

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

**SERVEI DE LLICENCIAMENT DELS DISPOSITIUS DEL
SISTEMA MANS LLIURES A LES ESTACIONS D'ESQUÍ
D'FGC TURISME I TOT NÒRDICI, AIXÍ COM SERVEI
D'INTEGRACIÓ DEL SISTEMA MANS LLIURES
IMPLANTAT A LES ESTACIONS D'ESQUÍ NÒRDIC AMB
LA PLATAFORMA D'FGC TURISME**

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ	3
2.	OBJECTE DEL PLEC	4
3.	ABAST DEL SERVEI	4
4.	ÀMBIT DE PRESTACIÓ DELS SERVEIS	4
5.	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI A REALITZAR	5
5.1	Introducció.....	5
5.2	Descripció del servei de Llicenciament.....	5
5.2.1	Servei de llicenciament d'ús	5
5.2.2	Servei d'allotjament de la Base de Dades i Serveis de la plataforma.....	7
5.2.3	Servei de gestió de les Transaccions WTP (Web Ticketing Program).....	7
5.3	Servei d'adequació i integració de la plataforma Tot Nòrdic a FGC	8
6.	CONDICIONS DEL SERVEI	9
6.1	Organització i seguiment del servei.....	9
6.2	Consideracions generals	9
6.3	Qualitat del servei i treballs realitzats	9
6.4	Seguretat i Protecció de Dades	9
6.5	Confidencialitat.....	9
6.5.1	Publicacions	10
6.6	Durada del contracte	11
	ANNEX 1 – ESTIMACIÓ DE LLICÈNCIES D'ÚS.....	12
	ANNEX 2 - POLÍTICA D'FGC TURISME	13

1. INTRODUCCIÓ

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (d'aquí en endavant FGC) és una entitat empresarial pública depenent del Departament de Territori i Sostenibilitat que té com a principal finalitat l'administració d'infraestructures i l'explotació de serveis ferroviaris, així com la gestió de ferrocarrils turístics i d'estacions de FGC Turisme.

Tot i això, l'estructura organitzativa de FGC es basa en les següents dues Àrees de negoci:

- Ferrocarril.
- Turisme.

L'àrea d'FGC Turisme compta des del 2010 amb un **sistema de control d'accés mans lliures** per a la validació del forfet d'esquiadors implantat a l'estació d'esquí de la Molina. Durant el 2019, i com a aposta del grup per a la transformació tecnològica de les diferents estacions d'esquí que es gestionen mitjançant el Grup FGC Turisme, es va dur a terme un procediment de contractació per tal de desplegar una solució homogènia de control d'accés i venda de producte a la resta d'estacions gestionades pel grup compatible amb al solució existent a La Molina.

Aquest procediment va ser adjudicat a una solució del fabricant **Axess AG** dins el contracte CONTR 2019/225 i CONTR 2019/270. La primera fase d'aquest nou sistema es va posar en funcionament a l'inici de la temporada d'hivern 2019-2020, restant pendent una segona fase de desplegament amb la migració completa del sistema existent a la plataforma d'operació i venda del sistema CLICS del mateix fabricant realitzada durant la temporada 2020-2021. Durant aquesta mateixa temporada es van implantar dues fases d'una evolució del sistema per implantar el projecte Ecosistema Digital, ampliant la transformació digital dels canals de venda desatesa.

Un cop finalitzada la temporada 20/21, i en base a l'experiència de funcionament amb venda desatesa obligada per la situació de la pandèmia Sars-CoV-2, es va determinar la necessitat d'incorporar equipaments addicionals al sistema de venda per tal de poder garantir que s'estableix una segona fase2 de l'ecosistema digital, denominada internament com a projecte Taquilla0, que alhora permetia millorar l'experiència de client en un entorn de venda exclusivament online sens les limitacions de volum de públic de la pandèmia. Aquest procediment vas ser adjudicat al fabricant **Axess AG** dins els contractes CONTR 2021/323, CONTR 2021/447 i CONTR 2022/111. Posteriorment, FGC ha anat ampliant l'inventari d'equipament per continuar millorant l'experiència dels usuaris a les diferents estacions.

