'obra o només de forma indirecta.**

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'especifica en cap forma i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Menor identificació d'interferències significatives i crítiques per al desenvolupament de l'obra que la majoria de propostes
- Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes
- Coincidència dels treballs amb altres actuacions
- Condicions meteorològiques adverses
- Actuacions complementàries no contemplades inicialment
- Interferència con el personal del parque (manteniments)

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja-baixa** en aquest apartat.

VALORACIÓ: **5,50**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats: - Organització dels treballs: En aquest punt tracten aspectes genèrics respecte a les primeres tasques a realitzar des de l'adjudicació fins donar d'alta centre de treball. - Pla de treball i procés constructiu: En aquest punt descriuen les tasques segons el que indica projecte. Expliquen el procés executiu amb les tasques principals i més singulars de l'obra identificant els recursos que s'utilitzaran per cada una d'elles i remarcant les activitats que determinen els aspectes més determinants de l'obra. Tal i com indiquen l'obra es realitza en una única fase. La descripció és prou detallada tot i que manca una descripció amb més detall respecte a com s'interrelacionaran les activitats entre elles, com organitzar els treballs que es realitzin simultàniament o els equips que seran necessaris. - Cronograma d'obres: Presenten un cronograma d'obres detallat tot i que no l'expliquen. S'han valorat els següents aspectes: • Procés d'execució: Nivell mitjà en detall i personalització. • Planificació detallada: Nivell mitjà-baix • Procediments específics: Nivell baix • Adaptació als requisits: Nivell mitjà • Detall i personalització: Nivell mitjà-baix • Efectivitat i eficiència: Nivell mitjà-baix En general es troba a faltar una explicació més detallada del pla d'obres. El diagrama de Gantt que presenten té moltes activitats que es realitzen en paral·lel i no es descriu com es gestionaran els diferents equips per evitar interferències. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	6,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 6 subapartats (un referent a mitjans adscrits, no pertinent) següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres</u>: es considera que la proposta respon molt parcialment al sol·licitat, amb un mínim detall respecte dels protocols de control a l'obra en qüestió i inspeccions periòdiques de control. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:	

seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites específiques per a activitats crítiques, Esmert a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.

Procediments per al control econòmic de les obres: es considera que la proposta respon de forma un tant genèrica i no detallada a alguns dels aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com una gestió centralitzada de proveïdors, sistema d'alerta de desviacions, prevenció de sobreexecucions pel control dels recursos aplicats contrastats amb rendiments històrics.

Com a **punts positius** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment setmanal de desviacions, l'anàlisi mensual de la despesa certificada en recursos propis com en subcontractes establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% adicional al pressupost, egistre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, Programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, l'elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, pla de costos mensual amb establiment de fites, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres: la proposta respon parcial i poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant alguns procediments i eines de control com una planificació inicial en Gantt detallada, seguiments amb reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius i mesures correctores mitjançant ajust en seqüència de tasques, ampliació d'equips o tornos.

Com a **punts positius** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, programari específic de planificació, fixació de fites clau, responsables per a cada fase, identificació anticipada de possibles desviacions, definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, mesures correctores mitjançant increment de rendiments, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, inclusió de marges temporals i restriccions

ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon parcialment, però cert amb cert detall, indicant alguns protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la gestió de residus, la reducció de la pols i soroll, l'optimització de aigua i energia, i amb alguna mesura concreta per l'obra en qüestió, el registre documental i redacció d'informes de la gestió.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, de contaminació del sòl i aigües, per la flora i fauna, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, prioritització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, la prevenció d'incendis, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta esmenta fins a 8 documents dels que no en presenta cap, per als control i seguiment de la qualitat, de terminis, econòmic.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment de documents que d'altres propostes, manca d'esment de documents referents al control mediambiental, manca de presentació documents.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

6,20

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2.A.10. CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.	31,25
Oferta núm:	10	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1-Seguretat en treballs d'altura i manipulació de materials: En aquest punt consideren un punt crític els treballs estructurals per reforçament escala ja que van ssociats a treballs en altura i manipulacio d'elements pesats, a banda de ser una obra amb molta freqüència d'usuaris. Presenten propostes adients que descriuen amb detall (Pla de seguretat específic, inspeccions periòdiques, equip especialitzat). 2-Accessos i logística de vehicles d'obra: En aquest punt consideren crític que la zona d'actuació es troba en un punt amb accés rodat molt limitat, sumat a la necessitat de compartir espais amb els usuaris del parc. Presenten dos propostes detallades com és la ruta d'accés (on es disposarà també de personal senyalitzador) i la tipologia de vehicles (vehicles que puguin circular sense limitacions derivades del gàlib del vial habilitat). Les propostes són coherents. 3-Compliment en els terminis per tasques complexes: Consideren crític que la majoria de les actuacions al ser manuals impliquen processos tècnics prolongats que afecten el termini global del projecte. Presenten propostes coherents (planificació detallada, recursos addicionals, seguiment constant, materials optimitzats). 4-Conservació i restauració d'elements existents:En aquest punt consideren crític el desmuntatge i reposició de alguns elements de l'edifici de l'Estació del Tibiexpress ja que exigeix una execució amb la màxima precisió per preservar-ne tant la funcionalitat com l'estètica original. Presenten propostes adients i explicades amb detall (personal qualificat, documentació exhaustiva, protecció dels elements, verificacions posteriors). 5-Coordinació amb instal·lacions i compliment normatiu: En aquest punt expliquen com l'edifici i el seu entorn disposen de xarxes elèctriques, telecomunicacions, enllumenat i sistemes de protecció contra incendis que donen servei a altres zones del parc, i qualsevol afectació durant l'execució podria provocar la interrupció del funcionament habitual. També descriuen la normativa a complir. Segons expliquen és un punt crític que combina riscos tècnics, logístics i de gestió, ja que requereix planificació precisa i control exhaustiu. Presenten propostes coherents per minimitzar aquests riscos (sistema de coordinacio continuada amb tècnics BSM programant actuacions de forma		

