

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**PROCEDIMENT OBERT PER A LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS DE GESTIÓ DE
RADIOFREQUÈNCIES, SUPORT D'ENGINYERIA I LLOGUER D'EQUIPAMENTS DE
COMUNICACIONS PER ALS ESDEVENIMENTS DEL
CIRCUIT DE BARCELONA-CATALUNYA**

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Als efectes d'aquesta contractació, els servei de telecomunicacions durant les curses i esdeveniments de FIRA CIRCUIT inclourà:

- ❖ Servei de representació, col·laboració i assessorament en matèria de telecomunicacions. En referència a la tramitació de l'autorització administrativa per a l'obtenció de radiofreqüències que FIRA CIRCUIT pugui sol·licitar per equips, competidors i/o mitjans de comunicació o tercers que assisteixin i necessitin d'aquest servei durant les curses o esdeveniments previstos, o no, anualment al Circuit. A l'**Annex 4** apareix la relació de curses de l'any 2026, pres com a referència.
- ❖ El servei requerirà total disponibilitat i dedicació durant les curses del Circuit, especialment durant el Gran Premi de F1, i totes les Curses on s'hagin legalitzat freqüències i es requereixi presencialitat sota petició de FIRA CIRCUIT.
- ❖ Servei de manteniment preventiu/correctiu i amb disponibilitat necessària per a la consecució del nivell establert als sistemes de comunicació del Circuit.

2. ABAST DEL CONTRACTE

Als efectes del que s'estableix en aquest Plec, pel que fa **al servei de representació, col·laboració i assessorament en matèria de telecomunicacions, manteniment sistema radiocomunicacions:**

El licitador gestionarà una sèrie de tasques detallades a continuació relacionades amb la representació, col·laboració i assessorament en matèria de radiofreqüències i gestió de les autoritzacions en matèria de telecomunicacions amb FIRA CIRCUIT com:

- ❖ Assessorament en matèria de telecomunicacions al Circuit de les freqüències sol·licitades pels competidors nacionals i estrangers durant les diferents curses/esdeveniments que se celebrin durant la temporada al Circuit per ser presentades a la DGTEL per a la seva autorització. L'adjudicatari haurà de gestionar amb l'agilitat pertinent les radiofreqüències amb la DGTEL. El seu enginyer en telecomunicacions haurà d'enviar a la DGTEL el projecte signat amb la sol·licitud de les radio freqüències, incloent, entre altres aspectes, la descripció del lloc, les coordenades de les parts transmissores i el croquis de la instal·lació. FIRA CIRCUIT es compromet a cursar les sol·licituds de les radiofreqüències amb l'antelació que sigui possible o fins i tot durant la mateixa setmana de la cursa o esdeveniment.
 - L'adjudicatari , prèviament a cadascuna de les curses i amb un mínim de dues setmanes d'antelació, portarà a terme un control de l'espectre de zona per obtenir la foto més recent i possible de l'espectre radioelèctric a les instal·lacions del Circuit per tal d'assegurar que les comunicacions del Circuit no seran afectades per cap element extern. Aquesta informació haurà de quedar documentada i presentada al tècnic responsable del present contracte abans de cadascun dels esdeveniments/curses i haurà



de contemplar els canvis potencials. A la presentació de la licitació es Valorarà la presentació del format de l'informe.

- ❖ L'empresa adjudicatària haurà de disposar i posar en funcionament un Sistema Integral de Gestió i Control de Legalitzacions i Manteniment (SIGLM), que permeti la supervisió completa de les freqüències utilitzades en les curses, la tramitació i seguiment de les legalitzacions, el control i manteniment dels equips, la gestió d'incidències i la generació d'informes operatius i administratius. Aquest sistema haurà d'incloure un dashboard centralitzat, accessible per l'òrgan contractant, amb informació actualitzada en temps real, eines d'exportació de dades i funcionalitats de transparència i traçabilitat. Igualment, haurà de garantir la seguretat, la disponibilitat, l'escalabilitat i el compliment dels requisits tècnics i operatius necessaris per al correcte desenvolupament del servei. **El detall complet de totes les funcions, característiques i especificacions del sistema es troba descrit en l'Annex 5 corresponent del present Plec.**

Pel que fa a la **col·laboració i dedicació durant les curses/esdeveniments del Circuit (s'adjunta el calendari de curses 2026 com a referència)**, en que s'hagin requerit radiofreqüències, l'empresa adjudicatària assumirà totes les funcions i costos derivats de les diverses gestions de coordinació i de vigilància tècnica presencial al Circuit, incloent el desplaçament d'aparells i equips de mesura de compatibilitat electromagnètica per dur a terme el control de l'espectre a tot el recinte del Circuit, i derivats de serveis de seguretat, organització, direcció de cursa, comissaris, assistència mèdica, logística dels diversos equips i usuaris que accedeixin al recinte així com dels vehicles de rescat de pista, de manteniment i altres serveis a l'exterior del Circuit. També s'haurà de resoldre qualsevol incidència amb els serveis i els aparells corresponents a les empreses que hagin sol·licitat el servei a FIRA CIRCUIT el més aviat possible, tenint a càrrec al personal corresponent qualificat per portar a terme la seva correcció. Les jornades laborals seran de 7h a 19h aproximadament, però podrà variar segons les necessitats de la cursa i de FIRA CIRCUIT.

L'empresa adjudicatària, haurà de vetllar per les telecomunicacions d'aquests serveis evitant tot tipus d'interferència que pogués afectar a qualsevol servei anteriorment descrit, i en conseqüència a la bona comunicació en les seves freqüències assignades, l'adjudicatari disposarà d'un temps inferior a 1 hora per resoldre qualsevol incidència i estarà "in situ" en les curses/esdeveniments que ho requereixin o bé estaran de guàrdia amb la obligatorietat de desplaçar-se al Circuit si la incidència no es pot resoldre a distància en un màxim de 45 minuts. L'adjudicatari aportarà tots els equips de mesura necessaris de compatibilitat electromagnètica per tal de resoldre situacions imprevistes per a cadascuna de les competicions programades.

Efectius destinats a les curses/esdeveniments

Per a les curses i esdeveniments, l'adjudicatari destinarà, com a mínim, el personal tècnic que es detalla a l'**Annex 2**. El responsable de la direcció tècnica del servei haurà de ser un tècnic titulat a nivell d'enginyer de telecomunicacions amb un nivell alt i certificat d'anglès i francès per poder-se comunicar amb els equips estrangers d'arreu del món entre altres

col·lectius, i especialista en ràdio comunicacions de RF i instal·lacions de radio comunicacions professionals de VHF, UHF, SHF. Comptarà amb experiència professional mínima de 5 anys i amb experiència demostrable en esdeveniments del motor i/o esdeveniments esportius, tant per efectuar proves de camp i mesures com per re-programar els equips del Circuit si fos necessari.

El Contractista estarà obligat al més exacte compliment de totes les lleis i disposicions vigents de manera social, laboral i de seguretat. Haurà de tenir, per tant, tot el personal degudament legalitzat d'acord amb aquestes lleis.

Per la prestació del servei l'empresa contractista dotarà obligatòriament al personal que tingui adscrit d'un sistema de comunicació idoni per l'adequada comunicació entre la totalitat dels components de l'equip, i preveurà un protocol per contactar amb cadascun d'ells per mantenir la millor relació amb el Departament Tècnic de FIRA CIRCUIT.

Totes les eines i equips hauran d'estar homologats i mantenir un perfecte estat de conservació.

El contractista disposarà, al seu càrrec, de la totalitat dels medis tècnics i materials que siguin necessaris per a la realització de les tasques d'acord amb les indicacions dels Serveis Tècnics de FIRA CIRCUIT i serà responsable del bon funcionament del servei. També es facilitarà una adreça electrònica dirigida al responsable del servei.

El contractista disposarà de medis informàtics necessaris i compatibles amb els sistemes de FIRA CIRCUIT per dur a terme el manteniment i actuacions de la informació referent al control de l'execució del contracte.

FIRA CIRCUIT anomenarà un interlocutor per comunicar-se amb el contractista, mitjançant el qual, canalitzarà totes les instruccions, rebrà i aprovarà les sol·licituds. De la mateixa manera, el Contractista anomenarà un interlocutor per a la gestió de l'intercanvi d'informació amb FIRA CIRCUIT als efectes que correspongui.

El Gran Premi de Formula 1 (GP F1)

El Gran Premi de F1, és considerada una cursa amb especial interès i dedicació que a diferència de la resta de curses i/o esdeveniments celebrats al Circuit anualment requerirà de:

1. Assistència presencial del licitador per assistir "in situ" als participants. Per a aquesta cursa el Circuit proporcionarà a l'empresa adjudicatària un espai de treball (un oficina ubicada en un mòdul) amb el mobiliari necessari (taules i cadires) dins del mateix Circuit durant tota la setmana de GP de F1 (de dilluns i diumenge des de les 7:00 a les 19h o a la fi de l'activitat.)
2. L'adjudicatari es farà càrrec d'aportar tot l'instrumental necessari per a l'assistència tècnica del GP de F1 per poder resoldre qualsevol problema tècnic o administratiu respecte a les freqüències autoritzades als sol·licitants (els competidors, mitjans de comunicació, nacionals i internacionals i que conformen totes les transmissions esportives de la cursa i dels propis serveis del Circuit en el seu conjunt). El mínim instrumental necessari que caldrà aportar és:



- ❖ Radio test IFR amb com a mínim mesures de DMR, NXDN i PMR.
 - ❖ Analitzador d'espectres de fins a 6GHz.
 - ❖ Un mínim de dos analitzadors d'antena portàtil amb rang d'ús de fins a 4GHz.
 - ❖ Wattímetre portàtil per a mesures directes de potència.
 - ❖ Analitzador de bateries.
 - ❖ 3 Receptors multibanda tipus escàner fins a 2GHz de tipus fix i portàtil.
 - ❖ Radio test propi (s'ha d'aportar factura) per fer les mesures d'equips analògics i digitals amb totes les modalitats incloent el DMR, NXDN, PMR, Tier 2/3 i l com més l'equip.
3. L'ADJUDICATARI haurà de lliurar, un cop finalitzat el Gran Premi, un informe tècnic detallat en format Excel que reculli de manera estructurada totes les incidències detectades i gestionades durant l'esdeveniment. Aquest informe haurà d'incloure com a mínim: descripció de la incidència, equip o empresa afectada, impacte operatiu, temps de resposta, personal tècnic assignat i solució aplicada. Tota la informació incorporada a l'informe haurà d'estar perfectament alineada amb les dades registrades al Dashboard de Gestió, assegurant la coherència entre els registres en temps real i el resum final posterior a les curses.

Així mateix, l'informe haurà de permetre la traçabilitat completa de cada actuació, reflectint els canvis d'estat de les incidències, les alertes generades i les accions efectuades durant el Gran Premi. L'ADJUDICATARI garantirà que les dades exportades des del Dashboard siguin íntegres i verificables, facilitant-ne l'auditoria i la revisió tècnica per part de l'òrgan contractant. Aquest document esdevindrà una eina essencial per a l'anàlisi de fiabilitat del servei i la detecció de millores en futures edicions.

Efectius destinats durant el GP de F1

Durant el GP de F1 la dedicació dels efectius del licitador durant tota la setmana del Gran Premi (de dilluns a diumenge de cursa) serà de mínim 2 tècnics; un d'ells serà titulat a nivell d'enginyer de telecomunicacions amb un nivell alt i certificat d'anglès i francès per poder-se comunicar amb els equips estrangers d'arreu del món entre altres col·lectius. L'altre tècnic serà especialista en radio comunicacions de RF i instal·lacions de radio comunicacions professionals de VHF, UHF, SHF. Els dos tècnics hauran de tenir una experiència demostrable en esdeveniments del motor i/o esdeveniments esportius, tant per efectuar proves de camp i mesures fins a trobar el potencial problema que afecti a qualsevol servei i proposar els canvis adients als serveis afectats, com per re-programar els equips del circuit si fos necessari.

