



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'EQUIPAMENTS I SERVEIS DERIVATS NATIUS DEL SISTEMA DE CONTROL D'ACCÉS DE MANS LLIURES PER A LES ESTACIONS D'ESQUÍ NÒRDIC COMPATIBLE AMB EL SISTEMA DESPLEGAT A LES ESTACIONS D'ESQUÍ PÚBLIQUES DE CATALUNYA I EMMARCAT EN EL PLA DE SOSTENIBILITAT TURÍSTICA EN DESTINACIONS "TOT NÒRDIC. PLAN DE SOSTENIBILIDAD TURISTICA DE LOS DESTINOS DE ESQUÍ NÓRDICO DE CATALUNYA" DE LA MANCOMUNITAT DE MUNICIPIIS PER A LA PROMOCIÓ DE LES PISTES D'ESQUÍ NÒRDIC.

CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT i instal·lació d'equipaments i serveis derivats nadius del sistema de control d'accés de mans lliures per les estacions d'esquí nòrdic, compatible amb el sistema desplegat a les estació d'esquí públiques de Catalunya.

L'objecte d'aquesta prestació està finançat amb Fons Next Generation EU en execució del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (d'ara endavant, PRTR) establert pel Reial decret llei 36/2020, de 30 de desembre, pel qual s'aproven mesures urgents per a la modernització de l'Administració pública i per a l'execució del PRTR i pel Reglament (UE) 2020/2094 del Consell, de 14 de desembre de 2020, pel qual s'estableix un Instrument de Recuperació de la Unió Europea per donar suport a la recuperació després de la crisi de la COVID-19, de conformitat amb el Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència (d'ara endavant, MRR).

TRAMITACIÓ ordinària

PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ Procediment negociat sense publicitat que només es poden encomanar a un empresari determinat per raons tècniques d'acord amb l'article 168.a) 2n LCSP



A. Objecte:

Contracte finançat amb Fons Next Generation EU en execució del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, de conformitat amb el Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència.							
Descripció del contracte		Subministrament i instal·lació d'equipament, desenvolupament i servei de configuració del webshop, posada en servei i proves derivats nadius del sistema de control d'accés mans lliures per les estacions d'esquí nòrdic, compatible amb el sistema desplegat a les estació d'esquí públiques de Catalunya.					
Codi de contracte C14.I01.P06.S02.S05.PROVISIONAL.05				Codi DIR 3		L05250004	
Òrgan gestor		Mancomunitat de Municipis para la Promoció de las Pistas d'Esquí Nòrdic			% finançat amb fons NGEU		100%
Component	14	Inversió	1	Subprojecte	C14.I01.P06.S02 - Plan Territorial 2022 Catalunya	Actuació	3.2
Fites i Objectius 220 221		Fita CID 220 "Percentatge d'execució" – 4rt trimestre 2024: execució del 30 % del pressupost Fita CID 221 "Finalització del projecte" – 2n trimestre 2026: finalització de projectes amb requisits de contribució a la transició verda i climàtica (35%)					
CODI CPV		Per al subministrament: 30236000-2- Equip informàtic divers Per al servei: 72212110- 3 Serveis de desenvolupament de software de punts de venda					
Òrgan de contractació		Assemblea de la Mancomunitat de Municipis per a la Promoció de les Pistas d'Esquí Nòrdic					
Tipificació de contracte		Es configura com un negociat sense publicitat mixt de subministrament i serveis.					

Antecedents

En el marc de les polítiques de muntanya i de suport a la seva activitat econòmica, el Govern de la Generalitat de Catalunya va crear la Taula estratègica de les estacions de muntanya (ACORD GOV 84/2017, de 27 de juny), per a la cooperació entre els actors públics i agents privats implicats en el seu funcionament, manteniment i desenvolupament. La Taula ha elaborat el Llibre blanc sobre les estacions de muntanya a Catalunya, aprovat per unanimitat el passat 15 de desembre de 2021, en el qual, a partir de la situació específica del sector i el seu impacte econòmic i social, es proposen polítiques governamentals a llarg termini i línies d'acció a curt termini alineades amb l'Agenda 2030, que aborda la reactivació econòmica amb inversions i suport a les empreses per afrontar els ODS.

Entre les accions del Llibre Blanc que cal impulsar a curt termini, alineada amb un dels eixos principals del Departament de la Vicepresidència, de Polítiques Digitals i Territori, es considera prioritari i estratègic posar en marxa la proposta 6 de "Digitalització dels sistemes de venda, accés

i control, plataformes digitals a les estacions i aplicacions als usuaris”, de l'eix d'actuació 4 de “Promoció i comercialització de les estacions catalanes”, amb els objectius de modernitzar els sistemes de venda de forfets, vendre'ls via aplicació mòbil i web, millorar l'eficiència en el tractament de la informació i les estratègies de fidelització del client, i projectar una “T-SkiCat” comú a totes les estacions.

