PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL CONTRACTE MITJANÇANT UN PROCEDIMENT NEGOCIAT SENSE PUBLICITAT PER RAÓ D'EXCLUSIVITAT TÈCNICA, DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU, MANTENIMENT CORRECTIU, REPARACIÓ, SUBMINISTRAMENT DE RECANVIS DE PECES ORIGINALS I ASSISTÈNCIA TÈCNICA ESPECIALITZADA DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DE LA COBERTA DEL PALAU SANT JORDI.

ÍNDEX

1.OBJECTE I ABAST DEL CONTRACTE 3
2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS 5
3. NIVELL DEL SERVEI (SLA) 133
4. PLANIFICACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ 17
5. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI 177

1. OBJECTE I ABAST DEL CONTRACTE

L'abast del contracte comprendrà les actuacions tècniques, treballs, subministraments i serveis necessaris per garantir la correcta conservació del sistema estructural que constitueix la cúpula del Palau Sant Jordi.

L'estructura espacial metàl·lica singular ha estat dissenyada mitjançant el sistema estructural Orona-1, la qual constitueix un element essencial per al correcte funcionament del Palau Sant Jordi i per al suport dels sistemes de suspensió (*rigging*), passarel·les tècniques (*catwalk*), instal·lacions auxiliars i la resta d'elements necessaris per al desenvolupament de les activitats esportives, culturals, musicals i corporatives que s'hi celebren.

En aquest context, L&M Ingenieros, S.L.U., societat integrada en el Grup Lanik i responsable de la postvenda de totes les estructures executades pel grup, acredita documentalment que és l'única empresa que disposa de la documentació tècnica original, dels mitjans productius certificats, dels procediments específics d'intervenció i del coneixement tècnic necessari per executar actuacions sobre el sistema estructural Orona-1 amb plenes garanties de compatibilitat, seguretat i responsabilitat tècnica. Així mateix, certifica que no existeixen operadors econòmics alternatius que disposin d'aquests mitjans i coneixements ni alternatives tècnicament equivalents per a l'execució d'aquestes actuacions.

Les actuacions objecte del contracte hauran de garantir en tot moment el manteniment de les condicions originals de compatibilitat, estabilitat, resistència, seguretat i funcionalitat de l'estructura, preservant els criteris de disseny, fabricació i comportament estructural definits pel sistema original i assegurant que qualsevol intervenció mantingui la plena integració amb els elements existents.

En aquelles actuacions que afectin el sistema estructural Orona-1, prevaldran els criteris, procediments i especificacions tècniques definits pel seu dissenyador i fabricant original, sempre que siguin compatibles amb la normativa vigent, amb l'objectiu de preservar la integritat estructural, la traçabilitat de les intervencions i la plena compatibilitat dels elements que integren l'estructura.

Abast del contracte:

S'englobarà el conjunt de les actuacions descrites anteriorment en un **contracte de manteniment** que inclourà els serveis següents:

- Una revisió **anual** integral del 100 % dels elements estructurals (Inspecció L&M SIGNATURE), que inclourà la inspecció completa dels nusos, l'auscultació del 100 % de les barres, el control del 20 % de la cargoleria, el mesurament del 5 % dels espessors, el mesurament de les fletxes, la classificació unitària de la corrosió, la inspecció del 100 % de les corretges, calços i bastidors, la realització d'assaigs no

destructius sobre el 25 % de les soldadures i la inspecció del 10 % de les fixacions de la subestructura. Aquesta actuació inclourà l'emissió de l'informe tècnic corresponent, el pressupost de les actuacions correctives proposades, l'actualització del Pla de manteniment i el mapa d'afectacions.

- Un servei d'auditoria, inspecció i assistència tècnica associat als esdeveniments que requereixin la utilització de la coberta i dels sistemes de *rigging*, amb un total de **20 inspeccions anuals** incloses en el contracte. Aquest servei comprendrà la revisió de la configuració prevista, la verificació de les càrregues i dels punts de suspensió, així com la comprovació de la seva compatibilitat amb les condicions estructurals de la coberta.