El contractista no podrà subcontractar les feines objecte del contracte, excepte per motius excepcionals justificats, mitjançant notificació, justificació i prèvia acceptació per part dels Serveis Tècnics de FIRA CIRCUIT. En aquests casos, l'empresa subcontractada haurà de tenir els requisits establerts dins d'aquest plec.

El horaris d'atenció i de suport del GP de F1, seran de dilluns a diumenge de 7:00h a 18h o fins a la finalització de l'activitat a pista.

3. SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU

El licitador inclourà dins de la seva oferta el manteniment preventiu anual dels equips de radiocomunicació que disposa FIRA CIRCUIT. El seu abast constarà d'un manteniment preventiu que inclourà els següents punts:

1. Revisió trimestral (al febrer i setembre) de 8 repetidors de radio Motorola.
 2. Revisió trimestral de 5 estacions base marca Motorola + 1 Kenwood.
 3. Revisió trimestral de 30 cascs de protecció individual 3M-Peltor amb el seu cablejat per a walkies o equips portàtils.
 4. Revisió trimestral de 350 walkies o equips portàtils de marques com Kenwood, Icom, Motorola Solutions, amb els corresponents carregadors de bateries i accessoris.
- ❖ Revisió trimestral del sistema radiant de cada estació repetidora, amb informe associat per cada antena de base d'estacions repetidores.
 - ❖ De totes les revisions mencionades acte seguit s'haurà de presentar un informe complert que detalli l'estat i les incidències detectades així com les accions per reparar les mateixes i els temps d'execució.
 - ❖ A l'**Annex 1** es detallen els equipaments pel manteniment preventiu.

El licitador haurà de presentar, **en un termini màxim d'un mes des de la signatura del contracte**, una **memòria tècnica de fins a 10 pàgines** relativa al manteniment preventiu anual dels equips de radiocomunicació del Circuit de Barcelona-Catalunya (segons quantitats recollides a l'**Annex 1**). Aquesta memòria descriurà l'abast i la metodologia del pla preventiu, la planificació trimestral de les revisions, els procediments i checklists per tipologia d'equip, els criteris d'acceptació i les proves associades, així com el model d'informe resultant de cada revisió (estat, incidències detectades, accions correctives proposades i temps d'execució). També inclourà els KPI de seguiment (compliment del pla, temps d'execució, incidències detectades i disponibilitat) i la identificació de punts i camins crítics operatius.

4. MANTENIMENT CORRECTIU

El manteniment correctiu inclourà totes les actuacions necessàries per resoldre avaries o incidències en els equips de radiofreqüències utilitzats durant les curses, prioritzant la restauració immediata del servei segons criticitat. L'adjudicatari haurà de presentar, **en un termini màxim d'un mes des de la signatura del contracte**, una **memòria tècnica de fins a 10 pàgines** que descrigui els equips i punts crítics amb major probabilitat d'avaria, incorporant per a cadascun la definició de la fallada, el temps estimat de resolució, el seu impacte operatiu i una **valoració econòmica associada**. Aquesta memòria haurà d'incloure també els **KPI de seguiment** (temps de resposta, temps de resolució,



reincidències i disponibilitat) i la identificació dels **camins crítics operatius**. Per a qualsevol actuació correctiva, serà obligatori generar un **tiquet d'incidència**, documentant el diagnòstic, l'actuació i el tancament, i requerint-se en tots els casos l'**aprovació explícita de FIRA CIRCUIT** abans de procedir amb qualsevol intervenció o despesa associada.

Altres especificacions i requeriments tècnics i mediambientals

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar la documentació de l'equipament del laboratori per fer les mesures de camp amb les següents especificacions en el moment de la licitació:

- ❖ Radio test IFR amb com a mínim mesures de DMR, NXDN i PMR.
- ❖ Analitzador d'espectres fins a 6GHz.
- ❖ Un mínim de dos analitzadors d'antena portàtil amb rang d'ús de fins a 4GHz.
- ❖ Wattímetre portàtil per a mesures directes de potència
- ❖ Analitzador de bateries.
- ❖ 3 receptors multibanda tipus escàner de fins a 2GHz de tipus fix o portàtil.
- ❖ Radio test propi per fer les mesures d'equips analògics i digitals amb totes les modalitats incloent el DMR , NXDN, PMR, Tier 2/3 i lcom més l'equip.
- ❖ S'haurà d'aportar per tots els equipaments la següent documentació:
 - Fotografia del numero de sèrie i model
 - Certificat de Calibració dels equips amb data no superior a 1 any

5. LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS

El contracte s'executarà d'acord amb les instruccions que, si s'escau, per a la seva interpretació donés al contractista l'òrgan de contractació.

L'execució del contracte es realitzarà a risc i ventura del contractista. El contractista serà responsable de la qualitat tècnica dels serveis realitzats, així com de les conseqüències que es dedueixin per FIRA CIRCUIT o per a tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

Serà obligació del contractista d'indemnitzar de tots els danys i perjudicis que es causin a tercers com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte.

✓ Planificació, direcció i seguiment dels serveis

Correspon a FIRA CIRCUIT la direcció dels serveis contractats, així com proposar totes les modificacions convenients o, si s'escau, proposar la suspensió dels serveis si existís causa prou motivada.

Horari de la prestació del servei

L'adjudicatari organitzarà els seu horari de treball per adequar-se a les necessitats

requerides per FIRA CIRCUIT.

Correspon a FIRA CIRCUIT la direcció general dels serveis contractats, incloent la planificació, definició de necessitats, validació de les tasques i supervisió permanent del correcte funcionament. FIRA CIRCUIT podrà indicar les modificacions operatives que consideri necessàries i, si existeix causa suficientment justificada, proposar la suspensió temporal o definitiva del servei. Els treballs es realitzaran a les instal·lacions del Circuit Barcelona-Catalunya i l'empresa adjudicatària haurà d'organitzar els horaris i l'equip per adaptar-se en tot moment a les necessitats operatives comunicades. L'adjudicatari serà responsable d'elaborar i mantenir la planificació operativa, coordinar el personal, distribuir les tasques i assegurar que totes les instruccions de FIRA CIRCUIT es transmeten i s'apliquen de manera immediata. Per garantir un seguiment adequat, el contractista designarà un responsable operatiu que actuarà com a interlocutor directe i que mantindrà un control continu mitjançant registres diaris, informes periòdics i reunions de seguiment amb FIRA CIRCUIT. Aquest responsable haurà de gestionar i comunicar qualsevol incidència, ajustar la planificació davant noves necessitats, assegurar la disponibilitat d'un canal de comunicació immediata i elaborar un informe per esdeveniment de resultats amb el grau de compliment, les incidències resoltes i propostes de millora.

6. EXECUCIÓ DEFECTUOSA

En el cas de compliment defectuós de la prestació objecte del contracte o pel baix rendiment acordat, es requerirà la realització de les prestacions contractades i l'esmena dels defectes observats.

En cas que la prestació del contracte es dugui a terme de manera defectuosa, incompleta o amb un rendiment inferior al compromès, l'òrgan de contractació requerirà formalment a l'empresa adjudicatària la correcció immediata de les deficiències detectades i la realització adequada de les prestacions contractades en els termes establerts. L'adjudicatari estarà obligat a esmenar els defectes dins el termini que s'indiqui al requeriment, sense dret a cap increment del preu ni modificació de les condicions del contracte.

Així mateix, l'execució defectuosa podrà donar lloc a l'exigència de **responsabilitats** a l'empresa adjudicatària, incloent-hi la indemnització per danys i perjudicis causats, sempre que aquests siguin imputables al contractista.

D'acord amb el que estableix el **Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP)**, la prestació defectuosa, la manca de compliment dels nivells de qualitat exigits, l'incompliment reiterat de les instruccions de FIRA CIRCUIT o la no esmena de les incidències en els terminis fixats, podrà ser objecte d'aplicació de les **penalitzacions corresponents**, que s'imposaran en funció de la gravetat, recurrència i impacte del defecte sobre el servei. Les penalitzacions seran aplicables sense perjudici de l'exigència de responsabilitats addicionals o, si escau, de l'inici d'un procediment de resolució contractual segons el que estableix el PCAP.



7. INFORMACIÓ I COL.LABORACIÓ

L'actuació de les parts es basarà en la mútua col·laboració, en el marc de la qual:

- A. FIRA CIRCUIT es compromet a facilitar tota la informació que sigui requerida de manera raonable i, a col·laborar estretament amb l'empresa adjudicatària del contracte per a la seva òptima execució, així com a mantenir-la informada de qualsevol esdeveniment que FIRA CIRCUIT consideri rellevant en relació amb el mateix.
- B. L'adjudicatari es compromet a sol·licitar únicament la col·laboració i informació que siguin necessàries per a l'eficaç prestació dels seus serveis. Així mateix es compromet a sotmetre a l'autorització prèvia de FIRA CIRCUIT qualsevol gestió que per la seva naturalesa hagi de ser coneguda per aquesta per ser convenient la seva conformitat per a la seva realització. Els recíprocs compromisos continguts en aquesta estipulació són considerats per les parts com a essencials per al compliment del contracte.

Aquest personal dependrà directament, únicament i exclusivament de l'empresa que presti el servei, no tenint cap mena de vincle laboral amb FIRA CIRCUIT.

FIRA CIRCUIT es reserva el dret de rebutjar, en qualsevol moment, el personal adscrit a aquesta contractació. Entre d'altres casos possibles, podrà fer-ho en cas de que aquest personal no disposi de la formació o titulació adequada per a la prestació del servei, i d'altra banda, en cas de que no reuneixi les degudes condicions de correcció exigibles, prèvia comprovació dels fets i amb intervenció de l'adjudicatari.

L'ADJUDICATARI del servei donarà compliment al conveni aplicable en el sector en totes les seves disposicions, incloses les subrogacions, si s'escau. També complirà la legislació vigent en matèria d'igualtat entre homes i dones treballadors, en quant a sou i altres drets reconeguts.

Els recursos humans seran degudament organitzats i especialitzats.

Interlocutor: L'ADJUDICATARI ha de nomenar un representant, que ha d'exercir les funcions d'interlocutor amb la persona que FIRA CIRCUIT, designi, en els aspectes que siguin precisos per a la bona marxa del servei. S'ha de planificar una sèrie de reunions periòdiques entre aquest interlocutor i FIRA CIRCUIT, en atenció a donar compliment a les sol·licituds del representant designat per FIRA CIRCUIT. Així com per a controlar els aspectes laborals i de subministrament de materials que els efectius adscrits al servei puguin necessitar.

L'ADJUDICATARI ha de mantenir en tot moment una coordinació adequada amb el Servei de Prevenció de FIRA CIRCUIT, segons els procediments que aquest servei estableixi. Tal com s'indica en l'**Annex 6**.

FIRA CIRCUIT facilitarà a l'adjudicatari una fitxa que ha de ser omplerta mensualment del desglossament del servei a contractar amb els horaris i tasques. Aquesta fitxa ha d'estar annexada a la factura.

8. REQUERIMENTS GENERALS DEL SERVEI

L'ADJUDICATARI ha de tenir la capacitat d'assumir els encàrrecs de FIRA CIRCUIT i adaptar-se en tot moment a les seves necessitats, d'acord amb les condicions establertes en aquest plec, per la qual cosa no podrà rebutjar cap encàrrec que s'ajusti a les condicions establertes en aquest Plec.

El servei prestat per l'empresa adjudicatària s'adequarà a les instruccions i al criteris establerts per FIRA CIRCUIT, dels quals es facilitarà tota la informació necessària.

L'ADJUDICATARI haurà de disposar i estarà obligada a posar a disposició de FIRA CIRCUIT l'equip humà necessari per atendre la prestació del servei i preparar-lo per complir, en forma i procediments amb l'objecte del contracte.

9. CONTROL I SUPERVISIÓ

El control i la supervisió del servei el portarà a terme directament el coordinador de l'empresa adjudicatària a les instal·lacions del Circuit durant els esdeveniments del calendari anual de FIRA CIRCUIT.

El responsable del servei de FIRA CIRCUIT, podrà supervisar el servei de forma periòdica i podrà demanar informes puntuals sobre el desenvolupament del servei o sobre les incidències produïdes.