Així mateix, en la reunió de la Taula estratègica de les estacions de muntanya celebrada el passat 15 de desembre de 2021, el president de la Mancomunitat de municipis per a la promoció de l'esquí nòrdic va plantejar posar en marxa el projecte d'implantació del sistemes digitals d'accés, venda de forfets i control a les estacions nòrdiques, en una plataforma unificada amb la resta d'estacions que ofereixin tot tipus d'aplicacions pels usuaris, un projecte elaborat per FGC Turisme i Muntanya. El secretari general de Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori, es va comprometre a iniciar la implementació dels sistemes d'accés a les estacions nòrdiques el 2022.

El Pla d'actuacions del CP de FGC 2022-2026 s'alinea amb els objectius del Govern de Catalunya i del Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori. S'apunten diverses actuacions concretes, com els plans estratègics de muntanya, que afecten o poden afectar directament FGC i la seva activitat, o el suport a iniciatives del conjunt de les estacions catalanes, com el Pla de reactivació, diversificació i desenvolupament sostenible de les estacions de muntanya (Fitxa NGEU), en el que la digitalització de totes les estacions de muntanya i plataformes digitals i aplicacions pels usuaris, entre altres una T-SkiCat comú a totes les estacions, és un objectiu destacat.

La Mancomunitat, és l'ens que engloba la totalitat de les estacions d'esquí nòrdic de Catalunya, té com a principals objectius promocionar i dinamitzar la pràctica de l'esquí nòrdic i les activitats a les estacions així com vetllar per tal que les estacions disposin de les infraestructures necessàries per al desenvolupament de les diferents activitats.

La Mancomunitat de Municipis per a la promoció de l'esquí nòrdic va elaborar el projecte: Pla de sostenibilitat de les estacions d'esquí Nòrdic de Catalunya, que inclou el projecte de digitalització de les estacions d'esquí Nòrdic, i amb el suport de la Taula estratègica de les estacions de muntanya de la Generalitat de Catalunya i també el de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya el va presentar a la convocatòria del “Programa Extraordinario de Sostenibilidad Turística en Destino”, del Ministerio de Industria Comercio y Turismo de España, amb finançament dels fons europeus Next Generation 2022 i li va ser atorgada l'ajuda econòmica.

Amb la voluntat d'evolucionar el funcionament de les estacions que formen part d'aquesta Mancomunitat cap a un model digital, aquest ens ha sol·licitat suport al Departament de Territori i Sostenibilitat per tal de poder desplegar una proposta de control d'accés compatible amb el sistema mans lliures desplegada a les estacions d'esquí públiques de Catalunya i va incloure en el Pla de Sostenibilitat Eix 3: Actuacions de transició digital: Desplegament de la digitalització de les estacions d'esquí nòrdic per a la venda presencial i online de forfets, control d'accés a pistes i lloguer de material per a les activitats. Comunicació / gestió de l'impacte que genera el turisme en la destinació.



Clàusula 1. Objecte.

L'objecte del contracte és la contractació del subministrament i instal·lació d'equipaments i serveis derivats natis del sistema de control d'accés mans lliures i venda de forfets per les estacions d'esquí Nòrdic de Catalunya de Guils Fontanera, Lles, Aransa, Sant Joan de l'Erm, Tuixent la Vansa, Virós Vallferrera i Tavascan. Aquests sistemes han de ser compatibles amb l'actual en funcionament a les estacions d'esquí públiques de Catalunya operat per Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

Els objectius del contracte són:

- Creació d'una base de dades de clients.
- Millora dels índexs de satisfacció dels clients en enquestes.
- Millorar el número de visitants fora de temporada d'esquí.
- Millora de la rendibilitat de les estacions, incrementant les vendes.
- Automatitzar i optimitzar els processos de gestió en destí.
- Millorar el control de gestió comptable.

El contracte abasta els següents subministraments i serveis:

- Servidor cloud per al datacenter, on s'hi emmagatzemarà i gestionaran les dades íntegres de les estacions d'esquí Nòrdic (*Implantació d'una plataforma de venda integrada*).
- Punts de venda (POS) amb Impressora de suports per a totes les estacions (*impressora codificadora de forfaits i Màquina Automàtica expenedora?*)
- Punts de venda automàtica i recollida de forfet per a les diferents estacions (MAE)
- Entorn de venda online (webshop o e-commerce) per a cada una de les estacions
- Punts de control d'accés a la base de l'estació en algunes estacions (*Punt detector /activador de forfait*).
- Un sistema de control d'accés a l'aparcament, com a prova pilot, d'una de les estacions (*control d'accés i sortida de vehicles*).