Actualment, també es troba en fase de preparació la licitació que ha de permetre implementar el mateix sistema mans lliures del fabricant Axess AG a l'entorn de les pistes d'esquí Nòrdic (Tot Nòrdic).

La solució implementada en tot el grup d'estacions, és en **modalitat SaaS** (Software as a Service o Software com a servei), per la qual cosa es requereix un llicenciament d'ús del software instal·lat als diferents dispositius. Addicionalment, la plataforma **opera al núvol** i, per tant, és necessari un servei d'allotjament (o hosting) de la Base de Dades i del servidor amb les aplicacions i processos que son necessaris per treballar amb la plataforma Axess.

2. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, té com a objectiu definir l'abast del Servei de llicenciament dels dispositius del sistema mans lliures a totes les estacions d'esquí i servei d'integració del sistema mans lliures implantat a les estacions d'esquí nòrdic amb la plataforma d'FGC Turisme.

En tot el què no s'especifica al present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, el contractista haurà d'acomplir allò especificat en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals de FGC, així com en les normatives d'obligat compliment, en especial aquelles relatives a la Prevenció de Riscos Laborals i Reial decret 1627/1997.

3. ABAST DEL SERVEI

Tenint en compte la modalitat SaaS de la plataforma Axess per a gestió de l'ecosistema Mans Lliures implantat a les diferents estacions d'esquí i muntanya d'FGC Turisme, el plec considera el serveis següents:

- Servei de llicenciament, que inclou:
 - Servei de llicenciament d'ús del Software en tots els dispositius instal·lats i futuribles, de l'ecosistema Mans Lliures.
 - Servei d'allotjament de la Base de Dades i dels processos de la plataforma Axess.
 - Servei de gestió de totes les Transaccions WTP (Web Ticketing Program) que executa el sistema per al seu bon funcionament.
- Servei d'adequació i integració de la plataforma Tot Nòrdic a l'ecosistema Mans Lliures implantat a les estacions d'esquí i muntanya d'FGC.
- Partida alçada per a imprevistos derivats de la adequació i integració de la plataforma Tot Nòrdic a l'ecosistema FGC.?

4. ÀMBIT DE PRESTACIÓ DELS SERVEIS

S'inclou a l'abast del contracte els següents emplaçaments:

- La Molina
- Vallter 2000
- Vall de Núria (estació d'esquí i muntanya així com el tren cremallera)
- Espot
- Portainé
- Boí Taüll
- Guils Fontaneres
- Lles de Cerdanya
- Aransa
- Tuixent Lavansa
- Sant Joan de l'Erm
- Tavascan

- Virós Vallferrera
- La Seu d'Urgell
- Tren del Cement

5. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI A REALITZAR

5.1 Introducció

L'objectiu principal del servei és disposar d'un servei global tot inclòs amb modalitat de subscripció anual que permeti a FGC fer ús de qualsevol dispositiu de l'ecosistema Mans Lliures sense haver de verificar l'estat de llicenciamnt dels dispositius, facilitant així la gestió d'altres i baixes que actualment és necessari.

Per altra costat, FGC també té com a objectiu el contractar el servei d'allotjament que requereix un sistema d'aquesta envergadura i, per tant, delegar l'adquisició, manteniment i llicenciamnt de l'equipament necessari amb les capacitats i requeriments tècnics que siguin necessaris per tal que el sistema tingui una alta disponibilitat i pugui emmagatzemar les dades necessàries per poder treballar amb el sistema de forma adequada.

Tot això garantirà el correcte funcionament dels sistema Mans Lliures en els diferents emplaçament d'FGC Turisme.