El **control i la supervisió del servei corresponen exclusivament a FIRA CIRCUIT**, que exerceix l'autoritat directa sobre la direcció operativa del servei i és l'únic ens facultat per validar, revisar o requerir modificacions en les tasques executades per l'empresa adjudicatària. FIRA CIRCUIT, mitjançant el responsable designat, determinarà els criteris d'intervenció, prioritats, ajustos organitzatius i protocols que s'han d'aplicar en cada moment del servei.

L'ADJUDICATARI es limitarà a **prestar i coordinar el servei** d'acord amb les instruccions que dicti el responsable de FIRA CIRCUIT, garantint que el personal, els mitjans tècnics i l'operativa diària s'adeqüen estrictament a les directrius comunicades. L'ADJUDICATARI no podrà modificar per iniciativa pròpia l'organització del servei, els criteris d'actuació ni les tasques, llevat que rebi autorització expressa de FIRA CIRCUIT.

FIRA CIRCUIT durà a terme la supervisió mitjançant **inspeccions periòdiques i presencials**, verificant el compliment dels procediments establerts, la correcta assignació de personal, la qualitat de l'atenció prestada i la resposta davant incidències. Aquesta supervisió inclou també la revisió del compliment de les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals aplicables al servei.

Així mateix, FIRA CIRCUIT podrà **requerir informes puntuals o periòdics** sobre el desenvolupament del servei, incidències ocorregudes, planificació executada i mesures adoptades per part de l'adjudicatari. El contractista haurà de facilitar tota la documentació operativa que se li sol·liciti, incloent registres de personal, controls d'assistència,

comunicats d'incidències, seguiment de punts d'informació, activitats d'hospitalitat i documentació vinculada al compliment del Pla de Prevenció de Riscos Laborals.

Com a resultat del control exercit, FIRA CIRCUIT podrà **emetre instruccions d'obligat compliment** o requerir ajustos immediats en el servei, que l'empresa adjudicatària haurà d'implementar sense dilació. Aquest sistema garanteix la traçabilitat de totes les actuacions i assegura que la qualitat i l'execució del servei es mantinguin dins els paràmetres exigits pel contracte.

El procediment de seguiment i control a aplicar en aquest contracte serà el validat per FIRA CIRCUIT, segons el lliurat pel licitador sota els requeriments de l'**Annex 5** d'aquest plec.

10. PROCEDIMENT DE COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS (CAE) I CONTROL I REGISTRE DE LA JORNADA LABORAL DEL PERSONAL ADSCRIT AL CONTRACTE

En el marc d'aquest contracte amb FIRA CIRCUIT, l'empresa adjudicatària haurà de complir un procediment mínim de Coordinació d'Activitats Empresariales (CAE) que garanteixi la seguretat i salut de totes les persones que interactuen als espais del Circuit. En primer lloc, abans de l'inici de l'activitat, L'ADJUDICATARI haurà de comunicar formalment a FIRA CIRCUIT la relació de treballs, serveis o activitats que es duran a terme, aportant la documentació preventiva requerida: avaluació de riscos, planificació preventiva, formació i aptitud del personal, assegurances, i acreditació de maquinària o equips que es vulguin utilitzar. Igualment, haurà de designar una persona responsable de CAE que actuarà com a interlocutor únic amb FIRA CIRCUIT per a totes les qüestions relacionades amb prevenció i seguretat.

Durant l'execució del contracte, l'empresa haurà d'assegurar la coordinació operativa amb FIRA CIRCUIT, mantenint actualitzada la documentació i comunicant qualsevol canvi en personal, processos o serveis que pugui afectar els riscos existents o les mesures preventives aplicades. El personal propi o subcontractat que accedeixi al Circuit haurà de rebre prèviament la informació específica del centre de treball, incloent normes internes, zones d'accés, riscos presents i instruccions d'emergència. Igualment, haurà de garantir-se el registre d'entrades i sortides i el control del compliment de les normes de seguretat per part de tots els treballadors.

En cas d'incidència, accident o situació de risc greu, l'adjudicatari haurà de comunicar-ho de forma immediata a FIRA CIRCUIT, seguint el protocol establert. Haurà de participar en la investigació de les causes i implementar les mesures correctores que es determinin. Així mateix, s'establiran reunions periòdiques de coordinació CAE, especialment en períodes d'alta activitat o esdeveniments especials, amb l'objectiu de revisar les condicions de seguretat, actualitzar informació i garantir la correcta interacció entre totes les empreses presents.

Finalment, l'adjudicatari haurà d'assegurar que totes les empreses subcontractades compleixen el mateix procediment CAE, assumint la responsabilitat de recopilar, revisar i traslladar a FIRA CIRCUIT tota la documentació necessària. Totes les activitats hauran d'executar-se sota els principis de prevenció, minimització de riscos i protecció de les persones usuàries, treballadors i visitants del Circuit de Barcelona-Catalunya. Aquest procediment forma part integrant de les obligacions contractuals i el seu incompliment pot donar lloc a mesures correctores o sancions segons el règim del contracte.

També es requereix que el contractista, tal com es descriu en l'**Annex 3**, disposi d'un procediment de Control i Registre de la Jornada Laboral del Personal Adscrit al Contracte.

Així mateix, és **d'obligat compliment** que el contractista, **en els termes establerts a l'Annex 6**, compleixi **íntegrament i sense excepcions** tots els requeriments en matèria de **Seguretat i Salut** vigents al Circuit de Barcelona-Catalunya. **L'incompliment** d'aquests requeriments **no serà admissible** i podrà comportar l'adopció de les mesures operatives i contractuals que corresponguin, inclosa la **suspensió immediata de l'activitat** afectada, quan sigui necessari per garantir la seguretat.

Calendari d'execució

L'execució del contracte es preveu per una durada de 1 any a comptar des de la formalització del contracte, amb possibilitat de pròrroga per 1+1+1 anualitats més.

La pròrroga l'acorda FIRA CIRCUIT i és obligatòria per a l'empresari, i es perfecciona mitjançant resolució de l'Òrgan de contractació de FIRA CIRCUIT, notificada a l'empresari amb una antelació de 30 dies abans de la finalització del termini de vigència del contracte o d'alguna de les seves pròrrogues.

Pressupost

El pressupost base de licitació és de sense IVA és, 139.299,50€ s'ha estimat en funció del calendari esportiu del 2026 i les necessitats establertes als apartats anteriors, pel que aquest preu inclou tots els conceptes indicats en el present Plec.

El desglossament del pressupost de licitació es troba degudament justificat al Plec econòmic, d'acord amb la definició de l'abast del servei i la quantificació de les partides necessàries per a la seva correcta prestació. Els imports s'han determinat a partir de les necessitats operatives de FIRA CIRCUIT i dels criteris de cost aplicables, incorporant la traçabilitat de les hores de servei, les despeses associades i els conceptes complementaris previstos, amb indicació expressa dels límits màxims i del règim fiscal aplicable.

El licitador fixarà en la seva oferta econòmica, en el PCAP, el cost unitari de les radiofreqüències així com el cost de gestió de la tramitació. L'empresa adjudicatària es farà càrrec del pagament de les taxes al Ministeri per avançat.

Visita tècnica a les instal·lacions

A fi de facilitar a les empreses licitadores el coneixement directe de les instal·lacions i prestacions on s'hauran de desenvolupar els serveis objecte del contracte, s'organitzarà una **visita tècnica al Circuit de Barcelona-Catalunya el dia 9 de febrer a les 12:00 hores**.

Aquesta visita tindrà, pels licitadors, caràcter informatiu i permetrà conèixer in situ els espais, les condicions tècniques i logístiques i qualsevol altra circumstància rellevant per a la correcta preparació de les ofertes.

Les empreses interessades hauran de confirmar prèviament la seva assistència, com a mínim, 24 hores abans de la data escollida, mitjançant correu electrònic a les adreces: contractacio@circuitcat.com i xroqueta@circuitcat.com.

L'assistència a la visita és condició indispensable per a l'admissió de l'oferta. Un cop finalitzada, s'emetrà un certificat d'assistència signat per representants de FIRA CIRCUIT, que haurà d'adjuntar-se dins la documentació administrativa presentada pel licitador.

11. LLOC DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

El personal tècnic assignat al servei podrà prestar els seus serveis en qualsevol de les instal·lacions del Circuit o en qualsevol punt de la geografia catalana on FIRA CIRCUIT organitzi un esdeveniment o producció i es requereixi dels seus serveis.

12. PROPIETAT DELS TREBALLS

Tots els treballs i/o materials, inclosos els estudis i documents elaborats en execució del contracte seran de propietat única i exclusiva de FIRA CIRCUIT, qui podrà reproduir-los, publicar-los i divulgar-los, total o parcialment per temps indefinit, sense cap nova contraprestació i, sense que pugui oposar-s'hi l'adjudicatària autora dels treballs, cedint igualment tots els drets d'ús.

L'ADJUDICATARI no podrà fer cap ús o divulgació dels mateixos, bé sigui en forma total o parcial, directe o extractada, sense l'autorització expressa i per escrit de l'Òrgan de Contractació.

13. ACEPTACIÓ INCONDICIONAL DEL PRESENT PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

La presentació de l'oferta al concurs implica necessàriament l'acceptació íntegra i incondicional de les presents prescripcions.



ANNEX 1. EQUIPAMENTS MANTENIMENT PREVENTIU/CORRECTIU

D'acord amb el que s'exposa al PPT de la licitació per a la contractació de serveis de gestió de radiofreqüències, suport d'enginyeria i lloguer d'equipaments de comunicacions per als esdeveniments del Circuit de Barcelona-Catalunya, la solució plantejada es basa en una arquitectura de **radiocomunicacions UHF digital** dimensionada per donar cobertura operativa a l'esdeveniment, amb separació de col·lectius, control centralitzat i capacitat suficient per absorbir pics d'activitat.

En aquest sentit, es preveu un parc aproximat de **350 emissores portàtils (walkies)** distribuïdes per tipologia d'ús: **curses (285), lloguers de pista (25), manteniment (30), premsa (10)** i unitats **fixes a Race Control**, garantint la coordinació dels equips en mobilitat i la gestió d'operacions des del centre de comandament.

La infraestructura de suport inclou **2 repetidors digitals UHF** (64 canals, 1-50 W) amb **TDMA de 2 time-slots**, que permeten incrementar la capacitat efectiva de comunicació. S'hi incorpora la **licència Capacity Plus (2 unitats)** per habilitar funcionalitats de **trunking** i optimització d'ús de canals, d'acord amb el model operatiu descrit al PPT. Com a accessoris i logística d'explotació, es contempen **200 auriculars tipus "pinganillo"** per operativa discreta i **12 bases carregadores extra** per assegurar autonomia i rotació d'equips.

Finalment, pel que fa a **microfonia sense fil**, es disposa de **2 sistemes de micros inhalàmbrics WISI**, amb el conjunt d'elements d'infraestructura associats (**1 sistema repetidor i 5 antenes repetidores**) per garantir estabilitat de recepció, cobertura i continuïtat del servei en les ubicacions definides al PPT.

EMISSORES WALKIES	QUANITAT EMISSORES
Curses	285
lloguers pista	25
Manteniment	30
Premsa	10
FIXES a Race Control	
Total	350

Repetidors /equipaments Varis	QUANITAT
Repetidor Digital UHF, 64 Canals, 1-50W, 2slots en TDMA	2
Llicència Capacity Plus	2
Auricular ("Pinganillo")	200
Base carregadora Extra	12



MICROFONIA INHALAMBRICA	QUANITAT
micros inalambrics WISl	2
Antenes Repetidores	5
Sistema Repetidor	1

ANNEX 2. PERSONAL TÈCNIC

Per garantir la correcta prestació del servei, es considera necessari disposar com a mínim del següent **personal tècnic** i dedicació estimada, orientats a assegurar tant la **gestió tècnica**, com l'**operació i manteniment** i el **suport de camp**:

- **Enginyer/a de Telecomunicacions (300 h):** responsable de la direcció tècnica del servei, planificació i supervisió de la xarxa i sistemes radio, definició i validació de configuracions (repetidors, terminals, paràmetres digitals), gestió d'incidències complexes, elaboració d'informes tècnics i interlocució amb la propietat i/o administració.
- **Operador/a tècnic de Ràdio de 1a (125 h):** encarregat/da de l'operació quotidiana del servei, monitoratge, atenció i resolució d'incidències de primer i segon nivell, programació i parametrització d'equips, proves funcionals i suport a usuaris.
- **Operador/a tècnic/a de Camp (50 h):** destinat/da a actuacions in situ (verificacions, mesures, ajustos, substitucions i posades en servei), així com a tasques de suport en intervencions correctives o preventives quan la incidència requereix presència al centre emissor o a les ubicacions dels equips.