sectoritzada i fora d'horaris crítics, tècnic especialista en instal·lacions...). Aquest punt descrit li manca un poc més de concreció (com quina de les tasques podria provocar la interrupció del funcionament habitual). Les mesures són un poc genèriques.

En general tots els punts són adients i no es troba cap mancança important, tot i que la identificació d'alguns punts crític no és molt clara, i a nivell de rellevància i personalització hi ha algunes ofertes més detallades i amb punts crítics més concrets. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.

VALORACIÓ: **6,75**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant els següents **5 punts**, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització:

1. Afectació a l'activitat del parc
2. Circulació i seguretat del personal intern
3. Limitacions d'espai per a emmagatzematge i moviment de Materials
4. Soroll i pols en un entorn d'oci i natural
5. Interferència amb el calendari d'obertura del parc

Es considera que, **en termes generals, la proposta respon molt parcialment al sol·licitat per a l'apartat**, ja que tot i detectar alguna **interferència que pot ser rellevant per a l'execució de l'obra, és parcialment reiterativa amb altres** i, en conjunt, es plantegen com a **interferències o afectacions a l'entorn**.

D'altra banda **les descripcions són molt clares i amb prou detall, així com el de la correspondència entre els factors de les interferències i els seus impactes, però només puntualment concreten conseqüències per a l'obra. Així la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és baixa.**

El conjunt de **les minimitzacions proposades, es consideren lògiques i coherents, encara que algunes es reiteren i/o no s'especifica el seu impacte a l'obra.**

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, encara que en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que d'altres propostes millor valorades
- Reiteració parcial d'interferències i propostes de minimització

- Coincidència dels treballs amb altres actuacions - Condicions meteorològiques adverses - Afectacions a les instal·lacions contigües - Tall o apagada d'electricitat - Actuacions complementàries no contemplades inicialment Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	7,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats: - Consistència del pla d'obres: Tal i com expliquen troben adequat i realista el termini previst de 2 mesos per executar la obra i on en la planificació que presenten inclouen un període final de 5 dies per absorbir imprevistos i atendre possibles nous requeriments. En aquest apartat descriuen el pla de treballs presentat amb el que expliquen resoldre importants condicionants. - Esquema cronològic de les principals tasques d'execució: En aquest punt expliquen que s'executarà l'obra amb la fase de tasques prèvies i la fase d'execució amb un únic equip de treballs per cada tipologia de treballs especialitzats. Descriuen a grans trets les principals activitats en les quals es divideix aquesta obra. - Camí crític de l'obra: En aquest punt expliquen de forma coherent el camí crític i els seus lligams. - Procés constructiu: Descriuen el procés constructiu amb detall i de forma coherent. En aquest presenten un quadre que descriu tota la maquinaria i equips de treball que serà necessari per cada procés constructiu. - Cronograma: Presenten un pla d'obra molt detallat. S'han valorat els següents aspectes: ● Procés d'execució: Nivell de detall i coherència alt. ● Planificació detallada: Nivell de detall i coherència molt alt. ● Procediments específics: Nivell de detall i coherència molt alt. ● Adaptació als requisits: Nivell de detall i coherència molt alt. ● Detall i personalització: Nivell de detall i coherència molt alt. ● Efectivitat i eficiència: Nivell de detall i coherència molt alt. De forma general tots els aspectes a valorar tenen un nivell alt de detall i es presenta un diagrama de Gantt molt detallat. Com aspectes millorables altres licitadors expliquen de forma un poc més clara les interferències que pot haver-hi entre tots els treballs que s'hauran de fer	

simultàniament o de forma sincronitzada (per exemple per compatibilitzar l'accés i treball en planta baixa i zona d'escala). Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació molt alta en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	11,50
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta parcialment al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: Procediments pel control de qualitat de les obres: es considera que la proposta respon força parcialment al sol·licitat i de forma genèrica, però amb algun detall respecte dels controls de recepció, execució i assajos finals per a una obra. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esmment a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres</u>: es considera que la proposta respon de forma enunciativa i no detallada a alguns els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com una planificació econòmica amb l'establiment d'una línia base de costos que permeti comparar el previst amb l'executat, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, l'elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics (cost previst, cost real i desviació) i, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment setmanal de desviacions, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als</i>	