La contractació de la resta de serveis descrits en aquest plec, així com de les possibles auditories de *rigging* addicionals que excedeixin les 20 inspeccions anuals incloses en el contracte, es durà a terme amb càrrec a una partida alçada. Per a cada actuació addicional requerida per BSM, l'empresa adjudicatària haurà de presentar la corresponent valoració econòmica, i BSM tramitarà la comanda específica amb càrrec a aquesta partida alçada.

2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

A continuació es descriuen els serveis que formen part de l'abast del present contracte. En funció de la seva naturalesa, aquests serveis podran estar inclosos en la prestació ordinària del contracte segons el descrit en l'apartat anterior o bé requerir una valoració econòmica individualitzada i la corresponent aprovació per part de BSM, executant-se, en aquest cas, amb càrrec a la partida alçada prevista en el contracte.

La descripció dels serveis que s'inclou a continuació té caràcter funcional i no implica que tots ells formin part de les prestacions ordinàries incloses en el preu del contracte. La seva execució s'ajustarà al règim previst en l'apartat 1 del present Plec.

2.1. Servei d'inspecció estructural

L'adjudicatari haurà de prestar els serveis d'inspecció estructural que siguin requerits per BSM durant tota la vigència del contracte.

Les inspeccions tindran per objectiu verificar l'estat de conservació de la coberta, detectar patologies, determinar l'evolució de possibles deformacions i definir les actuacions necessàries per garantir el manteniment de les condicions originals de seguretat.

Les inspeccions podran correspondre a qualsevol dels nivells definits pel sistema de manteniment desenvolupat per L&M Ingenieros.

La revisió anual inclosa en la prestació ordinària correspondrà al nivell L&M SIGNATURE. La resta de nivells d'inspecció podran ser requerits per BSM quan les circumstàncies tècniques ho justifiquin i s'executaran d'acord amb el règim econòmic previst en aquest Plec.

2.1.1. Inspecció L&M BASIC

Comprèn les actuacions bàsiques de control visual i seguiment periòdic de l'estructura.

Inclourà, entre altres:

- inspecció visual parcial de barres i nusos
- verificació de la linealitat de les barres
- inspecció dels recolzaments
- auscultació bàsica mitjançant percussió
- emissió del corresponent informe tècnic

2.1.2. Inspecció L&M CORE

A més dels treballs inclosos al nivell Basic, comprendrà:

- inspecció completa de barres i nusos
- verificació dels parells d'estrenyiment
- inspecció de corretges, bastidors i calços
- classificació de la corrosió
- revisió del recobriment protector
- actualització del Pla de Manteniment

2.1.3. Inspecció L&M APEX

Correspon al nivell recomanat per estructures d'Execució EXC3.

Inclourà, entre altres:

- inspecció completa de tota l'estructura
- control dimensional
- inspecció detallada dels nusos
- assaigs no destructius
- control dels espessors
- verificació dels sistemes de suport
- inspecció dels punts de *rigging*
- mapa de patologies
- pressupost de reparació
- actualització del Pla de Manteniment

2.1.4. Inspecció L&M SIGNATURE

Correspon al nivell màxim d'inspecció.

A més dels treballs descrits anteriorment comprendrà:

- inspecció exhaustiva del conjunt de l'estructura
- inspecció integral dels elements secundaris

- control complet dels sistemes de suport
- verificació estructural avançada
- inspeccions especials segons les necessitats detectades

2.2. Diagnosi estructural

Quan durant les inspeccions es detectin anomalies o patologies, l'adjudicatari haurà de desenvolupar els corresponents treballs de diagnosi estructural.

Aquest servei comprendrà:

- identificació de les causes de la patologia
- estudi dels mecanismes de deformació
- verificació dels estats tensionals
- comprovació de les càrregues actuants
- control dels sistemes de monitorització
- estudi de la possible evolució de la incidència
- definició de les actuacions correctores

El resultat serà un informe tècnic que inclourà la valoració del risc, la priorització de les actuacions i la proposta d'intervenció.