A més, es preveu una dotació mínima associada a la prestació del servei per **desplaçaments (30)** i **dietes (30)**, vinculada a les intervencions presencials necessàries per assegurar la continuïtat operativa i els terminis de resposta establerts.

tipus	Hores
Enginyer Telecomunicacions	300
Op. tècnic Radio 1 ^a	125
Op. tècnic de Camp	50
Desplaçaments	30
Dietes	30



ANNEX 3. CONTROL I REGISTRE DE LA JORNADA LABORAL DEL PERSONAL ADSCRIT AL CONTRACTE

1. Objecte i finalitat

Aquest annex té per objecte establir l'obligatorietat, per part del contractista i de les empreses subcontractades, de disposar d'un sistema de control i registre de la jornada laboral de tot el personal que intervingui en l'execució del contracte, en compliment de la normativa laboral vigent i en coherència amb el Pla de Prevenció de Riscos Laborals de l'empresa.

Aquesta mesura té com a finalitat garantir el control efectiu del temps de treball, la correcta planificació de torns i descansos, i la prevenció de riscos derivats de la fatiga laboral, sobreesforç o excés de jornada, d'acord amb els principis preventius establerts a la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.

2. Sistema de registre obligatori

S'exigeix als licitadors i, si escau, a l'adjudicatari, que disposin d'un sistema de registre de jornada que compleixi els següents requisits mínims:

- a. Permetre la identificació individualitzada de cada treballador i de l'empresa a la qual pertany.
- b. Registrar automàticament les hores d'entrada i sortida del centre de treball o de les instal·lacions del Circuit.
- c. Possibilitar l'extracció immediata d'informes diaris i setmanals de fitxatges.
- d. Garantir la veracitat, integritat i traçabilitat de les dades registrades, conservant-les durant un període mínim de quatre (4) anys, d'acord amb l'article 34.9 de l'Estatut dels Treballadors.
- e. Estar integrat en el sistema de gestió preventiva definit en el Pla de Prevenció de Riscos Laborals del contractista.

3. Procediment de control

El contractista haurà de disposar d'un procediment intern documentat que reguli la gestió, supervisió i arxiu dels registres de jornada. Aquest procediment haurà d'incloure, com a mínim:

- a. La identificació del responsable del control i seguiment.
- b. El mètode o suport de registre (manual, electrònic o mixt).
- c. El sistema de custòdia i emmagatzematge de la informació.
- d. La periodicitat de revisió i emissió d'informes.
- e. Les mesures preventives associades als resultats del control horari (per exemple, reorganització de torns, reforç de pauses o rotació de tasques).

El procediment haurà de presentar-se juntament amb la documentació inicial de coordinació preventiva o en un termini màxim de cinc (5) dies hàbils des de la formalització del contracte.

4. Informes i control per part de FIRA CIRCUIT

- a. El contractista haurà de remetre a FIRA CIRCUIT un informe setmanal consolidat del registre de jornada de tot el personal que hagi prestat servei al Circuit durant aquest període.
- b. Així mateix, FIRA CIRCUIT podrà sol·licitar en qualsevol moment un informe diari de fixatges, que haurà de ser lliurat el mateix dia de la seva petició, en format digital o imprès, segons s'indiqui.
- c. L'incompliment reiterat o injustificat d'aquesta obligació serà considerat incompliment contractual greu, i podrà donar lloc a l'aplicació de penalitzacions o, si escau, a la resolució del contracte.

5. Relació amb el Pla de Prevenció de Riscos Laborals

El sistema de registre de jornada i el seu control formen part de les mesures de gestió preventiva contemplades en el Pla de Prevenció de Riscos Laborals, contribuint a:

- a. Garantir el compliment dels límits de jornada i descans legalment establerts.
- b. Evitar riscos derivats del cansament o de l'excés de temps d'exposició.
- c. Assegurar la planificació adequada dels recursos humans des de la perspectiva preventiva.
- d. Facilitar la traçabilitat del personal present al Circuit davant incidències o emergències.

6. Referències normatives

1. Resolució EMT/1935/2024, de 26 de maig, per la qual es disposen la inscripció i la publicació del Conveni col·lectiu de treball de les empreses privades que gestionen equipaments i serveis públics afectes a l'activitat esportiva i de lleure (codi de conveni núm. 79001905012002)
2. Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
3. Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
4. Estatut dels Treballadors, article 34.9.
5. Conveni col·lectiu del sector aplicable.
6. Pla de Prevenció de Riscos Laborals del contractista.



ANNEX 4. CALENDARI OFICIAL 2026

Per tal que el licitador disposi de la informació de les diferents curses en una any natural. S'adjunta el calendari de curses del Circuit de l'any 2026:

GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
1 Cap d'any	1 Porsche Test	1 Porsche Test	1 Semana Santa	1 1r Maig	1 24h Bici	1 24h Bici	1 Assumpció	1 Diada	1 GT Challenge	1 Tots Sants	1 Constitució
2	2 Porsche Test	2 Porsche Test	2 Semana Santa	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3 Porsche Test	3 Porsche Test	3 Semana Santa	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

ANNEX 5. SISTEMA DE GESTIÓ I CONTROL DE LEGALITZACIONS I SEGUIMENT DEL MANTENIMENT

1. Objecte de l'Annex

El present annex descriu de manera exhaustiva les característiques, funcionalitats, requisits tècnics i operatius que haurà de complir el Sistema Integral de Gestió de Legalitzacions i Seguiment del Manteniment (SIGLM). Aquest sistema és imprescindible per garantir la traçabilitat completa del procés de gestió de freqüències, l'adequada supervisió del manteniment dels equips i el control operatiu en el marc de les curses i esdeveniments relacionats.

2. Descripció General del Sistema

El SIGLM s'haurà de basar en una plataforma digital centralitzada, accessible via web i dissenyada per garantir la transparència, la fiabilitat i la disponibilitat del servei. La plataforma ha d'integrar mòduls independents i interconnectats que donin suport a les funcions de legalització de freqüències, manteniment preventiu i correctiu, gestió d'equips i generació automatitzada d'informes.

2.1. Requisits Generals de Plataforma

La plataforma haurà d'estar operativa en un entorn segur, altament disponible, compatible amb navegadors i dispositius múltiples i amb capacitat d'escalabilitat. Això inclou:

- Arquitectura modular per facilitar actualitzacions i manteniment evolutiu.
- Interfície d'usuari intuïtiva, amb etiquetes clares, filtres i eines de cerca avançada.
- Capacitat de gestionar un volum elevat de registres sense minvar el rendiment.
- Mecanismes de recuperació d'emergència i còpies de seguretat automàtiques.

3. Dashboard Centralitzat del Sistema

El dashboard actuarà com a centre neuràlgic del SIGLM, visualitzant en temps real l'estat de totes les operacions. Haurà de ser configurable segons el perfil d'usuari i permetre l'accés a totes les funcionalitats de forma clara i estructurada.

3.1. Funcionalitats Essencials del Dashboard

a) Gestió de Legalitzacions de Freqüències

El sistema haurà de permetre la gestió completa del cicle de vida de cada sol·licitud de freqüència. Aquesta gestió inclourà:

- Creació i registre de sol·licituds.
- Carrega i gestió de documents oficials.
- Seguiment de l'estat: Sol·licitada, En revisió, En tramitació, Autoritzada, Rebutjada.
- Registre de comunicacions amb organismes reguladors.
- Control dels terminis administratius i alertes de venciment.
- Assignació de responsables internament i per cursa.



b) Gestió i Seguiment d'Equips

Aquesta secció haurà d'incloure un inventari complet dels equips utilitzats en les curses. Cada registre d'equip mostrarà com a mínim:

- Identificador únic.
- Model, fabricant, número de sèrie i estat operatiu.
- Data de la darrera revisió.
- Manteniments preventius i correctius realitzats.
- Assignacions a freqüències i esdeveniments.
- Alertes configurables per revisió o avaria.

c) Manteniment Preventiu i Correctiu

Durant les curses, el sistema haurà de reflectir en temps real totes les intervencions tècniques realitzades. Cal contemplar:

- Registre de tasques preventives prèvies a la cursa.
- Registre d'incidències detectades durant la cursa.
- Temps de resposta i resolució (vinculats als SLA).
- Assignació d'operadors i recursos.
- Possibilitat d'adjuntar imatges, informes o anotacions de camp.

d) Generació d'Informes Automàtics

El sistema haurà de generar informes automàtics i manuals que incloguin:

- Resum de legalitzacions per cursa, amb detall d'estats i terminis.
- Informes de manteniment (preventiu i correctiu).
- Informes d'equips amb estat, incidències i disponibilitat.
- Compliment d'SLA i temps mitjà de resposta.
- Exportació a Excel, CSV, PDF o formats similars.
- Capacitat de generar informes adaptats a la tipologia de client o cursa.

e) Requisit de Presentació d'Imatge del Dashboard

Les empreses licitadores hauran d'incloure en la seva memòria tècnica una imatge demostrativa del disseny del dashboard proposat. Aquesta imatge haurà de mostrar l'estructura dels mòduls, la navegació interna i els principals indicadors mostrats.

4. Requisits Tècnics del Sistema

a) Seguretat i Accés

- Autenticació robusta amb doble factor.
- Gestió de rols i permisos per tipologia d'usuari.
- Registre complet d'activitat (traçabilitat).
- Compliment de normatives de protecció de dades.



b) Integració amb Altres Sistemes

- Capacitat d'integració amb APIs externes.
- Imports i exports en formats oberts (CSV, JSON, XML).
- Compatibilitat amb sistemes interns de l'òrgan contractant.

c) Disponibilitat i Rendiment

- Disponibilitat mínima anual del 99,0%.
- Escalabilitat per atendre pics d'ús en períodes de curses.
- Monitoratge de rendiment i alertes automàtiques.

5. Seguiment Operatiu de Curses

El sistema haurà de permetre controlar totes les accions del servei des de setmanes abans de la cursa fins al seu tancament administratiu.

5.1. Fase Prèvia

- Validació d'equips i assignació preliminar de freqüències.
- Execució i registre de manteniments preventius.
- Generació automàtica del pla de freqüències.

5.2. Durant la Cursa

- Visualització de totes les freqüències autoritzades i operatives.
- Control d'incidències i seguiment del seu estat.
- Registre del compliment dels SLA, temps d'arribada i resolució.
- Suport per a intervencions urgents i substitucions d'equips.

5.3. Fase Posterior

- Informe final automàtic.
- Arxiu de dades i documentació.
- Anàlisi de rendiment i propostes de millora.

6. Arxiu Documental i Històric

El sistema haurà de comptar amb un repositori complet que permeti conservar:

- Històric de legalitzacions.
- Històric d'incidències i intervencions.
- Històric complet de cada equip.
- Documents oficials i certificacions.

7. Transparència i Auditoria

La totalitat del sistema haurà de permetre la realització d'auditories tècniques i administratives. El dashboard haurà de mostrar dades en temps real, i totes les accions quedaran registrades amb identificació d'usuari, data i hora.

Annex 6. PROTOCOL DE SEURETAT I SALUT . CIRCUIT DE BARCELONA-CATALUNYA

PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y SALUD

CIRCUIT DE BARCELONA - CATALUNYA

Información sobre Riesgos Laborales para Empresas Concurrentes

Este documento ha sido elaborado en cumplimiento del artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Su objetivo es informar a las empresas concurrentes en el centro de trabajo del Circuit de Barcelona Catalunya sobre los riesgos derivados de las actividades que se desarrollan en dicho centro, así como de las medidas de prevención y protección adoptadas para garantizar la seguridad y salud de todos los trabajadores.