Clàusula 2. Informació general de la subvenció i especificitats dels fons PRTR.

2.1. El servei objecte d'aquest plec està finançat amb fons Next Generation EU en execució del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (d'ara endavant, PRTR) establert pel Reial Decret Llei 36/2020, de 30 de desembre, pel qual s'aproven mesures urgents per a la modernització de l'administració pública i per a l'execució del PRTR i pel Reglament (UE) 2020/2094 del consell, de 14 de desembre de 2020, pel qual s'estableix un Instrument de Recuperació de la Unió Europea per donar suport a la recuperació després de la crisi de la COVID-19, de conformitat amb el Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència (d'ara endavant, MRR).

2.2. La present licitació es desenvolupa en el marc de l'actuació 2 "Desplegament de la Digitalització de les Estacions d'Esquí Nòrdic" de l'eix 3 "Transició Digital" del projecte "*Tot Nòrdic. Plan de Sostenibilidad turística de los destinos de esquí nórdico de Catalunya*". Aquest s'emmarca en el component núm. 14 "Pla de modernització i competitivitat del sector turístic", Inversió 1 "Transformació del model cap a la sostenibilitat de Plans territorials d'àmbit local", en el marc de la política palanca núm. 5 "Modernització i digitalització de l'ecosistema de les nostres empreses".

Fites i Objectius:

Finançat per



SECRETARÍA DE ESTADO
DE TURISMO



A conseqüència del finançament del PRTR, la prestació d'aquest contracte ha de contribuir al compliment de les Fites i Objectius pròpies de la convocatòria citada:

- Fita CID 220 "Percentatge d'execució"
 - o 4t trimestre 2024: execució del 30%.
- Fita CID 221 "Finalització del projecte"
 - o 2n trimestre 2026: finalització de projectes amb requisits de contribució a la transició verda i climàtica (35%)

En conseqüència, l'objecte d'aquest contracte contribueix a l'assoliment de la fita CID 220 i, per tant, ha d'estar completament executat i correctament documentat en els termes en què se sol·licita, a la data límit que fixa la clàusula 3 del PCAP.

Les conseqüències de l'incompliment d'aquestes fites i objectius implicaran l'establiment de les penalitats a l'empresa contractista fixades per a faltes molt greus.

Etiquetatge verd i compromís de no causar dany significatiu al medi ambient (DNSH):

Compromís de no causar dany significatiu al medi ambient (DNSH)

D'acord amb el Pla de recuperació, transformació i resiliència (PRTR) a l'activitat li correspon el component 14 i mesura C14, i, per tant, en el desenvolupament de les actuacions necessàries per arribar als objectius definits, caldrà donar compliment al principi *Do No Significant Harm DNSH*, aplicable a aquest tipus d'actuacions:

- Complir amb les obligacions derivades del principi de no causar dany significatiu i presentar la declaració responsable sobre el compliment del principi de no causar perjudici significatiu (DNSH) als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852.

Etiquetatge verd i digital

El perceptor final presentarà declaració responsable sobre el compliment dels principis (segons model referenciat a l'Annex 3 . La manca de compliment d'aquesta obligació essencial és una causa de resolució del contracte.

Aquesta actuació forma part del component 14, no porta associada cap etiquetatge verd ni digital. No obstant, atès que s'instal·laran equips elèctrics o electrònics l'adjudicatari garantirà que el material subministrat observa les condicions següents:

1. Complir amb els requisits relacionats amb l'energia establerts d'acord amb la Directiva 2009/125/EC
2. L'equip utilitzat no conté les substàncies restringides enumerades a l'annex II de la Directiva 2011/65/UE, excepte quan els valors de concentració en pes en materials homogenis no superin els enumerats en aquest annex.

Resultats previstos i indicadors d'avaluació

D'acord amb la definició i autoavaluació de fites i objectius que prèviament ha fet l'òrgan de contractació, l'execució del contracte s'ha de dur a terme sota el principi de compromís amb el resultat.

Així doncs, es fa referència als següents indicadors de resultat globals per aquesta actuació:

- Creació d'una base de dades de clients.
- Millora dels índexs de satisfacció dels clients en enquestes.



- Millorar el nombre de visitants fora de temporada d'esquí.
- Millora de la rendibilitat de les estacions (increment de vendes de les estacions 10% i de visitants fora de temporada en un 15%.