2.3. Serveis d'enginyeria estructural

Quan sigui necessari com a conseqüència dels resultats de les inspeccions o quan BSM ho requereixi expressament, l'Adjudicatari prestarà els serveis d'enginyeria estructural corresponents.

Entre aquests serveis s'inclouran:

- modelització tridimensional de l'estructura;
- validació dels models originals;
- càlcul estructural
- verificació dels estats límit
- anàlisi mitjançant elements finits (FEM)
- modelització de la subestructura
- càlcul dels sistemes auxiliars

- redacció de projectes de rehabilitació
- elaboració de documentació tècnica

2.4. Reparacions estructurals

Quan els estudis tècnics ho determinin i prèvia autorització expressa de BSM, l'adjudicatari executarà les actuacions necessàries per restablir les prestacions originals del sistema estructural.

Aquestes actuacions podran comprendre:

- substitució de barres estructurals
- fabricació de peces originals
- substitució de nusos esfèrics
- reparació dels recolzaments
- reforços estructurals
- soldadures estructurals
- ajustaments geomètrics
- reposició dels tractaments anticorrosius
- reposició dels recobriments protectors

Totes les peces substituïdes hauran de ser plenament compatibles amb el sistema estructural original

2.5. Verificacions estructurals

Finalitzades les actuacions, quan la naturalesa de les actuacions executades ho requereixi, l'Adjudicatari haurà verificar i acreditar la recuperació de les condicions originals de funcionament.

Aquest servei comprendrà:

- verificació dels estats tensionals;
- comprovació dels cables;
- verificació dels recolzaments;
- comprovació dels punts de *rigging*;
- controls geomètrics;
- comprovació dels sistemes de monitorització;

- realització dels assaigs necessaris

2.6. Certificació tècnica

Una vegada finalitzades les actuacions, s'emetran els corresponents documents tècnics.

Com a mínim es lliuraran:

- informe final
- certificat estructural
- certificació de les reparacions
- documentació “As-Built”
- actualització del Pla de Manteniment
- actualització dels models de càlcul
- documentació gràfica.

2.7. Assistència tècnica especialitzada

L'adjudicatari prestarà assistència tècnica continuada a BSM durant tota la vigència del contracte.

Aquest servei comprendrà:

- assessorament tècnic
- visites d'inspecció extraordinàries
- suport durant muntatges especials
- assistència davant incidències
- suport en situacions d'emergència
- reunions tècniques
- informes de seguiment

2.8. Documentació tècnica

L'adjudicatari serà responsable de lliurar tota la documentació generada durant l'execució del contracte.

Com a mínim haurà d'entregar:

- informes d'inspecció
- informes de diagnosi
- memòries de càlcul
- models estructurals
- plànols actualitzats
- pressupostos de reparació
- certificats finals
- documentació “As-Built”
- documentació gràfica
- actualització del Pla de Manteniment
- qualsevol altra documentació que sigui tècnicament necessària o requerida per BSM

- **Propietat de la documentació tècnica i drets d'ús**

Tota la documentació tècnica elaborada per l'Adjudicatari en execució del present contracte, incloent-hi, entre d'altres, informes d'inspecció, informes de diagnosi, memòries de càlcul, models estructurals, plànols, documentació “As-Built”, pressupostos de reparació, certificats, reportatges fotogràfics, bases de dades, fitxers digitals i qualsevol altre document o informació generada com a conseqüència de les actuacions objecte del contracte, haurà de ser lliurada a Barcelona de Serveis Municipals, S.A. (BSM).

BSM disposarà d'un dret d'ús indefinit, no exclusiu i gratuït, així com de consulta, reproducció, conservació i utilització d'aquesta documentació per a la gestió, explotació, manteniment, conservació i futures actuacions sobre la coberta del Palau Sant Jordi, sense cap limitació derivada de la finalització del contracte.