1. Introducción

- 1.1. Este documento tiene como objetivo proporcionar principios de mejores prácticas de seguridad y salud que puedan ser utilizados por las partes interesadas clave que están presentes durante cada fase de un evento del Circuit de Barcelona Catalunya.
Los principios establecidos en este documento ayudarán a mitigar los riesgos generales para la salud y la seguridad a los que los asistentes que trabajan en el Circuit de Barcelona Catalunya suelen enfrentarse en cada evento.
- 1.2. El objetivo es crear un entorno de trabajo más seguro en los espacios compartidos en los que operan muchas partes interesadas clave, como el paddock de Circuit de Barcelona Catalunya, los boxes, la pista, el pitlane y otras zonas del Circuit durante las fases de construcción y desmontaje del evento. Se fomentará la incorporación de los principios de seguridad en los protocolos de seguridad y las evaluaciones de riesgos de todas las partes interesadas clave y de los promotores o del propio Circuito.
- 1.3. Es bien sabido que las áreas mencionadas en la sección 1.2 presentan un mayor nivel de riesgo debido a la complejidad del entorno de trabajo, con muchas partes interesadas diferentes trabajando en un área estrecha, y las presiones para cumplir en un marco de tiempo restringido.

2. Glosario de Términos

Para este documento, los siguientes términos tienen los siguientes significados:

Protocolo de Seguridad y Salud del Circuit de Barcelona Catalunya ("El Protocolo") Se refiere a este documento y a los principios establecidos en este documento.

Parte interesada significa cualquier interviniente que debe asumir la responsabilidad en materia de Seguridad y Salud de cualquier proveedor, contratista, subcontratista o miembro del personal que opere bajo sus instrucciones.

El asistente es cualquier empleado, contratista, agente, representante, consultor u otra persona que la Parte interesada envíe a un evento del Circuit de Barcelona Catalunya.

Equipo de Seguridad y Salud significa el grupo que se reúne a intervalos regulares para discutir temas de seguridad y salud y compartir las mejores prácticas. Con asistentes de todas las partes interesadas invitados a participar.

Personas designadas significa la persona de cada parte interesada que actuará como el principal punto de contacto y conducto de información relacionada con la salud y la seguridad.

"Banksman" Persona capacitada y competente que ayuda a garantizar que las actividades laborales que involucren vehículos y maquinaria móvil se realicen de manera segura.

3. Cómo usar este Protocolo de Seguridad y Salud

- 3.1. El Protocolo debe utilizarse como una guía de mejores prácticas y crear una base para los estándares de seguridad entre las partes interesadas clave que concurren en el Circuit de Barcelona Catalunya.
- 3.2. Este documento debe utilizarse al redactar protocolos de seguridad, declaraciones de métodos, evaluaciones de riesgos y procedimientos operativos seguros, y debe ayudar a alinear a las partes interesadas clave en la prestación operativa segura.

4. Responsabilidad

Cada parte interesada es responsable de implementar estos principios dentro de sus protocolos de seguridad, documentos de trabajo, protocolos de trabajo, operativa interna y con cualquier proveedor, subcontratista y otros que asistan a un evento del Circuit de Barcelona Catalunya. Está dentro del deber de cada parte interesada vigilar internamente los principios de seguridad.

5. Fases de un evento

- 5.1. El período de acceso es el período en el que el promotor / Circuit de Barcelona Catalunya pone todas las instalaciones a disposición.
- 5.2. La fase de construcción o montaje es el período en el que tienen lugar los trabajos de montaje o construcción y se extiende hasta el inicio del evento.
- 5.3. Evento: son los días en los que se celebra el evento, esto también puede incluir espectadores en el lugar. Por lo general, esto será de jueves a domingo de la semana de la carrera. En determinados eventos, estos períodos pueden variar (conciertos, ferias, convenciones,...).
- 5.4. La fase de desmontaje es el tiempo que transcurre desde que termina el evento hasta el final del desmontaje.

6. Medidas de trabajo seguras para:

6.1.1. Gestión y Supervisión

- 6.1.1.1. Cada parte interesada debe asegurar una gestión y supervisión apropiadas en materia de seguridad y salud para sus equipos dentro del recinto. El responsable de seguridad debe estar capacitado para garantizar que es competente para tratar los problemas de seguridad y salud relacionados con la tarea y los riesgos que enfrenta durante la operación.

- 6.1.2. Cada parte interesada debe llevar a cabo una formación del lugar de trabajo a su personal y a cualquier proveedor, contratista o subcontratista bajo su responsabilidad, destacando las principales áreas de riesgo en el paddock, los boxes, el pitlane, pista o cualquier

otra área del Circuit para todas las fases del evento y detallando los requisitos clave de trabajo de seguridad, como los límites de velocidad y los requisitos de EPP.

6.1.3. Los responsables de seguridad deben vigilar activamente las obras, el personal, los contratistas y los subcontratistas bajo su mandato para garantizar el cumplimiento de las normas de la obra/zona de trabajo y las prácticas de trabajo seguras.

6.1.3.1. Los asistentes y equipos de trabajo deben obrar con la máxima prudencia dentro de las áreas de trabajo. Deben tomarse el tiempo para detenerse y vigilar los vehículos en movimiento y otros peligros. Deben hacer una pausa si detectan un peligro y esperar hasta que la ruta esté despejada antes de continuar su trayecto, ya que su presencia puede aumentar el riesgo.

6.1.3.2. Los asistentes y equipos de trabajo no formados no deben acceder a las áreas de mayor riesgo del evento y se les debe indicar que accedan solo cuando sea seguro hacerlo. Todas las personas que accedan a un área de riesgo deben usar un Equipos de Protección Individual de acuerdo con la sección 7.7.

6.1.4. Todas las tareas de alto riesgo deben ser supervisadas por una persona competente.

6.2. Formación y Competencia

6.2.1. Es responsabilidad de cada parte interesada asegurarse de que todo el personal y los contratistas y subcontratistas hayan recibido la capacitación e instrucción adecuadas para las tareas que se les pide o se les exige que lleven a cabo.

6.2.2. Cada parte interesada debe asegurarse de que los proveedores cuenten con los sistemas de capacitación y seguridad correctos antes de comenzar los trabajos. Incluyendo los detalles relevantes dentro del Protocolo.

6.3. Equipamiento adecuado y suficiente

- 6.3.1. Es responsabilidad de cada parte interesada asegurarse de que se proporcionen a cada asistente las herramientas y el equipo adecuados y suficientes para que puedan realizar su trabajo. Esto también se extiende al suministro y uso de equipos de seguridad y EPI.
- 6.3.2. Los asistentes deben verificar el buen estado de los EPIs antes de usarlo.
- 6.3.3. Todas las herramientas y equipos solo deben usarse para el propósito previsto de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 6.3.4. Cuando haya herramientas o equipos defectuosos, deben desecharse y sacarse del recinto para evitar que otros los usen.
- 6.3.5. También es responsabilidad de las partes interesadas asegurarse de que los asistentes estén completamente capacitados y sean competentes en el uso correcto de equipos, herramientas y equipos de seguridad.

6.4. Gestión de Proveedores y Contratistas

- 6.4.1. Cada parte interesada debe asegurarse de que cualquier tercero, proveedor o contratista con el que contrate siga los protocolos de trabajo seguro establecidos en este documento y en el propio suyo.
- 6.4.2. Cada proveedor debería haber enviado un plan de trabajo, y los riesgos asociados a dicho plan de trabajo, a cada parte interesada para su aprobación antes de comenzar los trabajos en el recinto.
- 6.4.3. Cualquier incumplimiento por parte de proveedores o contratistas deberá ser atendido y gestionado por la parte responsable de su contratación o instrucción.

6.5. Evaluaciones de riesgos

- 6.5.1. Cada parte interesada es responsable de asegurarse de que cuenta con una evaluación de riesgos adecuada y suficiente para los trabajos a realizar en el recinto.

- 6.5.2. Cada parte interesada debe asegurarse de que cuenta con sistemas de seguridad adecuados para todas sus actividades y trabajos planificados.
- 6.5.3. Cada parte interesada debe asegurarse de que los principios de trabajo seguro de este documento se tengan en cuenta en el proceso de evaluación de riesgos.
- 6.5.4. El riesgo de los demás y la proximidad de trabajar con otros deben tenerse en cuenta en la evaluación de riesgos y se debe tener en cuenta las normas de trabajo en el recinto.

6.6. Riesgo para los demás y normas de trabajo en el recinto

- 6.6.1. Todos los operadores que desarrollan su actividad en las áreas de trabajo deben coordinarse, entendiendo que comparten desafíos operativos similares y persiguen un objetivo común. La coordinación efectiva entre equipos y partes interesadas requiere de cortesía profesional, cooperación y una comunicación clara y respetuosa, elementos esenciales para garantizar la seguridad y la eficiencia en las operaciones.
- 6.6.2. Todos los asistentes deben mantener distancias mínimas de seguridad con los vehículos y resto de maquinaria (grúas, carretillas, elevadores, etc) indicadas en los manuales y fichas de seguridad de cada máquina.
- 6.6.3. Las personas que deseen utilizar un teléfono móvil deben mantenerse alejadas de las áreas de trabajo.

6.7. Gestión de vehículos

- 6.7.1. Los vehículos presentan un peligro significativo e incluyen grúas, montacargas, scooters, karts, carritos, automóviles, camionetas, todos los cuales operan en las mismas áreas con los asistentes que interactúan.
- 6.7.2. Siempre se debe respetar el límite de velocidad implementado por el circuito. En caso de que no se establezcan límites, debemos seguir los siguientes límites de velocidad máxima de serie:

Àrea	Velocidad (MPH/KMH)
Pista	30 MPH / 50KMH
Vías de servicio	12MPH / 20KMH
Paddock	12MPH / 20KMH
Pitlane	12MPH / 20KMH
Recinto general	20MPH / 35KMH

- 6.7.3. Al conducir en la pista, las luces de emergencia no deben usarse al conducir. Las luces de emergencia solo deben usarse para mostrar que el vehículo no está en movimiento.
- 6.7.4. Los indicadores deben usarse para indicar que el vehículo está listo para moverse y/o para indicar que se apaga según el funcionamiento normal.
- 6.7.5. Al conducir en la pista, los vehículos deben mantenerse en la dirección de la carrera y mantenerse al lado de la pista que se correlacione con las leyes viales locales.
- 6.7.6. En ninguna circunstancia se debe dejar ningún vehículo desatendido con las llaves en el vehículo.
- 6.7.7. Asegúrese de que la acreditación del vehículo se exhiba en un lugar destacado que no interrumpa la visión del conductor.
- 6.7.8. Cualquier movimiento de combustible debe realizarse con el equipo correcto y supervisarse cuidadosamente.

6.8. “Banksman”

- 6.8.1. Para el paddock y otras áreas concurridas del recinto, se aconseja usar un “banksman” para ayudar a circular a través de las áreas para evitar que los peatones caminen frente a vehículos en movimiento y guiar a los conductores a través de espacios reducidos.
- 6.8.2. Es aconsejable que todos los vehículos pesados de transporte de mercancías (HGV) que dan marcha atrás tengan la ayuda siempre de un “banksman”.
- 6.8.3. Cualquier carretilla elevadora con una carga pesada o una carga que obstruya la vista del operador debe tener un “banksman”.
- 6.8.4. Todos los “banksman”s deben usar el EPI adecuado.

- 6.8.5. Se debe tener en cuenta cómo se comunicarán los operadores y los “banksman”s al completar una tarea, es decir, radio, señalización, etc.