costos, programari específic de gestió seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions auditories internes periòdiques, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i, en general, poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant alguns procediments i eines de control com planificació detallada amb definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, mesures correctores mitjançant increment de rendiments, jornades de treball o equips, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, supervisió setmanal de l'obra, programari específic de planificació, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant replanificació de recursos o tasques, seguiments amb reunions setmanals de coordinació, elaboració d'informes comparatius, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon amb certa exhaustivitat i detall, però un tant genèricament, indicant protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la gestió de residus, d'emissió de pols i soroll, d'abocaments i protecció del sòl, ús eficient de l'aigua i l'electricitat, reutilització de materials, registre ambiental mitjançant fitxes, inspeccions setmanals i l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, per la flora i fauna, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, inspeccions setmanals, fulls de verificació específics, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, la prevenció d'incendis, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta respon molt parcialment al sol·licitat, enumerant

fins a 5 documents, dels que en presenta 3 no prou valorables per il·legibles, sent algun referits específicament al control i seguiment de la qualitat, els terminis, econòmic i mediambiental. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: menor esment i presentació de documents que d'altres propostes. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	6,00
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

2.A.11. PENTA

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	PENTA	30,50
Oferta núm:	11	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Visitants i personal del Parc d'Atraccions: Aquest punt el consideren crític a causa de que la intervenció a realitzar podria causar interrupcions temporals que puguin afectar al flux de visitants i possibles tancaments parcials d'accessos (en un espai molt concorregut durant gran part de l'any), a banda de les afectacions al personal del manteniment del parc. Com a propostes primerament tenen en compte que la proposta d'execució de les obres es per dur-les a terme els mesos de tancament del parc (gener-febrer), i seguidament presenten propostes en cas de que no es realitzi finalment aquests mesos (treballs que representin un major incidència en el Parc d'Atraccions, en torns especials de nocturnitat o matinada; col·locació de pantalles opaques o tematitzades per ocultar la obra i evitar impacte visual negatiu; passadissos provisionals amb senyalització clara, de manera que els visitants tinguin sempre un recorregut alternatiu...). El punt crític es considera rellevant i les propostes són adients. 2- Subministrament materials: En aquest punt, tal i com expliquen, el retard en el subministrament de materials pot provocar un retard en el termini d'execució de les obres. Com a propostes de minimització descriuen diferents propostes adients (iniciar gestió amb subministradors un cop es notifiqui la adjudicació, cartes de compromís d'entrega dels materials i de execució dels treballs, material baranes pre-muntades a taller amb mides per garantir accés, buscar nous subministradors de manera immediata si es produeixen retards per causes atribuïbles a ells...). El punt és prou rellevant i les mesures són coherents tot i que les podrien haver concretat i detallat més, com per exemple concretar el termini previsió lliurament materials més crítics per l'obra. 3- Elements tecnològics sensibles: En aquest punt expliquen com sistemes de realitat virtual i control electrònic que suposa un nivell addicional de complexitat, l'equip tècnic , estacions de càrrega o cables podrien veure's amb el risc d'afectacions de pols, vibracions o talls elèctrics durant l'execució de l'obra. Presenten propostes coherents (encapsulat temporal de cablatge i quadres amb proteccions estanques, planificar amb els gestors i manteniment del Parc talls elèctrics sectoritzats, retirada controlada i emmagatzematge en un lloc segur equips de realitat virtual durant la reforma...).		

4- Medis Auxiliars per treballs estructurals: En aquest punt expliquen la dificultat d'accés amb camions o furgoneta per portar bastida per el reforç estructural de l'escala. Com a proposta descriuen amb detall i imatges com accediran. Tot i no ser un aspecte dels més crítics està descrit amb concreció i detall.

5- Entorn natural i patrimonial: En aquest punt es descriu com el Parc d'Atraccions està catalogat com patrimoni i dins d'un entorn natural com es el Parc Natural de Collserola, molt sensible als impactes ambientals. Presenten propostes adients (protecció de les zones verdes properes amb geotèxtil i les obres de demolició o polit, vernissos i tractaments de la fusta amb compostos orgànics volàtils, pla específic de recollida selectiva de residus, garantir que les obres no afectin a les rutes d'evacuació del Parc ni a elements catalogats...).

En general tots els punts són rellevants amb propostes coherents i detallades. No es troba cap mancança important, tot i que en algun punt s'ha trobat a faltar un poc més de concreció o detall.

Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació alta en aquest apartat.