L'Adjudicatari garantirà que la documentació lliurada es troba actualitzada, és completa i suficient per permetre el correcte seguiment tècnic de l'estructura durant tota la seva vida útil.

La documentació tècnica original pròpia del sistema estructural Orona-1, així com qualsevol altre document preexistent que sigui titularitat de l'Adjudicatari o de tercers i que no hagi estat elaborat específicament en execució del present contracte, mantindrà la seva titularitat original. No obstant això, l'Adjudicatari atorgarà a BSM els drets d'ús necessaris sobre aquesta documentació en la mesura que siguin imprescindibles per a la correcta explotació, manteniment, conservació i gestió de la coberta del Palau Sant Jordi.

- **Actuacions amb càrrec a la partida alçada**

Les actuacions que no formin part de les prestacions ordinàries incloses en el preu del contracte, així com aquelles que, d'acord amb el present Plec, s'hagin d'executar mitjançant la partida alçada, requeriran la tramitació prèvia del corresponent encàrrec per part de Barcelona de Serveis Municipals, S.A. (BSM).

El procediment per a l'execució d'aquestes actuacions serà el següent:

1. **Sol·licitud de BSM:** BSM comunicarà a l'Adjudicatari la necessitat de realitzar una actuació concreta, especificant, sempre que sigui possible, l'abast dels treballs requerits.

2. **Valoració econòmica:** L'Adjudicatari presentarà una proposta tècnica i econòmica de l'actuació sol·licitada, amb el desglossament dels treballs, recursos, terminis d'execució i import corresponent, d'acord amb els preus i condicions establerts en el contracte.

3. **Aprovació de BSM:** L'actuació no podrà iniciar-se fins que BSM hagi aprovat expressament la proposta presentada.

4. **Execució dels treballs:** Una vegada formalitzat l'encàrrec, l'Adjudicatari executarà els treballs d'acord amb les condicions tècniques establertes en aquest Plec, els terminis acordats i les instruccions dels serveis tècnics de BSM.

5. **Certificació i tancament de l'actuació:** Finalitzats els treballs, l'Adjudicatari lliurarà la documentació tècnica i les certificacions que corresponguin en funció de la naturalesa de l'actuació executada. La conformitat dels treballs serà emesa pels serveis tècnics de BSM, i la certificació econòmica es tramitarà d'acord amb les condicions establertes en el contracte.

La mera inclusió d'una actuació dins de l'abast del present Plec no implicarà, per si mateixa, l'obligació de la seva execució ni generarà cap dret econòmic a favor de l'Adjudicatari, llevat que aquesta hagi estat expressament requerida i aprovada per BSM d'acord amb el procediment anterior.

L'Adjudicatari únicament podrà facturar aquelles actuacions que hagin estat prèviament aprovades per BSM i efectivament executades i conformades pels seus serveis tècnics.

- **Normativa aplicable**

Totes les actuacions objecte del present contracte s'hauran d'executar d'acord amb la normativa tècnica i de seguretat vigent que resulti d'aplicació en cada moment, així com amb la documentació tècnica original, els criteris de disseny, els procediments específics d'intervenció i les especificacions pròpies del sistema estructural Orona-1.

L'Adjudicatari serà responsable de garantir que totes les inspeccions, estudis, treballs de manteniment, reparacions, verificacions, certificacions i qualsevol altra actuació derivada del contracte compleixin la normativa aplicable i es desenvolupin d'acord amb les bones pràctiques de l'enginyeria estructural, preservant en tot moment les condicions

originals de seguretat, estabilitat, funcionalitat i compatibilitat del sistema estructural de la coberta del Palau Sant Jordi.

Quan, durant la vigència del contracte, es produeixin modificacions normatives que afectin les actuacions objecte del present Plec, l'Adjudicatari haurà d'aplicar-les en l'execució dels treballs, informant BSM de les possibles implicacions tècniques, econòmiques o funcionals que se'n derivin.