6.9. Instalaciones y Maquinaria

- 6.9.1. Se prohíbe usar cualquier tipo de maquinaria para transportar personas, que no sean el (los) operador(es). Esto incluye viajar en los lados de las carretillas elevadoras, montar en horquillas, operar por encima de la capacidad máxima en las plataformas elevadoras, viajar en los lados de los vehículos, viajar en los portones traseros.
- 6.9.2. Las carretillas elevadoras deben conducirse a velocidades adecuadas para el entorno y con el debido cuidado y atención.
- 6.9.3. Siempre que sea posible, las carretillas elevadoras no deben operar dentro de las áreas públicas. Es aconsejable que los movimientos de montacargas dentro de las áreas públicas se realicen con el uso de un “banksman”.
- 6.9.4. Se prohíbe mover cargas por encima de las cabezas del público ni de otros operarios.
- 6.9.5. Los operadores no deben conducir con las horquillas levantadas, siempre que sea posible.
- 6.9.6. Se prohíbe el uso de dispositivos móviles mientras se opera maquinaria
- 6.9.7. Está prohibido dejar cualquier maquinaria en áreas públicas con la llave en el encendido.
- 6.9.8. Es responsabilidad de los operadores de montacargas asegurarse de que las cargas estén debidamente aseguradas.
- 6.9.9. Solo las personas capacitadas y competentes deben utilizar las instalaciones y la maquinaria de acuerdo con la sección 6.2. Es responsabilidad de cada parte interesada asegurarse de que su personal haya recibido la capacitación y la instrucción requeridas.
- 6.9.10. La maquinaria y el equipo deben usarse de acuerdo con los procedimientos operativos y, cuando estén instalados, se deben usar protectores, se deben usar cinturones de seguridad y se debe usar el EPI requerido, como los arneses de los elevadores.

- 6.9.11. Todos los vehículos, instalaciones y maquinaria deben ser revisados visualmente, los sistemas de frenado probados y los controles examinados antes de ser utilizados por el operador.
- 6.9.12. Toda la maquinaria de planta alquilada debe alquilarse a un proveedor reconocido y de buena reputación y debe tener las revisiones obligatorias actualizadas.
- 6.9.13. Toda la maquinaria (alquilada o propia) debe ser apta para el propósito previsto y debe ser revisada y mantenida regularmente.
- 6.9.14. Cualquier maquinaria defectuosa no debe utilizarse hasta que se hayan realizado las reparaciones y se haya considerado segura para su uso por parte de una persona competente.
- 6.9.15. La maquinaria solo debe usarse para el propósito previsto de acuerdo con las instrucciones del fabricante y los procedimientos operativos correctos.

6.10. Vehículos pesados de transporte de mercancías

- 6.10.1. Los vehículos pesados deben comprobar que los frenos de mano están activados cuando están parados.
- 6.10.2. Todos los vehículos deben tener instaladas alarmas sonoras de marcha atrás.
- 6.10.3. Se aconseja utilizar un “banksman”. Véase la sección 6.8.
- 6.10.4. Deberán concederse períodos de descanso suficientes a los conductores. Se deben tener en cuenta las horas de conducción y las horas de aparejo para los conductores que participan en actividades operativas antes y después de las tareas de conducción.

6.11. Patinetes y bicicletas

- 6.11.1. Cualquier persona que use una bicicleta o scooter siempre debe usar un casco.
- 6.11.2. Solo aquellos con las licencias apropiadas deben usar scooters o motocicletas.

7. Equipo de protección personal

- 7.1. Se requiere que cada parte interesada evalúe las necesidades de equipo de protección personal en el momento de la evaluación de riesgos. Como estándar para todas las áreas operativas, debe considerarse como un requisito mínimo el uso de ropa de alta visibilidad y protección para los pies en los días de montaje y desmontaje. Véase la sección 7.8.
- 7.2. Para cualquier trabajo en el que los objetos puedan dejarse caer desde la altura o en el que el poco espacio para la cabeza pueda ser un riesgo, se debe usar protección para la cabeza (casco).
- 7.3. Cuando exista el riesgo de trabajar con sustancias peligrosas, las partes interesadas deben proporcionar a los asistentes el EPI adecuado, que puede incluir protección respiratoria, protección ocular y ropa/guantes de protección. Además, deberán estar disponibles las fichas de seguridad de cada una de las sustancias peligrosas.
- 7.4. Cuando se utilizan plataformas elevadoras o se trabaja cerca de bordes no protegidos, los arneses deben usarse y asegurarse al punto de anclaje apropiado (ver sección 8.11).
- 7.5. Se debe usar protección para los ojos cuando la maquinaria o las obras puedan crear un riesgo de producir escombros o contaminantes que puedan afectar los ojos (por ejemplo, esmerilado, corte o perforación)
- 7.6. Se debe tener en cuenta la necesidad de garantizar que los asistentes que realizan tareas al aire libre usen gafas de sol con clasificación UV.
- 7.7. Protección auditiva
 - 7.7.1. Es responsabilidad de cada parte interesada proporcionar una protección auditiva adecuada y suficiente a sus empleados, en particular a aquellos que están expuestos a niveles de ruido más altos.
- 7.8. Requisitos mínimos de EPI

Hay fases designadas en las que hay un requisito mínimo obligatorio de EPI cuando se trabaja en áreas específicas. Esto se divide en montaje, evento y desmontaje. Las fases y requisitos mínimos se enumeran a continuación. La ropa de alta visibilidad debe cumplir como mínimo con la norma EN ISO 20471. En general, debe cumplirse

con la normativa sobre EPIs indicada en la evaluación de riesgos de cada parte interesada.

Fase	Requisitos mínimos
Montaje	Chaqueta / chaleco / camiseta de alta visibilidad. Las personas que participan en tareas de aparejo deben usar calzado de seguridad*.
Evento	Solo se requiere EPI para roles específicos en la evaluación de riesgos.
Desmontaje	Chaqueta / chaleco / camiseta de alta visibilidad. Las personas que participan en las tareas de desmontaje deben usar calzado de seguridad*.

*Sujeto a la evaluación de riesgos de las partes interesadas y a la declaración del método y/o a las normas de seguridad del recinto.

8. Trabajos en altura

- 8.1. Siempre que sea posible, se debe evitar el trabajo en altura. Debido a la naturaleza del trabajo en el paddock, donde es inevitable, cada parte interesada debe tomar todas las medidas necesarias para planificar la seguridad de sus asistentes y otras personas que puedan verse afectadas.
- 8.2. Todos los trabajos en altura deben planificarse adecuadamente y evaluarse el riesgo con antelación.
- 8.3. Solo se debe utilizar el equipo de elevación y acceso correcto para trabajos en altura. Las carretillas elevadoras no deben usarse para elevar a las personas a la altura. A menos que sea por circunstancias excepcionales y esté equipado con un accesorio que haya sido certificado para su uso en línea con las especificaciones del fabricante, como una plataforma no integrada.
- 8.4. Se deben crear áreas de trabajo y zonas de exclusión para quienes trabajan en altura. Es responsabilidad de cada parte interesada mitigar el riesgo para los demás asistentes y mantener a las personas

alejadas de las áreas que puedan presentar daños debido al trabajo en altura. Se deben balizar y señalizar dichas áreas seguras.

- 8.5. Los EPI deben tenerse en cuenta en la evaluación de riesgos para el trabajo en altura. Cualquier operario dentro de un área de trabajo o por debajo de trabajos en altura debe usar cascos y ropa de alta visibilidad. Se ha considerado adecuadamente el requisito de que los cascos tengan barbillas adecuadas.
- 8.6. Todos los trabajos en altura deben realizarse con equipos de iluminación adecuados y suficientes para la tarea.
- 8.7. Según sea necesario, la herramienta y el equipo deben estar en áreas balizadas.
- 8.8. Los arneses deben usarse donde no haya protección de bordes, o en contenedores y techos. Los operarios deben ser competentes y tener la formación adecuada en el uso correcto de los arneses.
- 8.9. Los arneses deben inspeccionarse antes de su uso, verificando su buen estado de uso.
- 8.10. El arnés debe recibir un examen exhaustivo por parte de una persona competente al menos cada 12 meses
- 8.11. Los arneses deben estar asegurados y atados a los puntos de anclaje apropiados.
- 8.12. Si el clima extremo representa un riesgo para la seguridad (vientos fuertes, relámpagos, hielo), entonces la tarea o actividad no debe realizarse hasta que sea seguro hacerlo.
- 8.13. En tiempo caluroso, cada parte interesada deberá de disponer, dar a conocer a sus trabajadores y aplicar suministrando todo lo necesario de un protocolo para hacer frente a los golpes de calor.

9. Trabajos con grúa

- 9.1. Los trabajos con grúas crean uno de los mayores riesgos en el paddock debido a las limitaciones de espacio y la cantidad de personal que trabaja bajo cargas elevadas.
- 9.2. Se debe establecer un plan de elevación adecuado y suficiente para todas las tareas de elevación.

- 9.3. Se deben implementar zonas de exclusión y dotar de personal para evitar cualquier exposición a fallos de la grúa. Es posible que se necesite un nivel de coordinación para permitir que las personas, los vehículos y los camiones se muevan entre los ascensores.
- 9.4. Cualquier carga que se eleve a cualquier altura debe asegurarse antes de cada elevación. No deben utilizarse correas o sujeciones inadecuadas.
- 9.5. Bajo ninguna circunstancia se deben dejar desatendidas las cargas suspendidas.
- 9.6. Las cargas más grandes o las cargas con riesgo de engancharse con el viento deben tener una cuerda guía adecuada y personal asociado para guiar y sostener.
- 9.7. Solo se deben utilizar equipos y accesorios de elevación adecuados para su propósito. Todos los equipos y accesorios de elevación deben tener un certificado de examen exhaustivo vigente o un certificado de conformidad.
- 9.8. Todos los equipos asociados deben ser revisado antes de su uso, cualquier equipo defectuoso no debe ser utilizado.
- 9.9. Todas las actividades de amarre deben llevarse a cabo con el uso de un operador capacitado y competente y con medios efectivos de comunicación.
- 9.10. En los trabajos con grúa se deberá nombrar y estar presente siempre el jefe de maniobras.

10. Equipo médico

- 10.1. Las partes interesadas deben tener acceso a botiquines de primeros auxilios y, medios para acceder a un hospital o centro de atención médica si fuera necesario.

11. Medidas de seguridad

- 11.1. Cada parte interesada es responsable de llevar a cabo una evaluación del riesgo de incendio para su propia infraestructura y de asegurarse de que cuentan con los controles adecuados para reducir la probabilidad de un incendio.

- 11.2. Cuando existen obras de mayor riesgo que pueden aumentar la probabilidad de un incendio, cada parte interesada es responsable de informar a cualquier otra Parte interesada que pueda verse afectada por las obras, incluido el personal del circuito.
- 11.3. Cada parte interesada debe asegurarse de tener extintores de incendios adecuados antes de comenzar los trabajos.
- 11.4. Cada parte interesada debe asegurarse de contar con personas adecuadas y suficientemente capacitadas para operar extintores de incendios.

12. Limpieza y gestión de residuos

- 12.1. Cada parte interesada es responsable en última instancia de garantizar que tenga un buen nivel de limpieza y que todos los residuos se eliminen en la mansión correcta y no creen un riesgo para los demás.
- 12.2. Todos los desechos y materiales de desecho deben desecharse para crear espacio para los movimientos logísticos y eliminar el riesgo de tropiezos y caídas o riesgos de incendio.
- 12.3. Todos los espacios utilizados por cada interesado deben ser devueltos al circuito después del evento en las mismas condiciones en que fueron recibidos.
- 12.4. Cada parte interesada debe administrar su equipo dentro de su espacio y proteger de manera segura las áreas que se comparten, es decir, usar la rampa de cable en la parte trasera de los garajes.
- 12.5. Cualquier parte interesada que trabaje en canales de drenaje debe asegurarse de que los drenajes se dejen limpios antes de que abandonen el área.
- 12.6. En ningún momento ningún equipo o vehículo debe bloquear el acceso o los puntos de salida de emergencia.
- 12.7. Bombonas de gas y líquidos inflamables. Las botellas de gas GLP deben almacenarse adecuadamente en todo momento cuando no estén en uso. Las botellas de GLP deben almacenarse externamente, debidamente enjauladas, fuera de la luz solar directa.
- 12.8. Bajo ninguna circunstancia se debe dejar el almacenamiento de botellas de gas sin llave en ningún área pública.