5.2 Descripció del servei de Llicenciamnt

5.2.1 Servei de Llicenciamnt d'ús

Tal com s'ha indicat, Axess empra un model SaaS per a la plataforma Mans Lliures implementada als emplaçaments indicats en l'apartat 4. ÀMBIT DE PRESTACIÓ DELS SERVEIS.

Aquest model SaaS ha d'oferir els següents serveis:

- Llicenciamnt d'ús
 - Adquisició d'una llicència d'ús anual per al software de cadascun dels dispositius o sistemes de l'ecosistema Axess. Els dispositius o sistemes a llicenciar son els següents:
 - Allotjament
 - Servidor de cada estació
 - Connexions de dispositius al servidor d'estació
 - Venda
 - Taquilla
 - Taquilla de lloguer de material
 - Màquina d'autovenda (Ticket Kiosk o TicketFrame)
 - Punt Automàtic de Recollida (PAR)
 - Control Accés
 - Portes d'accés (Torns)
 - Dispositius de Control de Frau (Hand Held)
 - Software Lane Control Monitor
 - Software de gestió mòbil (HH Mobiel Management)

- Aparcaments
 - Dipositius OCR de lectura de matrícules instal·lats en l'actualitat
 - Sistema d'interfonia instal·lats en l'actualitat
- Sistema de reserves:
 - Sistema Reservation manager
 - Sistema Reservation manager per a punts de venda (POS)
- Sistema OCC (intercanvi informació Molina / Masella)
- Interfícies de connexió amb altres sistemes
 - DCI4WTP
 - DCI4CRM
 - DCI4CONNECTCRM
 - Altres DCI4 no especificades a l'Annex 1
- Botigues on-line
 - Servei B2C
 - Servei B2B
- Taquilles (guarda-esquís)
 - Sistema de gestió global de taquilles (Resort Cube)
 - Sistema de gestió del lloguer de Tancaments (Locker managemet)
 - Dispositius de Tancament RFID (Locker)
 - Tancament RFID

A l'**Annex 1** s'inclou un quadre estimatiu de les unitats i emplaçaments de les llicències d'ús que han servit de càlcul per al present plec.

S'exclouen tots aquells mòduls de software que no siguin explícitament a l'Annex 1.

- Actualització del software
 - Actualització de qualsevol nova versió de software que impliqui millores funcionals o de rendiment general dels programes o de millora de la interfície amb l'usuari.
 - Actualitzacions amb periodicitat mínima anual.
 - Actualitzacions per a correcció d'errors o resolució de problemes puntuals que puguin sorgir
- Monitoratge de serveis i processos
 - Desplegament d'un mecanisme de monitoratge 24x7 que permeti al personal tècnic d'FGC anticipar, detectar o informar de qualsevol anomalia en el bon funcionament de la plataforma i dels processos allotjats en els servidors.
 - Cal incloure, com a mínim, monitoratge sobre els següents processos o serveis:
 - CLICS
 - Connexions Pools ASP Net
 - Webservice DCI4CRM
 - Webservice DCI4Devices
 - Webservice DCI4FileDistribution
 - Webservice DCI4Media2
 - Webservice DCI4POE

- Webservice DCI4POESYNC
- Webservice DCI4Synchronisation
- Webservice DCI4WTP
- Webservice OBI4POS
- El servei inclourà, almenys en temporada alta (mesos d'hivern on les estacions d'esquí romanen obertes), l'enviament automàtic d'un correu electrònic informant de l'estat dels diferents serveis.
- Les anomalies detectades requeriran, per un costat, de l'enviament d'un correu electrònic a una llista predeterminada d'usuaris.
Cas que l'anomalia sigui d'un servei que no respon o que bloqueja el funcionament global de la plataforma, es podran executar reinicis automàtics dels serveis de Windows, sense necessitat d'intervenció manual de cap tècnic.

5.2.2 Servei d'allotjament de la Base de Dades i Serveis de la plataforma

La plataforma Mans Lliures està completament allotjada al núvol i, per tant, es requereix d'un servei d'allotjament privat (Data Center Service) que permeti allotjar tant la Base de Dades com dels serveis i processos que fan possible l'ús del software Axess.