Mecanismes establerts pel seu control

La Mancomunitat vetllarà en tot moment per l'assoliment dels objectius quantitatius i qualitatius del projecte. L'empresa contractista facilitarà la informació que li sigui requerida per acreditar el compliment de les fites i objectius del component concret del Pla a la consecució del qual contribueix el contracte.

Clàusula 3. Descripció dels subministraments i serveis a prestar i ubicació.

3.1. Les característiques tècniques i funcionalitats que han de complir els ítems es troben detallades a l'**Annex 1** del present document.

3.2. Els nombre d'ítems per a cadascuna de les 7 estacions, s'indica a l'**Annex 2** del present document.

3.3. El lloc d'entrega serà l'indicat en l'annex 3.

Els equipaments subministrats i els aplicatius visibles pels usuaris hauran d'incorporar els logotips pertinents indicant que es tracta d'una actuació finançada per fons PRTR, en els termes que indiqui la Mancomunitat.

3.4. L'objecte del contracte inclou les següents tasques :

- Subministrament dels equipaments detallats en el present document.
- Instal·lació dels equipaments, incloses les actuacions prèvies que siguin necessàries dins l'àmbit de infraestructura i cablejat elèctric i de comunicacions fins al punt més proper de la instal·lació. En qualsevol actuació que tingui afectació sobre elements existents (instal·lacions, paraments, estructures,...) serà responsabilitat de l'adjudicatari restablir l'element a les mateixes característiques que es trobava amb anterioritat a l'actuació.
- Configuració dels paquets de software necessaris per a garantir el funcionament de tot el sistema en els termes que es defineixen en aquest plec.
- Transport associat a tot l'equipament i serveis derivats de forma diferenciada fins a cadascuna de les estacions.
- Formació específica per a cadascun dels elements implantats. L'adjudicatari haurà d'incloure l'oferta de formació en aquests equipaments a la seva oferta. L'oferta de formació ha d'incloure informació relativa tant a la operació dels equipaments com en les tasques de manteniment a considerar. L'abast de la formació ha d'incloure com a mínim una sessió d'un dia de duració per a cada estació inclosa en l'àmbit del present contracte.

Es preveu executar la formació durant el mes d'octubre de 2024, previ a l'obertura de les instal·lacions

3.5. L'empresa adjudicatària garantirà també la continuïtat de la solució presentada en quant a disponibilitat de peces de substitució (equips, sistemes, gestió, etc.), aplicacions i solució tecnològica vigent durant un període mínim de 10 anys.

3.6. Contracte claus en mà. L'adquisició del sistema descrit en el present plec s'entregarà en modalitat claus en mà. S'inclouran per tant tots els elements necessaris no específicament descrits per a garantir l'operativa del conjunt.



Serà responsabilitat de l'adjudicatari recopilar tota la informació que li sigui necessària i que li permeti presentar una oferta completa, incloent tots els equips, cablejat, petit material, treballs principals, complementaris i auxiliars que es requereixin per a la correcta implantació del sistema i connexió a la plataforma de venda d'FGC, coordinant amb FGC i la Mancomunitat totes les accions que siguin necessàries per posar en marxa els equipaments.

3.7. El licitador presentarà en l'annex 10 del plec de prescripcions administratives la descripció dels productes així com les fotografies corresponents d'acord amb el descrit en els Annexos 1 i 2 del PCAP.

Clàusula 4. Integració i interoperabilitat.

4.1. Els equipaments descrits a sota hauran de ser compatibles i interconnectar-se amb el data center i sistema de gestió i base de dades unificada que posarà a disposició FGC, dins l'àmbit de desenvolupament de la T-ski.Cat. En aquest sentit, es preveu que la informació de determinats clients habituals en les estacions d'alpí, pugui ser compartida amb el nou sistema de les estacions d'esquí nòrdic, facilitant que un usuari amb forfait de temporada d'alguna de les estacions d'esquí alpí, pugui tenir accés a alguna de les pistes d'esquí nòrdic, tot fent servir el suport de què ja disposa.

4.2. Correspon a l'empresa definir les necessitats a considerar per tal de complimentar els diferents sistemes de que disposen actualment les estacions d'esquí nòrdic, a un sistema compatible a l'actual en funcionament a les estacions d'esquí públiques de Catalunya,

Clàusula 5. Servei d'atenció.