13. Seguridad

- 13.1. Es responsabilidad de cada parte interesada asegurarse siempre de que sus asistentes se adhieran a los protocolos de seguridad del circuito/promotor en cada evento.
- 13.2. En todo momento los asistentes deberán asegurarse de llevar consigo su acreditación en todo momento, y presentarla al personal de seguridad que lo solicite.
- 13.3. En caso de que se observe alguna actividad, paquetes o personas sospechosas, los asistentes deben llamar la atención inmediata de su supervisor.
- 13.4. En ningún momento se deben dejar las llaves en vehículos desatendidos o maquinaria de la planta.
- 13.5. Todos los asistentes deben asegurarse de que no queden herramientas o equipos sin asegurar en ninguna área pública. Cualquier herramienta que se pierda o sea robada, particularmente aquellas que puedan causar daño, DEBE ser reportada a FOM Security de inmediato.
- 13.6. Todos los asistentes deben asegurarse de que ninguna herramienta o equipo que pueda utilizarse como arma prevista quede sin asegurar en ninguna zona pública. Esto incluye artículos más pequeños como destornilladores, fluidos nocivos, etc.
- 13.7. Cualquier robo significativo de equipo DEBE ser informado a la atención de Seguridad.

14. Notificación de incidentes y prácticas inseguras

- 14.1. Cada parte interesada es responsable de garantizar que tenga un sistema claro de informes de incidentes y resolución de problemas internamente para permitir que se registre e investigue cualquier accidente, incidente o problema.

- 15. Se incorpora a este documento el PLAN DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA DEL CIRCUIT DE BARCELONA CATALUNYA como parte integrante del mismo como ANEXO I

Versión 11/07/2025

ANEXO I

PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

CIRCUIT DE BARCELONA - CATALUNYA

El plan de evacuación y emergencia detallado en el documento se centra en procedimientos estructurados para garantizar la seguridad durante las emergencias. Se divide en áreas clave, como la coordinación de la respuesta a emergencias, las rutas de evacuación, los protocolos de intervención y las medidas de primeros auxilios.

1. Coordinación de Respuesta ante Emergencias

Esta sección se centra en la estructura de gestión de emergencias dentro de las instalaciones.

1.1. Autoridad en la Toma de Decisiones

Jefe de Emergencias (JE): La máxima autoridad en situaciones de emergencia, responsable de coordinar los esfuerzos de respuesta.

Centro de Control, Alarmas y Comunicaciones (CCAC): Gestiona la comunicación y transmite la información a las autoridades externas.

Centro de Operaciones de Emergencia (CECOR): Coordina las respuestas a gran escala durante incidentes mayores.

1.2. Protocolos de Comunicación

Alertas Internas:

- Los mensajes de emergencia se envían a través del sistema de megafonía, radios y dispositivos de alerta internos.
- El personal en el lugar recibe notificaciones mediante altavoces y luces de advertencia.

Coordinación Externa:

En emergencias graves, se contacta con los servicios de emergencia externos, incluyendo:

- 112 (Emergencias Generales)
- CECAT (Centro de Coordinación de Protección Civil de Cataluña)
- Bomberos, servicios médicos y fuerzas de seguridad.

1.3. Equipos de Emergencia y Responsabilidades

El Plan de Emergencias asigna roles claros a los distintos equipos de respuesta:

Jefe de Intervención (JI): Lidera los equipos de intervención para contener los incidentes.

Personas designadas:

Sr. Carles Fradera – 649 934 291

Sr. Juan Carlos Vegas – 689 503 831

Sr. Ronda de Seguridad – 608 260 800 (noche)

Equipo de Evacuación y Confinamiento (EEC): Gestiona las evacuaciones y garantiza el movimiento seguro de las personas.

Personas designadas:

Sr. Helios Xaudaró – 646 475 428

Sr. David Bermejo – 677 451 757

Equipo de Primeros Auxilios (EPA): Proporciona atención médica de emergencia.

Personas designadas:

Por confirmar (TBC)

Gabinete de Prensa: Gestiona las relaciones públicas y la comunicación oficial.

Personas designadas:

Sra. Montse Sogues – 670 066 067

Sra. Laura Puerto – 646 882 484

2. Procedimientos de Evacuación

Esta sección describe cómo se llevan a cabo las evacuaciones en distintos escenarios.

2.1. Orden de Evacuación

El Responsable de Emergencias determina cuándo es necesario evacuar.

Las alertas se emiten a través de:

Sistema de megafonía

Señalización digital y altavoces

Instrucciones del personal de seguridad

Notificaciones SMS de emergencia (si aplica)

2.2. Rutas de Evacuación

Todas las rutas de evacuación están claramente señalizadas con señalización de emergencia iluminada.

Principales vías de evacuación:

Salidas de la Zona Norte y Zona Sur

Múltiples puertas de acceso (por ejemplo, Puerta 1, Puerta 2, Puerta 3, etc.)

Puntos de reunión predefinidos alejados de las zonas de peligro

Los túneles y pasillos de emergencia están designados para evacuaciones a gran escala.

2.3. Asistencia para Personas con Discapacidad

El personal de asistencia en evacuaciones está asignado a personas con movilidad reducida.

Las salidas accesibles en silla de ruedas y rampas de emergencia están disponibles en zonas designadas.

2.4. Puntos de Encuentro

Las zonas de reunión internas y externas aseguran que se contabilice a todas las personas evacuadas.

El personal realiza recuentos en los puntos de encuentro antes de permitir el reingreso.

3. Protocolo de Intervención en Emergencias

Esta sección define las acciones de respuesta ante diferentes tipos de emergencias.

3.1. Incendio, Explosión o Fugas de Materiales Peligrosos

El Equipo de Intervención actúa de forma inmediata, incluyendo:

- Extinción de incendios con extintores y rociadores automáticos.

- Evacuación de las zonas afectadas.

- Activación de sistemas de ventilación de emergencia para el control del humo.

3.2. Amenazas de Bomba y Riesgos de Seguridad

Todas las amenazas se tratan como creíbles hasta que se descarten.

Los protocolos de seguridad incluyen:

- Alerta inmediata a las fuerzas del orden.

- Evacuación o confinamiento, según el nivel de riesgo.

- Inspección de objetos sospechosos.

3.3. Riesgos Meteorológicos

Si tormentas, inundaciones o actividad sísmica representan un peligro:

- Las evacuaciones se realizan siguiendo rutas designadas seguras para condiciones meteorológicas.

- Se ordena el confinamiento si las condiciones externas no son seguras.

4. Plan de Confinamiento

El confinamiento es una alternativa a la evacuación en casos donde abandonar las instalaciones puede ser más peligroso.

4.1. Activación del Confinamiento

El Responsable de Emergencias decide cuándo ordenar el confinamiento.

El personal interno colabora asegurando todos los puntos de entrada.

4.2. Procedimientos de Confinamiento

Se sellan puertas y ventanas.

Se apagan los sistemas de ventilación y aire acondicionado para evitar la contaminación.

Las personas permanecen en las zonas seguras asignadas hasta que se dé la autorización para salir.

4.3. Escenarios de Confinamiento de Alto Riesgo

Fugas de gases tóxicos o derrames de productos químicos.

Tirador activo o amenazas de seguridad externas.

Condiciones meteorológicas extremas.

5. Primeros Auxilios y Respuesta Médica

El Equipo de Primeros Auxilios (FAT) es responsable de las emergencias médicas.

5.1. Activación del Equipo de Primeros Auxilios

Al recibir una alerta de emergencia, el Responsable de Primeros Auxilios moviliza los equipos de respuesta.

Se activa el hospital in situ para realizar triaje.

5.2. Responsabilidades Clave

Se proporciona atención médica inmediata en los puestos designados de primeros auxilios.

La evacuación de personas heridas es prioritaria.

La coordinación con equipos médicos de emergencia externos garantiza atención médica avanzada.

6. Protocolos de actuación en caso de emergencia

6.1. Alertas de detección

La primera detección de cualquier posible emergencia en el Circuit puede deberse a:

Detección automática (detección de incendios, detección de CO): todos los cuadros de detección existentes están conectados al cuadro general ubicado en el sótano de la Torre de Control. Este cuadro emite una alerta acústica y avisa al ARC (Centro Receptor de Alarmas) de la empresa de seguridad subcontratada del Circuit.

El ARC notifica al CCAC, al vigilante de la garita (acceso oeste), e indica en qué zona se ha activado la alarma para que se realice la comprobación.

Detección visual a través del sistema de videovigilancia (circuito cerrado de televisión):

No solo se dará aviso de emergencia cuando sea evidente que existe una situación peligrosa, sino que cualquier indicio de dicho peligro debe comunicarse al CCAC o al CECOR.

6.2. Comunicaciones y alerta

Los sistemas de aviso internos y externos en caso de emergencia se realizan a través de teléfonos internos, móviles internos y/o walkie-talkies.

La alerta de evacuación o confinamiento, si es necesaria, se llevará a cabo mediante el sistema de megafonía y/o las pantallas visuales del Circuit.

6.3. Identificación de la persona que realiza la alerta

La persona que detecta una emergencia debe informar al CCAC o al CECOR durante el GP, a través de teléfono móvil o walkie-talkie.

La comunicación al CCAC o CECOR debe contener, al menos, la siguiente información:

¿QUIÉN LLAMA? Nombre completo y cargo.

¿DÓNDE SE PRODUCE LA EMERGENCIA? (Identificación del lugar): edificio, área, zona, etc.

¿QUÉ ESTÁ SUCEDIENDO? (motivo de la llamada): incendio, aviso de bomba, etc.

¿CUÁL ES LA SITUACIÓN ACTUAL? Personas implicadas y heridas, acciones iniciadas, etc.

Es muy importante recordar que:

Si la alerta de emergencia se realiza mediante un botón de alarma, si es posible, los datos deben indicarse por teléfono.

La comunicación de estos datos debe hacerse despacio y con voz muy clara. Asegúrate de que tu interlocutor ha entendido: repite el mensaje si es necesario.

Si la comunicación se ha hecho por teléfono, permanece escuchando hasta recibir instrucciones.

6.4. Alertas a realizar

La persona que reciba el mensaje en el CCAC o CECOR tomará nota de los datos proporcionados y confirmará la correcta comprensión de los mismos, luego tomará las medidas adecuadas para comunicar inmediatamente la situación al Jefe de Emergencias.

Mediante teléfonos móviles y walkie-talkies, cuando no se pueda contactar con el Jefe de Emergencias, se llamará al Jefe de Intervención, y se contactará con el 112 y el CECAT, así como con el CRA de Montmeló, Granollers y Parets del Vallès, además de actividades vecinas, según indicaciones que reciba del Jefe de Emergencias.

El modelo de alerta al 112, CECAT u otra ayuda externa es el que se contiene en el Formulario 1 del Anexo 2. Durante las horas nocturnas, hay un vigilante de seguridad en el Circuito que, en caso de emergencia, realiza la alerta para ayuda externa llamando al 112 y al CECAT.

6.5. Intervención

Los equipos que actúan en una emergencia, y de acuerdo con los procedimientos de actuación descritos en las hojas de acción del Anexo 4, comienzan las tareas directas en la zona de la emergencia para el control y resolución de la misma. Estas tareas son dirigidas y coordinadas, en el lugar de la emergencia, por el Jefe de Intervención. El protocolo de intervención y los medios empleados son específicos para cada tipo de emergencia.

Consulte las hojas de acción para operaciones detalladas.

6.6. Evacuación

En caso de evacuación parcial o total, la evacuación se realizará por las rutas que conducen a los puntos de encuentro indicados en el mapa, siguiendo la señalización, en los edificios cuando exista, y las indicaciones de los miembros del equipo de evacuación y confinamiento.

La decisión de evacuar será tomada por el Jefe de Emergencias y, a través del CCAC o CECOR, se notificará al Jefe(s) de Evacuación, al centro de megafonía y al control de la pantalla gigante, si fuera necesario.

La acción de evacuación cubre los siguientes aspectos:

- Alertar a los miembros del Equipo de Evacuación y Confinamiento (ECT).

- Informar a los ocupantes sobre la evacuación mediante el sistema de megafonía y/o pantallas.

Diferenciación entre evacuación parcial o total.