Els requeriments tècnics per a la plataforma d'allotjament son els següents:

- Compliment de la normativa relacionada amb la Seguretat de la Informació segons ISO 27001:2013, requerint almenys que tant l'equipament, com la base de dades estiguin duplicats i constin de redundància geogràfica amb dues localitzacions diferenciades.
- Base de dades Oracle.
- Clúster de la Base de Dades s'ha d'executar en hardware físic allotjat en dues ubicacions diferenciades. Sistema de clúster amb un node actiu i un node passiu.
- Les aplicacions i serveis s'executaran en clúster virtualitzat amb la plataforma VMWare
- Servei d'allotjament amb Alta Disponibilitat 24x7 i 365 dies l'any. El servei ha d'incloure:
 - Servei Premium enfront fallades crítiques de components: Cas de desastre o fallada completa en el clúster de dades o servidors virtuals, ha de ser possible restaurar bases de dades i servidors virtuals en, com a molt, un (1) dia hàbil.
 - Disponibilitat de connexió a internet del 99,9%
 - Disponibilitat de subministrament elèctric del 99,98%
 - Monitoratge de la Base de Dades i dels servidor amb enviament de notificacions via correu electrònic o aplicació mòbil.
 - Mesures de seguretat actualitzades de forma recurrent (mínim dos cops l'any)

5.2.3 Servei de gestió de les Transaccions WTP (Web Ticketing Program)

La plataforma implementada gestiona totes les transaccions relatives a compres o recàrregues d'un forfet d'esquí a través del què s'anomena Web Ticketing Program (WTP). Totes les operacions del sistema son executades bàsicament per les interfícies DCI4WTP, DCI4CRM i DCI4ConnectCRM.

La modalitat de gestió d'Axess requereix de l'abonament d'una quota o tarifa d'operativitat per cada operació executada a través de la botiga online B2C o B2B, tant si és interna del sistema d'Axess com externa (d'un proveïdor extern).

Fins la passada temporada, la modalitat requeria del comptatge de totes les transaccions realitzades al llarg de l'any i, posteriorment, aplicar la tarifa associada. A mode d'exemple, el quadre de transaccions de la temporada 22/23 és el següent:

Transaccions WTP 2022-2023	La Molina	Vall de Núria	Vallter	Espot	Portainé	Boí Taüll	TOTAL
Nombre de transaccions	26.537,00	99.024,00	18.243,00	0,00	29.308,00	40.777,00	213.889,00

El servei de gestió de Transaccions ha d'incloure, per a tota la duració del contracte, la tarificació de les transaccions anuals que es puguin originar en les diferents estacions i modalitats de venda, fins a un topall de 250.000 transaccions WTP anuals.

5.3 Servei d'adequació i integració de la plataforma Tot Nòrdic a FGC

La integració de les estacions d'esquí Nòrdic a la plataforma Mans Lliures ja existent a FGC Turisme, requereix d'uns treballs de configuració i posada en servei que s'inclouen dins l'àmbit del present plec.

Concretament, les tasques i serveis que queden incloses són els següents:

- Configuració de la plataforma a nivell del DataCenter per a ser integrat amb FGC
- Configuració i posada en servei de l'equipament de venda (Kiosks i taquilles) per a ser integrat amb FGC
- Configuració i posada en servei de l'equipament de control d'accessos per a ser integrat amb FGC:
 - Portes
 - Detector-activador de forfets amb codi QR, és un punt on l'usuari podrà validar el seu forfet per accedir a les instal·lacions. La validació o no del mateix serà mostrada amb l'encesa d'un llum verd ubicat al mateix punt de validació amb lectura QR
 - Software gestor de porta, software que permet realitzar el control dels usuaris al seu pas per porta. (s'exclou el hardware sobre el qual instal·lar aquest software de control de portes)
- Configuració i posada en servei de l'equipament de pàrquing per a ser integrat amb FGC
- Altres Serveis Complementaris (Documentació, Formació):
 - El servei de formació d'incloure un mínim d'una sessió d'una durada de 1 dia per a cada una de les estacions d'esquí nòrdic (8 en total).
 - La formació inclourà informació relativa a l'operativa del nou sistema com a tasques de manteniment.