VALORACIÓ: **8,00**

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)

L'oferta **s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format**, presentant els següents **5 punts**, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització:

1. Accessos, mobilitat i logística.
2. Obres en curs en el parc d'atraccions
3. Interferències ambientals en l'execució de les obres
4. Interferències amb visitants i personal del parc
5. Coordinació general i comunicació

Es considera que, en termes generals, **la proposta respon molt parcialment al sol·licitat per a l'apartat**, atès que, **tot i assenyalar interferències que poden ser rellevants per al desenvolupament de l'obra, la majoria es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn o no s'especifica, i una no seria pròpiament interferència.**

Per altra banda **les descripcions a valorar no són gaire detallades, i sense relacionar els factors de les interferències i els seus impactes**, així com **tampoc es concreten les conseqüències per a l'obra, en cap forma.** Així **la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és baixa.**

D'altra banda, **les minimitzacions proposades**, que són abundants, **es consideren en general lògiques i coherents, però algunes no tenen impacte sobre l'obra i/o es**

reiteren més o menys parcialment.

La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita en cap cas, però en alguns casos es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no es considera en cap forma.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

- Menor identificació d'interferències significatives i crítiques al desenvolupament de l'obra que d'altres propostes millor valorades
- Menor nivell de concreció a les descripcions de les interferències que la majoria d'altres propostes
- Menor nivell de concreció de les conseqüències de les interferències per a l'obra que d'altres propostes
- Condicions meteorològiques adverses
- Afectacions a les instal·lacions contigües
- Tall o apagada d'electricitat
- Actuacions complementàries no contemplades inicialment

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

7,00

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)

Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar segons els següents apartats:

- Procés d'execució: En aquest punt descriuen els treballs previs i de preparació de l'obra i els diferents treballs a realitzar sense tant nivell de detall com els licitadors millor valorats.
- Planificació detallada: Adjunten pla d'obres coherent amb els treballs a realitzar i prou detallat. Descriuen les tasques més rellevants que s'identifiquen en el projecte (Implantació de la zona d'obres, inspeccions prèvies, paviments i baranes de fusta) i justifiquen aquesta rellevància de forma coherent. Igualment descriuen el camí crític de forma coherent i presenten una taula que reflecteix les tasques més importants i els recursos que es destinaran.

Finalment es descriu la metodologia per l'execució de les obres i la seva coherència de forma molt resumida (planificació i preparació, Control de qualitat dels materials, Procediments d'execució, Seguretat i salut, Control d'interferències i logística, Verificació i assaigs finals, Documentació i entrega, Millora contínua).

Presenten una taula com resum dels procediments específics, coherència amb la

metodologia específica i l'efectivitat i eficiència aconseguir els objectius d'aquesta obra. S'han valorat els següents aspectes: • Procés d'execució: Nivell de detall baix. Expliquen els treballs a realitzar però no detallen procés d'execució i les tasques a realitzar de forma cronològica i com s'interrelacionen entre elles. • Planificació detallada: Nivell de detall i coherència alt. • Procediments específics: Nivell de detall i coherència mitjà • Adaptació als requisits: Nivell de detall i coherència alt. • Detall i personalització: Nivell de detall i coherència mitjà • Efectivitat i eficiència: Nivell de detall i coherència alt. Es valora en positiu la planificació presentada. Es troba a faltar una descripció molt més detallada del procés d'execució indicant les tasques a realitzar de forma cronològica i com s'interrelacionen entre elles. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació alta en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	8,50
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 5 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres</u>: es considera que la proposta respon força parcialment al sol·licitat, però amb certs detalls respecte dels controls de recepció, aplec, execució i assajos per a l'obra en qüestió i segons el PCQ del PE. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Registre i anàlisi de no conformitats de les especificacions o posta en obra, i la seva correcció i prevenció, Pla d'Autocontrol o Assegurament Qualitat adaptat a l'obra en qüestió, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esment a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips), Detall dels procediments dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió.</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres</u>: es considera que la proposta	

respon de forma enunciativa i no detallada a tots els aspectes suggerits al plec, indicant alguns procediments de control, com un pla de costos mensual amb establiment de fites, comparatives mensuals entre pressupost i cost real acumulat, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de costos compromesos, la detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, i registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

seguiment setmanal de desviacions, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% adicional al pressupost, registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon parcial i poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant alguns procediments i eines de control com planificació amb definició del camí crític, revisió setmanal d'avenç de l'obra i comparació amb planificació, reunions de coordinació amb subcontractistes, mesures correctores de solapament de tasques i increment de recursos en cas d'allargament del camí crític, informe quinzenal del progrés de l'obra.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, supervisió setmanal de l'obra, planificació en Gantt detallada, programari específic de planificació, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant increment de rendiments, jornades de treball o torns, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon parcialment, però amb cert detall, indicant alguns protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la gestió de residus, control d'emissió de pols, soroll, i vibracions, l'ús racional de aigua i energia, control d'abocaments i substàncies.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, per la flora i fauna, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, priorització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions ambientals setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, la prevenció d'incendis, optimització de transports.

Models de documentació: la proposta enumera fins a 11 documents dels que no en presenta cap, i dels que 8 serien per als control i seguiment de la qualitat, econòmic i mediambiental.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

menor esment de documents que alguna altra proposta, manca d'esment de documents referents al control de terminis, manca de presentació documents.

Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació **mitja** en aquest apartat.

VALORACIÓ:

7,00

Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.

2.A.12. ACSA

VALORACIÓ SOBRE NÚMERO 2		
-Proposta Tècnica-		
Licitador:	ACSA	28,40
Oferta núm:	12	
Valoració tècnica total:		
a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)		
Descriuen els següents 5 punts crítics a tenir en compte en l'execució d'obra: 1- Treballs en alçada: En aquest punt troben crítica la rehabilitació/substitució de l'escala de sortida ja que al tenir una alçada de 5-6 metres i al ser necessari treballar per les dues bandes per instal·lar la barana suposarà muntar una petita bastida en una zona amb gran quantitat d'arbres. Com a mesura de contenció proposen petita esbrossada a la zona de bosc (previ a col·locació bastida). Igualment expliquen experiència i instrucció tècnica en la que compten per treballs en alçada. El punt és rellevant i està explicat en detall. 2- Accés part de darrera per túnel: En aquest punt expliquen com per fer arribar material com els taulons de fusta o maniobrar amb els perfils IPN a la part de darrera de l'atracció, serà necessari fer ús del túnel que va de l'entrada del Tibiexpress al Castell dels contes, el qual té una altura molt petita. Presenten mesures de contenció adients (vehicles de dimensions reduïdes de les que ja disposa Acsa com grues, dúmpers o furgonetes). Aquest punt és prou rellevant i està explicat amb concreció. 3- Condicions meteorològiques: Tal i com expliquen al ser una obra al aire lliure es corre el risc d'aturar l'obra per les inclemències meteorològiques, a banda d'un terreny inestable que s'enfanga a la zona posterior de l'escala. Igualment tenen coneixement de que la rampa de baixada rellisca molt quan està molla i podria generar accidents. Presenten mesures de contenció molt adients, com posar a la seva disposició les seves instal·lacions per realitzar possibles treballs a taller que es puguin executar en el cas de que la meteorologia sigui adversa, com per exemple el premuntatge de les baranes. Descriuen amb molt detall com es realitzaria aquest procés. 4- Riscos físics i ergonòmics (males postures, sobreexforç, etc.): En aquest punt descriuen els diferents riscos físics segons tipologia de treball i mesures de contenció molt detallades i coherents. Tot i ser un aspecte crític un poc genèric, es tracta de forma molt personalitzada segons treballs concrets. 5- Baixes de personal adscrits al contracte: En aquest punt només expliquen que formaran a personal propi aliè al contracte, per tal que en cas de necessitat de substitució es pugui fer de forma gairebé immediata. Aquest punt no és dels més rellevants i està poc detallat.		

Es valora en positiu la rellevància i detall dels primers punts crítics descrits i la coherència de les propostes presentades. Com a mancances es troba que la rellevància dels dos últims punts crítics no és tant alta com la resta i el detall del últim punt crític és baix. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació mitjana en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	7,75
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	
L'oferta s'ajusta al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant els següents 5 punts, a mode d'interferències i unes corresponents propostes de minimització: 1. Planificació de les obres per possible tancament de l'atracció 2. Accés de personal i maquinària 3. Sortida d'emergència del menjador del Bar Estació 4. Simultaneïtat amb altres obres i equip de manteniment 5. Estat de neteja i la importància de l'estètica Es considera que, en termes generals, la proposta no respon al sol·licitat per a l'apartat, ja que tot i detectar alguna interferència que pot ser rellevant per a l'execució de l'obra, no la desenvolupa, i la resta no ho són pròpiament o es plantegen com a interferències o afectacions a l'entorn. Per altra banda les descripcions a valorar no són gaire detallades, i sense relacionar els factors de les interferències i els seus impactes, així com tampoc es concreten les conseqüències per a l'obra, en cap forma. Així la significació i criticitat del que es pot considerar com a interferències en sí, és molt baixa. Igualment succeïx amb les minimitzacions proposades, que tot i considerar-se mínimament lògiques i coherents, són poques, i menys les de rellevància. La flexibilitat en l'aplicació de les minimitzacions a l'obra no s'explicita, tot i que algun cas es pot pressuposar, i la consideració de les afectacions de les minimitzacions a l'obra i l'entorn tampoc no apareixen reflectides. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: - Menor identificació d'interferències significatives i crítiques per al desenvolupament de l'obra que quasi tota la resta de propostes - Menor nivell de concreció a les descripcions de les interferències que la majoria d'altres propostes - Menor nombre de minimitzacions que la majoria d'altres propostes	