- La orden de evacuación se realiza desde los espacios más cercanos a la salida hacia los más alejados.

- A las personas con movilidad reducida se les asigna un acompañante para asistirlos.

Consulte las hojas de acción para operaciones detalladas.

En caso de activación del PLASEQCAT (riesgo químico debido a las empresas Repsol, DSM Coating Resins Spain, SL y Stahl Ibérica, S.L.), el Jefe de Emergencias dará la orden a los Jefes de Evacuación de cada zona y, a través del CCAC o CECOR, notificará al centro de control del sistema de megafonía y pantallas visuales, si es necesario.

El sistema de megafonía informará al público sobre las puertas que deben utilizarse, dividiendo el Circuito en 2 zonas (**Zona Norte y Zona Sur**), de manera que la capacidad de la Zona Sur deberá salir por las puertas: 5.3, 5.2, 5.1, 5, 4 y 3.2; y la capacidad de la Zona Norte por las puertas: acceso Este, 3.1, 3, 2.2, 2.1 y 2.

Además, se informará por megafonía que las puertas 6, 7, 7.1, acceso Oeste (principal), 1, 1.1, 1.2 y 1.3 quedarán bloqueadas.

Los equipos de confinamiento/evacuación (personal de seguridad de las puertas) guiarán y dirigirán a los espectadores hacia los puntos seguros, fuera de las zonas de intervención.

6.7. Confinamiento

La acción de confinamiento parcial se realiza mientras las autoridades de Protección Civil, Departamento de Salud o los Servicios Públicos de Bomberos no ordenen otra acción.

El aviso de confinamiento al/los Jefe(s) de Evacuación/Confinamiento será dado por el Jefe de Emergencias y, a través del CCAC o CECOR, se notificará al centro de control del sistema de megafonía y pantallas visuales, si es necesario.

En estos casos, los aspectos a tener en cuenta para el lugar de confinamiento son los siguientes:

Que sea el espacio cerrado definido en el plan.

Que las ventanas y puertas estén cerradas, incluso colocando toallas húmedas en las juntas.

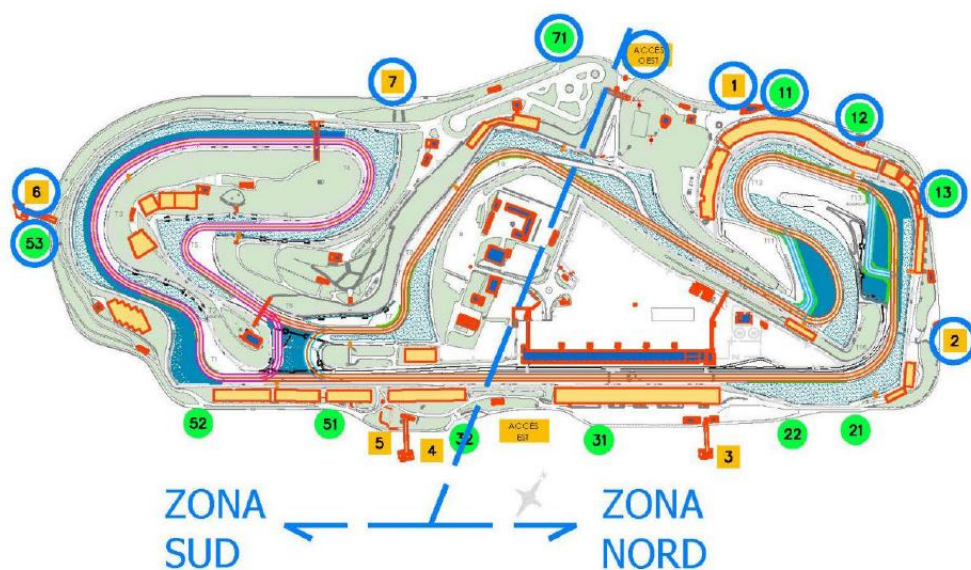
Que el equipo de aire acondicionado esté apagado.

Ver las hojas de acción para operaciones detalladas.

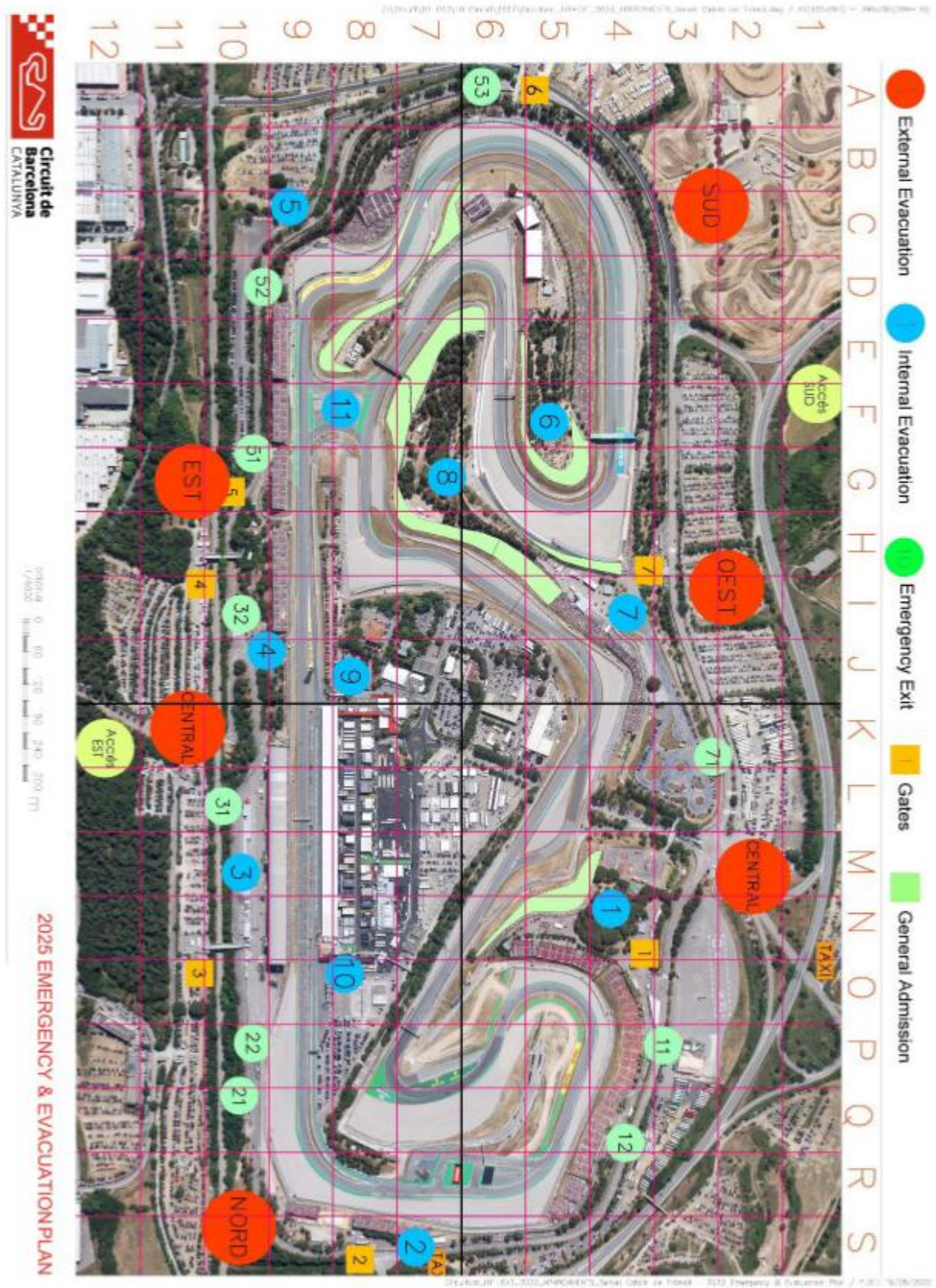
7. Zonas del circuito para evacuación y emergencias

El sistema de megafonía proporcionará información al público sobre las puertas de evacuación, dividiendo el Circuito en 2 zonas (Zona Norte y Zona Sur), de modo que la capacidad de la Zona Sur evacuará por las puertas: 53, 52, 51, 5, 4, 32; y la capacidad de la Zona Norte por las puertas: Acceso Este, 31, 3, 22, 21, 2.

El sistema de megafonía también informará que las puertas 6, 7, 71, Acceso Oeste (principal), 1, 11, 12 y 13 permanecerán cerradas.



8. Plan de Evacuación





ANNEX 7. MANTENIMENT PREVENTIU DELS EQUIPS EXISTENTS AMB ACORDS DE NIVELL DE SERVEI ANS/SLA

El present annex regula les operacions de manteniment preventiu anual dels equips de radiofreqüència existents en el projecte Radiofreqüències, incloent repetidors digitals, terminals portàtils, equips mòbils, carregadors, combinadors i accessoris. Aquesta ampliació incorpora també els Acords de Nivell de Servei (SLA) i el règim de penalitzacions aplicable.

1. Objecte

L'objecte és garantir la disponibilitat, fiabilitat i continuïtat operativa del sistema de radiofreqüències mitjançant la realització d'un manteniment preventiu estructurat i la implementació d'SLA mesurables, amb especial incidència en els períodes crítics d'activitat.

2. Coordinació amb el calendari de curses

Segons estableix el Plec, totes les operacions de manteniment preventiu hauran de coordinar-se amb el calendari anual de curses, especialment amb els esdeveniments de Fórmula 1 (F1) i MotoGP, considerats d'alta criticitat. El contractista haurà d'assegurar l'estat òptim dels equips abans d'aquests esdeveniments, evitant qualsevol intervenció que pugui afectar les operacions durant els caps de setmana de cursa.

3. Abast del manteniment preventiu anual

3.1. Repetidors digitals UHF i combinador

- Verificació anual de potència d'emissió en cada canal.
- Test d'estabilitat en cicle continu a 50W.
- Revisió funcional dels dos slots TDMA i sincronització.
- Control de qualitat de recepció i alineació de sensibilitat.
- Neteja i revisió de connectors N i BNC.
- Verificació de fonts d'alimentació i sistemes de bateries.
- Revisió del combinador: pèrdues d'inserció, aïllament i ROE.
- Actualització de firmware i paràmetres operatius.

3.2. Terminals portàtils DP2400e

- Revisions de firmware i configuracions.
- Test de transmissió i recepció en modes analògic i digital.
- Verificació IP67 i estat del connector d'accessoris.
- Revisió de botons, selector de canals i volum.
- Control d'autonomia i estat de bateries Impres.
- Substitució d'antenes, clips i protectors defectuosos.



3.3. Emissores mòbils DM4601e

- Verificació d'àudio, altaveu frontal i micròfon compacte.
- Test de funcionalitats GPS, Bluetooth i modes digitals.
- Revisió de pantalla, fotosensor i LEDs.
- Actualització de firmware i validació de canals.
- Control del cablejat i del suport de muntatge.

3.4. Carregadors múltiples

- Test de càrrega i estabilitat elèctrica.
- Verificació d'indicadors i display.
- Revisió de connectors i substitució de mòduls defectuosos.

3.5. Accessoris personals de comunicació

- Revisió mecànica i elèctrica de microauriculars i cascs.
- Test d'aïllament acústic i resposta del micròfon.
- Substitucions preventives d'elements d'ús recurrent.

4. Acords de Nivell de Servei (SLA)

Els següents Acords de Nivell de Servei (SLA) defineixen els compromisos mínims exigits al contractista en termes de temps de resposta, disponibilitat i lliurament d'informes. El seu incompliment generarà les penalitzacions establertes.

Acord de Nivell de Servei (SLA)	Descripció	Penalització
Temps de resposta en període crític (F1 / MotoGP)	≤ 4 hores	100 € per hora o fracció de retard
Temps de resposta en període no crític	≤ 24 hores	50 € per hora de retard
Disponibilitat del servei tècnic	≥ 99% anual	500 € per cada 0.1% per sota del llindar
Informe pre-F1 i pre-MotoGP	Entrega 7 dies abans de l'esdeveniment	250 € per dia de retard
Reparacions crítiques	Resolució ≤ 12 hores	150 € per hora o fracció de retard