6. CONDICIONS DEL SERVEI

6.1 Organització i seguiment del servei

L'adjudicatari nomenarà un responsable que serà qui coordinarà amb el responsable corresponent de FGC els protocols de treball i el seguiment del servei, a la vegada que es responsabilitzarà que les tasques que s'efectuïn tinguin l'estàndard de qualitat pactat amb FGC. La persona designada haurà de tenir disponibilitat per mantenir reunions periòdiques i contactes freqüents amb l'àrea d'FGC gestora d'aquest contracte de serveis, a fi de fer-ne el seguiment de la gestió global.

6.2 Consideracions generals

L'adjudicatari estarà subjecte a complir els criteris ambientals, els requeriments generals i específics per proveïdors i subcontractistes i els procediments derivats de la ISO 14001 i la indicació de Qualitat Q, així com la Política d'FGC Turisme (veure Annex 2 – POLÍTICA D'FGC TURISME).

Per poder assumir aquests plantejaments l'adjudicatari haurà de disposar de tots aquells recursos tècnics i humans suficientment qualificats i comptar amb els mitjans de formació suficients.

6.3 Qualitat del servei i treballs realitzats

Li correspon a l'adjudicatari establir les mesures que consideri adients per lliurar les tasques del contracte amb els nivells mínims de qualitat que li són exigits.

6.4 Seguretat i Protecció de Dades

FGC es troba subjecte al Principi de Legalitat i posa especial èmfasi en el compliment de les obligacions legals que es deriven de la legislació de protecció de dades de caràcter personal i dels Reglaments que la desenvolupa, de la Llei 11/2007 d'Accés dels Ciutadans als Serveis Públics, així com de la resta de l'ordenament jurídic que sigui d'aplicació.

Pel què fa als aspectes propis de seguretat quan per l'objecte del contracte sigui d'aplicació es tindrà especial cura de preveure que els productes finals compleixin amb el que estableix el RD 3/2010 de 8 de gener pel que es regula l'Esquema Nacional de Seguretat en l'Àmbit de l'Administració Electrònica.

Les empreses licitadores s'obliguen a vetllar pel compliment de la legislació vigent aplicable a l'objecte del contracte i especialment pel que fa referència a la protecció de dades de caràcter personal.

6.5 Confidencialitat

L'empresa adjudicatària mantindrà en tot moment el secret professional, tal i com estableix la llei orgànica 3/2018 del 5 de desembre sobre Protecció de Dades Personals i garantia de drets digitals, com a conseqüència de la prestació dels serveis objecte del present plec, el qual té caràcter de confidencialitat.

Per tal d'evitar qualsevol violació de les clàusules establertes en l'esmentada llei per part del personal de l'empresa adjudicatària, el que recauria sota la seva responsabilitat, s'obliga a aplicar sobre el personal vinculat al projecte les mesures que siguin necessàries per a garantir el compliment dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer.

Un cop finalitzat el contracte, l'adjudicatària es compromet a destruir o retornar la totalitat de la informació facilitada per l'administració, així com qualsevol altre producte resultant de l'execució del present contracte.

En el cas que l'adjudicatària, com a conseqüència de l'execució del present contracte, tingui accés a dades de caràcter personal d'FGC, ostentarà la posició de responsable/encarregat de tractament envers aquestes dades de conformitat amb l'article 5 de la llei orgànica 3/2018, en el qual s'especifica que els contractes que impliquin el tractament de dades de caràcter personal hauran de respectar en la seva integritat el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell del 27 d'Abril de 2016 relatiu a la protecció de les persones físiques en el que respecta al tractament de dades personals (RGPD) i la normativa complementària.