En cas de contradicció entre la documentació original del sistema Orona-1 i la normativa vigent, prevaldrà aquesta última.

3. NIVELL DEL SERVEI (SLA)

3.1. Objecte

L'objectiu del present apartat és establir els nivells mínims de qualitat, disponibilitat, capacitat de resposta i terminis d'intervenció que haurà de garantir l'Adjudicatari durant tota la vigència del contracte, amb la finalitat d'assegurar el correcte manteniment, conservació i seguretat del sistema estructural de la coberta del Palau Sant Jordi. Els nivells de servei establerts tindran la consideració de mínims exigibles i seran d'aplicació a totes les actuacions objecte del contracte.

3.2. Disponibilitat del servei

L'Adjudicatari haurà de garantir la disponibilitat permanent dels recursos tècnics necessaris per donar resposta a qualsevol requeriment formulat per BSM durant la vigència del contracte.

- Un responsable tècnic del contracte.
- Personal tècnic especialitzat en estructures espacials.
- Equips d'enginyeria estructural.
- Capacitat de fabricació de peces originals.
- Recursos suficients per intervenir simultàniament en cas d'incidències extraordinàries.

3.3. Classificació de les incidències

Els requeriments efectuats per BSM es classificaran segons el seu nivell de criticitat:

Nivell 1 – Emergència

Incidències que puguin comprometre la seguretat estructural de la coberta, dels sistemes de *rigging*, del catwalk o que puguin comportar la limitació total o parcial de l'activitat del Palau Sant Jordi.

Nivell 2 – Urgent

Incidències que, sense comprometre immediatament la seguretat, requereixin una intervenció ràpida per evitar la seva evolució.

Nivell 3 – Normal

Suposa un problema que afecta la infraestructura durant el seu normal funcionament i que no suposa risc per a persones o animals. Però que requereix d'una resolució a curt termini.

Nivell 4 – Planificada

Són incidències que per la seva urgència permeten una resolució que es pot planificar en el temps tenint en compte els recursos disponibles o la disponibilitat. La seva resolució es pot planificar a curt i mig termini.

3.4. Temps màxims de resposta

Tipus d'actuació	Temps màxim de resposta
Emergència (Nivell 1)	24 hores
Urgent (Nivell 2)	72 hores
Normal (Nivell 3)	10 dies hàbils
Planificada	Termini acordat amb BSM

3.5. Temps d'emissió d'informes

Els informes derivats de les inspeccions i actuacions hauran de lliurar-se dins dels terminis següents:

Document	Termini màxim
Informe preliminar d'emergència	24 hores
Informe tècnic d'inspecció	10 dies hàbils
Informe de diagnosi estructural	20 dies hàbils
Informe de càlcul estructural	Segons l'abast dels treballs
Certificació final	Abans de la recepció dels treballs

3.6. Disponibilitat durant esdeveniments especials

L'Adjudicatari haurà de prestar assistència tècnica presencial quan BSM ho requereixi durant muntatges especials, esdeveniments amb càrregues excepcionals, operacions de *rigging*, proves de càrrega o inspeccions extraordinàries.

3.7. Mitjans tècnics mínims

L'Adjudicatari haurà de disposar, com a mínim, de la documentació tècnica original del sistema, programari de càlcul estructural, equips d'inspecció, equips topogràfics quan siguin necessaris, equips per a assaigs no destructius, equips de verificació dimensional i mitjans per a la fabricació de peces originals.

3.8. Coordinació amb BSM

Totes les actuacions es desenvoluparan sota la coordinació dels serveis tècnics de BSM. Qualsevol actuació que pugui afectar l'activitat del Palau Sant Jordi haurà de ser prèviament autoritzada per BSM.

3.9. Qualitat del servei

L'Adjudicatari garantirà que totes les actuacions s'executin d'acord amb la documentació original del sistema estructural, els procediments propis del sistema Orona-1, la normativa vigent i les especificacions d'aquest Plec. Tots els treballs hauran de quedar degudament documentats i certificats.