- Menor nivell de rellevància del conjunt de les minimitzacions que la majoria d'altres propostes - Condicions meteorològiques adverses - Afectacions a les instal·lacions contigües - Tall o apagada d'electricitat - Actuacions complementàries no contemplades inicialment - Afectació a clients o usuaris de les instal·lacions de B:SM Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació baixa en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	4,5
Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.	
c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	
Descriuen la metodologia de treball a desenvolupar tractant els següents aspectes (en un únic apartat): Descriuen com es realitzarà obra en una única fase i expliquen tot el procés d'execució (inspecció prèvia, implantació, comanda, treballs desmuntatge, treballs de remodelació dels paviments, revestiment, baranes i reforç estructural de l'escala...). Descriuen com es coordinaran els diferents equips i on expliquen que l'obra es caracteritza per la realització de tasques consecutives, no obstant, tasques de diferents naturaleses es duren a terme simultàniament, com per exemple la col·locació de la nova barana de l'escala i el muntatge de les llumeneres superficials, on els equips actuaran en paral·lel. Presenten un pla d'obres on per al càlcul del termini de l'execució, s'ha assignat a cada activitat l'amidament corresponent. Presenten una taula detallada amb el càlcul rendiment dels diferents equips. Finalment es presenta un diagrama de Gantt prou detallat i coherent. S'han valorat els següents aspectes: ● Procés d'execució: Nivell de detall i coherència alt-mitjà ● Planificació detallada: Nivell de detall i coherència alt ● Procediments específics: Nivell de detall i coherència mitjà ● Adaptació als requisits: Nivell de detall i coherència mitjà ● Detall i personalització: Nivell de detall i coherència mitjà ● Efectivitat i eficiència: Nivell de detall i coherència mitjà Es valora en positiu la coherència de la descripció del procés d'execució i el pla d'obres. Es troba a faltar més detall en comparació a altres licitadors i una descripció més	

estructurada. Per tot això, aquest equip ha obtingut una puntuació alta en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	9,75
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim de dos (2) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	
d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
L'oferta s'ajusta parcialment (ús parcial de tipografia 9) al sol·licitat al plec de la licitació en format, presentant fins a 4 subapartats següents: <u>Procediments pel control de qualitat de les obres:</u> es considera que la proposta respon en part genèricament i parcialment al sol·licitat, tot apel·lant a un PAQ específic a definir, però alhora amb concreció i cert detall, dels diversos controls a materials i d'execució per a obra en qüestió i segons el PCQ del PE, i de la gestió de no conformitats. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment i traçabilitat d'actuacions mitjançant plataforma GMAO, generació d'informes de seguiment, estadístiques, nivells d'acompliment i de desviació, Reunions diàries d'incidències, reunions setmanals de revisió d'indicadors, Auditories internes mensuals de control del compliment del PQ, Visites periòdiques i específiques per a activitats crítiques, Esmert a l'ús de Protocols interns d'inspecció, Inspeccions visuals diàries, Concreció de contingut de PAQ, Controls addicionals (revisió de plànols, control d'equips).</i> <u>Procediments per al control econòmic de les obres:</u> es considera que la proposta respon molt parcialment i de forma genèrica i no detallada a algun dels aspectes suggerits al plec, indicant només algun procediment de control, com el seguiment setmanal amb eina de gestió interna, revisions periòdiques de desviacions. Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: <i>seguiment setmanal de desviacions, l'anàlisi mensual de la despesa certificada en recursos propis com en subcontractes, pla de compres específic amb formalització de comandes anticipades, establiment de marge per a imprevistos amb partida de un 5-10% addicional al pressupost., registre ordenat de tota la documentació vinculada als costos, programari específic de gestió, seguiment en temps real de les despeses, certificacions i possibles desviacions, auditories internes periòdiques, un control de desviacions respecte al pressupost i anàlisi per capítols i activitats, l'elaboració d'informes mensuals amb indicadors econòmics, en cas de desviacions significatives, aplicació de mesures d'optimització de recursos, replanificació de partides i revisió de subcontractacions, pla de costos mensual amb establiment de fites, comparació d'ofertes de proveïdors i subcontractistes amb el pressupost, una base de dades de</i>	

costos compromesos, detecció primerenca de desviacions per increments de preus de mercat, prevenció de sobreexecucions amb ajustament dels recursos segons comparatives dels seus rendiments, registre de modificacions i canvis com a desviacions.

Metodologia i procés per al control de terminis de l'entrega de projectes i de les obres:

la proposta respon molt parcial i poc detalladament al sol·licitat, sense mostrar pròpiament una metodologia, i indicant només algun procediment i eines de control com ús de Gantt, seguiment setmanal de l'evolució dels treballs, reunions periòdiques i mesures correctores com reforç de recursos o reprogramació de tasques

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

l'ús de penalitzacions econòmiques a proveïdors en cas d'endarreriments, acopi amb dues setmanes d'antelació, programari específic de planificació, identificació anticipada de possibles desviacions, i mesures correctores mitjançant ampliació jornades de treball o torns, increment de rendiments, elaboració d'informes comparatius, planificació detallada amb definició del camí crític, aplicació inicial de rendiments conservadors, pla detallat de compra i subministrament de material, mesures correctores mitjançant , equips de reserva per a intervenció ràpida en imprevistos, reunions de coordinació amb subcontractistes, informe quinzenal del progrés de l'obra, inclusió de marges temporals i restriccions ambientals o d'operació del parc, protocols per anticipar i mitigar riscos potencials de subministrament, meteorologia, interferències, desenvolupament de plans de contingència específics.