En conseqüència, l'adjudicatària es compromet a utilitzar les dades única i exclusivament amb les finalitats i obligacions establertes en aquest contracte, a tractar les dades d'acord amb les instruccions de FGC, i a no aplicar-les ni utilitzar-les amb una finalitat diferent a la d'aquest contracte, ni comunicar-les ni cedir-les, ni tan sols per a la seva conservació, a qualsevol tercer aliè al contracte.

L'adjudicatària vetllarà per tal que les persones que tinguin accés a dades de caràcter personal siguin les estrictament imprescindibles per a la correcta execució de les tasques derivades del contracte. Totes aquestes persones hauran de ser advertides de la naturalesa confidencial i reservada de les dades i del deure de secret al que estan sotmeses, essent l'adjudicatària el responsable del compliment d'aquestes obligacions per part del seu personal i de les conseqüències d'una eventual violació de les mateixes.

L'adjudicatària haurà de comunicar a FGC quins treballs seran objecte de subcontractació i quines seran les empreses que els realitzaran. Amb el permís exprés d'FGC i actuant en nom i representació d'aquest, l'adjudicatària formalitzarà els corresponents contractes amb les empreses subcontractades que, als efectes de l'aplicació de la normativa en matèria de protecció de dades, tindran la consideració d'encarregats del tractament. Aquests contractes s'afegiran com annex al contracte administratiu que formalitza aquesta adjudicació.

Davant qualsevol incompliment d'aquesta clàusula, l'adjudicatària serà considerada responsable del tractament i respondrà personalment de les infraccions que hagi comés i de les possibles reclamacions que es puguin produir al respecte. FGC repercutirà a l'adjudicatària tots els costos corresponents a sancions i/o indemnitzacions a les que hagi de fer front que s'haguessin originat directament o indirecta per un tractament deficient o negligent de les dades de caràcter personal per part de l'adjudicatària.

6.5.1 Publicacions

Pel que fa a les publicacions:

- L'empresa adjudicatària no podrà publicar notícies, dibuixos, ni fotografies del subministrament, ni organitzar cursets, visites, o donar conferències, sense prèvia autorització escrita de FGC.
- FGC es reserva el dret de prendre, editar, projectar i, en qualsevol forma, explotar, directament o mitjançant acord amb tercers, tants reportatges fotogràfics i cinematogràfics com estimi oportú dels serveis executats.

6.6 Durada del contracte

La durada del contracte s'estableix en 4 anys a comptar des de la seva data de formalització

ANNEX 1 – ESTIMACIÓ DE LLICÈNCIES D'ÚS

Llicències	Estimació
Allotjament Servidor i BD	
DCS Fee Server	9
DCS Client Service	372
VENDA	
POS Program Basic	114
POS Pick Up Box	47
POS Ticket Kiosk	38
POS Ticket Frame	5
TORNS	
POC Program Access Control	156
POC Program Lane Monitor	43
POC Program Handheld	12
HH Mobile Management SW	12
PARQUING	
LPR - Servidor LPR	1
LPR - Lectura matrícules	2
Interfonia	5
CENTRAL DE RESERVES	
Reservation Manager	7
Reservation Manager 4 POS	7
MOLINA / MASELLA	
OCC - Compatibilitat Masella	1
INTERFÍCIES DCI4	
DCI4 WTP Empreses Externes	372
DCI4 CRM	372
DCI4 CONNECT CRM	372
BOTIGUES ON-LINE I E-COMMERCE	
B2C Service	372
B2B Service	372
GESTIÓ TAQUILLES (LOCKERS)	
Resort CUBE	2
Locker Management	2
Lockers (panys)	87
APP Cleaning	2

Taula 1- Estimació llicències d'ús

ANNEX 2 - POLÍTICA D'FGC TURISME