3.10. Control de qualitat

L'Adjudicatari serà el responsable de garantir que totes les actuacions objecte del present contracte s'executin d'acord amb els criteris tècnics, procediments i especificacions pròpies del sistema estructural original de la coberta del Palau Sant Jordi, assegurant en tot moment la plena compatibilitat de les intervencions amb les característiques estructurals, constructives i funcionals de l'equipament.

A aquest efecte, totes les inspeccions, estudis, treballs de manteniment, reparacions, substitucions d'elements, verificacions i certificacions s'hauran de desenvolupar d'acord amb la documentació tècnica original del sistema, els models de càlcul i els procediments específics d'intervenció, així com amb la normativa tècnica vigent que resulti d'aplicació i amb les prescripcions establertes en el present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

L'Adjudicatari haurà d'implantar els mecanismes interns de control i supervisió necessaris per garantir la qualitat dels treballs executats i verificar que aquests compleixen els estàndards tècnics exigibles en totes les seves fases.

Sense perjudici de les verificacions efectuades per l'Adjudicatari, Barcelona de Serveis Municipals, S.A. (BSM) es reserva la facultat de requerir, en qualsevol moment de l'execució del contracte, la realització d'assaigs, proves, inspeccions, comprovacions o verificacions complementàries, així com la revisió dels càlculs, models estructurals o documentació tècnica, sempre que ho consideri necessari per comprovar la correcta execució de les actuacions i la recuperació de les condicions originals de seguretat i funcionament de l'estructura.

3.11. Documentació de les actuacions

L'Adjudicatari haurà de documentar totes les actuacions executades durant la vigència del contracte, garantint la traçabilitat tècnica de les intervencions efectuades sobre el sistema estructural de la coberta.

A la finalització de cada actuació, i sense perjudici d'altra documentació que pugui ser requerida per BSM en funció de la naturalesa dels treballs, l'Adjudicatari haurà de lliurar la documentació tècnica corresponent, que inclourà, com a mínim, una descripció detallada de les actuacions executades, la identificació dels elements inspeccionats, reparats o substituïts, el reportatge fotogràfic dels treballs realitzats, els plànols actualitzats quan les actuacions comportin modificacions o reposicions d'elements estructurals, els resultats dels

assaigs, comprovacions i verificacions efectuades, així com els informes tècnics i certificacions que acreditin la correcta execució dels treballs.

Quan les actuacions comportin la modificació de models estructurals, la substitució d'elements originals o qualsevol altra intervenció que afecti la configuració de la coberta, l'Adjudicatari haurà d'actualitzar la documentació tècnica corresponent i lliurar-la a BSM, incloent-hi la documentació "As-Built", els càlculs justificatius i qualsevol altra informació necessària per garantir el correcte seguiment del sistema estructural durant la seva vida útil.

3.12. Ús del GMAO

BSM pot requerir a l'adjudicatari l'ús del GMAO corporatiu de BSM per a informar de les revisions realitzades, així com per a informar o adjuntar la documentació relativa a la resta d'activitats correctives, preventives o d'assistència objecte del contracte. BSM s'encarregarà de facilitar el software i llicències necessàries per a l'ús del GMAO sense cost afegit per a l'adjudicatari.

3.13. Compliment dels nivells de servei

L'Adjudicatari haurà de complir els nivells de servei establerts en el present Plec durant tota la vigència del contracte, garantint la disponibilitat dels recursos humans i materials necessaris, els terminis màxims de resposta, els temps d'intervenció, els terminis de lliurament de la documentació tècnica i la qualitat de les actuacions executades.

El compliment dels nivells de servei constituirà un element essencial de l'execució del contracte i serà objecte de seguiment per part dels serveis tècnics de BSM, que podran verificar en qualsevol moment el grau de compliment de les obligacions assumides per l'Adjudicatari.