Metodologia pel control del medi ambiental de les obres: la proposta respon parcialment, i un tant genèricament, indicant alguns protocols, pràctiques i/o mesures de protecció ambiental, com són la gestió de residus, minimització de pols i soroll, l'ús eficient d'aigua i energia, prevenció d'abocaments, optimització de transports i sensibilització ambiental en l'equip.

Com a **mancances** a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben:

implementació d'un PVA o PGA específic de l'obra, formació a l'equip de treball en les mesures a aplicar, l'elaboració d'informes de seguiment ambiental mensuals, relació directa amb l'equip de sostenibilitat de BSM, per la flora i fauna, i la concreció de pràctiques i/o mesures específiques a l'obra en qüestió, la intervenció d'un tècnic MA, la identificació, anàlisi i avaluació inicials de la legislació i normativa aplicable de BSM i Collserola, aplicació de mesures de reforç en cas d'incompliments, prioritització de la reutilització i el reciclatge, inspeccions ambientals setmanals, fulls de verificació específics, traçabilitat de totes les accions ambientals desenvolupades, ús preferent de materials sostenibles i de proximitat, la prevenció d'incendis.

Models de documentació: la proposta esmenta fins a 6 documents, dels que en presenta 4 no prou valorables per il·legibles, referents al control i seguiment de la

qualitat, de terminis, . Com a mancances a destacar respecte del sol·licitat o respecte d'altres ofertes es troben: menor esment de documents que d'altres propostes, manca d'esment de documents referents al control econòmic i mediambiental, i menor presentació de documents que d'altres propostes. Conforme a tot l'exposat, se li atorga, a aquest licitador, una puntuació mitja en aquest apartat.	
VALORACIÓ:	6,40
<i>Aquest apartat s'haurà de resumir en un màxim d'un (1) full DIN A4 per les dues cares, en lletra Arial 12. En el cas que l'oferta excedeixi l'espai indicat es donarà una puntuació de 0 punts, aquella part que excedeixi l'estipulat.</i>	

B. QUADRE-RESUM VALORACIÓ DELS CRITERIS EVALUABLES A PARTIR DE JUDICIS DE VALOR: QUADRE AMB PUNTUACIONS ORDENAT PER NÚMERO D'OFERTA

LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM)

NUM. OFERTA	Empreses Ofertants	ACORD MARC PER A L'EXECUCIÓ D'OBRES EN INSTAL·LACIONS I OBRA CIVIL A LES DEPENDÈNCIES DEL GRUP BSM NÚM. EXPEDIENT 2025SM0094OB Oferta amb criteris de Judici de Valor (Màxim 40 punts)				PUNTUACIÓ
		a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
1	RUBATEC	5,75	10,00	12,00	8,00	35,75
2	ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	4,75	4,50	3,25	4,20	16,70
3	ISTEM	5,25	7,25	11,50	6,60	30,60
4	SECLASA	9,75	5,50	11,50	6,80	33,55
5	OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.	6,50	7,00	7,50	6,40	27,40
6	COMSA SERVICE	2,00	5,50	1,25	6,80	15,55
7	EXPERT LINE S.L.	10,00	5,00	9,00	5,80	29,80
8	SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.	2,75	4,50	9,25	3,60	20,10
9	CONSTRAULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.	5,75	5,50	6,00	6,20	23,45
10	CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.	6,75	7,00	11,50	6,00	31,25
11	PENTA	8,00	7,00	8,50	7,00	30,50
12	ACSA	7,75	4,50	9,75	6,40	28,40

LOT 2 – Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA)

NUM. OFERTA	Empreses Ofertants	ACORD MARC PER A L'EXECUCIÓ D'OBRES EN INSTAL·LACIONS I OBRA CIVIL A LES DEPENDÈNCIES DEL GRUP BSM NÚM. EXPEDIENT 2025SM00940B Oferta amb criteris de Judici de Valor (Màxim 40 punts)				PUNTUACIÓ
		a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
1	RUBATEC	5,75	10,00	12,00	8,00	35,75
2	ELEC NOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	4,75	4,50	3,25	4,20	16,70
3	ISTEM	5,25	7,25	11,50	6,60	30,60
4	SECLASA	9,75	5,50	11,50	6,80	33,55
5	OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.	6,50	7,00	7,50	6,40	27,40
6	COMSA SERVICE	2,00	5,50	1,25	6,80	15,55
7	EXPERT LINE S.L.	10,00	5,00	9,00	5,80	29,80
8	SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.	2,75	4,50	9,25	3,60	20,10
9	CONSTRULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.	5,75	5,50	6,00	6,20	23,45
10	CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.	6,75	7,00	11,50	6,00	31,25
11	PENTA	8,00	7,00	8,50	7,00	30,50
12	ACSA	7,75	4,50	9,75	6,40	28,40