L'incompliment reiterat o injustificat dels nivells de servei, dels terminis d'intervenció o de qualsevol altra obligació tècnica prevista en aquest Plec podrà donar lloc a l'aplicació de les penalitats que s'estableixin en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, sense perjudici de les responsabilitats contractuals que, d'acord amb la legislació vigent i amb les condicions del contracte, puguin correspondre a l'Adjudicatari.

En aquells supòsits en què l'incompliment dels nivells de servei pugui comprometre la seguretat estructural de la coberta, la correcta explotació del Palau Sant Jordi o la celebració dels esdeveniments programats, BSM podrà adoptar les mesures que consideri necessàries per garantir la continuïtat del servei i la seguretat de l'equipament, sens perjudici de les responsabilitats que se'n puguin derivar per a l'Adjudicatari.

4. PLANIFICACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ

La durada inicial del contracte serà de dos (2) anys, comptadors des de la data de la seva formalització, amb possibilitat de tres (3) pròrrogues successives d'un (1) any cadascuna, fins assolir una durada màxima de cinc (5) anys, d'acord amb el que estableixin els Plecs de Clàusules Administratives Particulars.

Durant tota la vigència del contracte, l'Adjudicatari haurà de mantenir la plena disponibilitat dels recursos humans, tècnics i materials necessaris per garantir la correcta prestació dels serveis objecte del contracte.

5. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari haurà de complir amb totes les obligacions preventives aplicables, així com coordinar-se de manera estreta amb la direcció de l'Anella Olímpica i la resta d'empreses intervinents en l'execució del contracte.

Les obligacions específiques inclouen, com a mínim, els següents aspectes:

- Documentació preventiva

Redacció, actualització i compliment de tota la documentació preventiva exigible segons normativa de prevenció de riscos laborals aplicable.
Garantir que tota la documentació sigui accessible i coneguda per tot el personal implicat.

- Coordinació d'activitats empresarials

Implementació de mesures de coordinació amb altres empreses intervinents, per assegurar la seguretat i minimitzar interferències entre activitats simultànies.
Planificació conjunta de les zones de treball, itineraris i horaris de maniobra.

- Formació i capacitació del personal

Disposar de personal qualificat amb la formació en prevenció de riscos laborals adequada per al tipus de treballs a realitzar.
Comprovar que tot el personal conegui els protocols de seguretat i actuació davant emergències.

- EPI i mitjans auxiliars

Proveir i utilitzar els Equips de Protecció Individual (EPI) necessaris, així com els mitjans auxiliars adequats per a cada fase del projecte.
Garantir que els equips estiguin revisats, certificats i en perfecte estat d'ús.

- Senyalització i protecció de zones de treball

Senyalitzar les àrees d'intervenció amb cartelleria i barreres adequades.
Protegir les zones de risc per prevenir l'accés de persones no autoritzades.

- Ordre i neteja

Mantenir les zones de treball neteja i ordenades durant totes les fases d'execució.
Assegurar la retirada immediata de residus o materials que puguin suposar risc o interferència.

- Restricció d'accés de persones no autoritzades

Impedir la presència de públic i de personal no autoritzat durant les maniobres.
Establir protocols de control d'accés amb responsabilitat clara de l'adjudicatari.

- Coordinació amb altres activitats i instal·lacions

Coordinar qualsevol interferència amb treballs de reparació o explotació del recinte.
Garantir la compatibilitat dels treballs amb la seguretat general del Palau Sant Jordi i la correcta execució dels sistemes existents.

En tot allò no previst en el present Plec, serà d'aplicació el que estableixi el Plec de Clàusules Administratives Particulars

En cas de discrepància entre les diferents prescripcions del present Plec, prevaldrà la interpretació que resulti més favorable per garantir la seguretat estructural, la conservació de les prestacions originals del sistema Orona-1 i la continuïtat de l'activitat del Palau Sant Jordi, sense perjudici del que estableixin els Plecs de Clàusules Administratives Particulars.

Barcelona,

[redacted]

Gerent Anella Olímpica i Parc del Fòrum
Barcelona de Serveis Municipals, S.A.