C. QUADRE-RESUM VALORACIÓ DELS CRITERIS AVALUABLES A PARTIR DE JUDICIS DE VALOR: QUADRE AMB PUNTUACIONS ORDENAT DE MAJOR A MENOR PUNTUACIÓ

LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM)

NUM. OFERTA	Empreses Ofertants	ACORD MARC PER A L'EXECUCIÓ D'OBRES EN INSTAL·LACIONS I OBRA CIVIL A LES DEPENDÈNCIES DEL GRUP BSM NÚM. EXPEDIENT 2025SM00940B Oferta amb criteris de Judici de Valor (Màxim 40 punts)				PUNTUACIÓ
		a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
1	RUBATEC	5,75	10,00	12,00	8,00	35,75
4	SECLASA	9,75	5,50	11,50	6,80	33,55
10	CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.	6,75	7,00	11,50	6,00	31,25
3	ISTEM	5,25	7,25	11,50	6,60	30,60
11	PENTA	8,00	7,00	8,50	7,00	30,50
7	EXPERT LINE S.L.	10,00	5,00	9,00	5,80	29,80
12	ACSA	7,75	4,50	9,75	6,40	28,40
5	OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.	6,50	7,00	7,50	6,40	27,40
9	CONSTRAULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.	5,75	5,50	6,00	6,20	23,45
8	SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.	2,75	4,50	9,25	3,60	20,10
2	ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	4,75	4,50	3,25	4,20	16,70
6	COMSA SERVICE	2,00	5,50	1,25	6,80	15,55

LOT 2 – Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA)

NUM. OFERTA	Empreses Ofertants	ACORD MARC PER A L'EXECUCIÓ D'OBRES EN INSTAL·LACIONS I OBRA CIVIL A LES DEPENDÈNCIES DEL GRUP BSM NÚM. EXPEDIENT 2025SM00940B Oferta amb criteris de Judici de Valor (Màxim 40 punts)				PUNTUACIÓ
		a) Identificació i descripció de 5 punts crítics d'execució d'obra del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	b) Metodologia per minimitzar les interferències del projecte executiu adjunt (fins a 10 punts)	c) Descripció de la metodologia de treball a desenvolupar per a garantir una execució òptima del projecte executiu adjunt (fins a 12 punts)	d) Pla de control en l'execució de les obres del projecte executiu adjunt (fins a 8 punts)	
1	RUBATEC	5,75	10,00	12,00	8,00	35,75
4	SECLASA	9,75	5,50	11,50	6,80	33,55
10	CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.	6,75	7,00	11,50	6,00	31,25
3	ISTEM	5,25	7,25	11,50	6,60	30,60
11	PENTA	8,00	7,00	8,50	7,00	30,50
7	EXPERT LINE S.L.	10,00	5,00	9,00	5,80	29,80
12	ACSA	7,75	4,50	9,75	6,40	28,40
5	OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.	6,50	7,00	7,50	6,40	27,40
9	CONSTRAULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.	5,75	5,50	6,00	6,20	23,45
8	SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.	2,75	4,50	9,25	3,60	20,10
2	ELEC NOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	4,75	4,50	3,25	4,20	16,70
6	COMSA SERVICE	2,00	5,50	1,25	6,80	15,55

3. VALORACIÓ GLOBAL DE LES OFERTES ADMESES

A. CONCLUSIONS

D'acord amb les dades extretes del quadre de l'apartat anterior, les 12 empreses candidates per ordre de puntuació són:

LOT 1 - Barcelona Serveis Municipals, S.A. (BSM)

ORDRE OFERTES	NUM. OFERTA	EMPRESA LICITADORA	Puntuació Tècnica
1	1	RUBATEC	35,75
2	4	SECLASA	33,55
3	10	CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.	31,25
4	3	ISTEM	30,60
5	11	PENTA	30,50
6	7	EXPERT LINE S.L.	29,80
7	12	ACSA	28,40
8	5	OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.	27,40
9	9	CONSTRAULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.	23,45
10	8	SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.	20,10
11	2	ELECENOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	16,70
12	6	COMSA SERVICE	15,55

LOT 2 - Cementiris de Barcelona, S.A. (CBSA)

ORDRE OFERTES	NUM. OFERTA	EMPRESA LICITADORA	Puntuació Tècnica
1	1	RUBATEC	35,75
2	4	SECLASA	33,55
3	10	CONSTRUCCIONES FERTRES S.L.	31,25
4	3	ISTEM	30,60
5	11	PENTA	30,50

6	7	EXPERT LINE S.L.	29,80
7	12	ACSA	28,40
8	5	OSERMA 1992 OBRES I SERVEIS S.L.	27,40
9	9	CONSTRAULA ENGINYERIA I OBRES S.A.U.	23,45
10	8	SERVEIS OBRES I MANTENIMENT, S.L.	20,10
11	2	ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	16,70
12	6	COMSA SERVICE	15,55

A Barcelona, novembre de 2025

Sgt.: Joan Català i Freixa
Cap Unitat Manteniment Serveis Tècnics

Sgt.: Xavier Pascual i Prat
Director Corporatiu de Serveis Tècnics