5.1. Durant el període de garantia l'adjudicatari haurà d'oferir un servei d'atenció amb les següents condicions:

- Servei telefònic d'atenció que assistirà als operadors i mantenidors en les consultes que pugui realitzar sobre el sistema implantat:
 - Horari laboral bàsic, com mínim laborables de 9 a 17 h amb estació tancada.
 - Horari laboral ampliat, diari de 9 a 17 h amb estació oberta.
- Temps de resposta a la sol·licitud del servei: 4 hores



ANNEX 1

Característiques tècniques dels subministraments i plataforma

a. Impressora codificadora de forfets

A cada punt de venda de forfets es col·locarà una nova impressora codificadora de forfets segons les descripcions del present projecte. Les funcionalitats requerides per aquest equip són les següents:

- Emissió de forfets amb gravació de xip
- Impressió d'informació de producte, de la venda, del punt de venda, etc... sobre el forfet en el moment de la fabricació
- Impressió de suports reimprimibles, i per tant amb capacitat d'esborrat de la impressió prèvia.
- Inspecció o lectura de forfets
- Capacitat per a la realització de fabricacions massives (nº molt elevat d'unitats en una mateixa operació de venda).
- Esborrat, bloqueig i anul·lació de forfets
- Capacitat d'impressió tèrmica de logos, imatges, caràcters i codis QR.
- Possibilitat de fabricació de forfets en format cartró i PVC.
- Càrrega de forfets des d'stacker automàtic o càrrega manual.

Les característiques tècniques mínimes que haurà de disposar la impressora són les següents:

- Connectivitat d'operació per RS-232, USB o Ethernet.
- Lectura/Escriptura RFID amb ISO 15693
- Impressió qualitat 300 dpi.
- Velocitat d'emissió, impressió i esborrat inferior a 3 segons
- Stacker de càrrega automàtica de forfets amb capacitat per a un mínim de 300 forfets.

Aquest equipament haurà de garantir la seva funcionalitat en l'entorn d'instal·lació i, en aquest sentit, el material constructiu haurà de garantir solidesa del conjunt i resistència al vent i a condicions meteorològiques adverses.

- Temperatura d'operació: 0º a 50ºC
- Humitats d'operació: 0% a 80%
- Protecció resistència intempèrie mínima IP20

b. Màquina Automàtica Expedidora (MAE)

Components

La màquina auto expedidora a subministrar haurà de disposar de:

- Unitat bàsica per a instal·lació en exteriors amb CPU i monitor TFT tàctil de 27".
- Impressora de rebuts i de tiquets de paper amb capçal d'impressió tèrmica de 200dpi i tallador de paper incorporat.
- Impressora de forfets amb capçal d'impressió tèrmica de 200dpi, amb lectora/codificadora de forfets segons ISO 15693 i 14443 A/B
- Escàner per a lectura de codis de barres 1D i 2D (tant en paper com en dispositiu mòbil o tauleta
- Mòdul per a recàrrega de FF sobre suports ja existents
- Terminal de pagament amb targeta de crèdit i PIN-PAD homologat i integrat al sistema de pagament de l'estació



El software d'aquest equipament inclourà un mòdul de càlcul de tarifes segons tipus de producte i persona i amb capacitat per funcionar amb regles de control d'aforament.

Funcionalitats

Les funcionalitats operatives bàsiques requerides per aquest equip són les següents:

- La màquina funcionarà exclusivament en modalitat de pagament electrònic amb targeta de crèdit, o per lectura de codi QR amb identificació del codi de compra de l'usuari (codi de compra que haurà generat el sistema de venda on-line).
- Consulta i redempció als sistemes centrals en temps real per a la comprovació de la vigència i estat de la comanda.
- Codificació dels xips dels forfets en cas que la comanda estigui activa i pendent d'esser recollida.
- Capacitat per a emissió de forfets en format cartró i PVC; amb impressió tèrmica de logos i imatges i informació del producte i del punt de venda.
- Actualització en temps real de dades de venda al sistema central de gestió de mans lliures de l'estació.
- Capacitat per a funcionar com punt de recollida de Forfets comprats on-line
- Capacitat per a funcionar amb gestió d'aforament.

L'eina de interacció funcional amb l'usuari consistirà en una pantalla tàctil. Aquesta haurà de disposar de:

- Interfície amb l'usuari mitjançant pantalla tàctil amb un mínim de 27" que permeti la seva visualització tant en interiors com en exteriors.
- És a través de la pantalla tàctil que l'usuari seleccionarà els paràmetres necessaris per a la obtenció del bitllet o bitllets.
- Aquesta mostrarà en pantalla tota aquella informació necessària per la utilització de la màquina per part del client, com a mínim en català i de forma desitjable també en castellà i anglès i francès.
- En cas d'avaria, es mostrarà l'estat de 'Fora de servei' o similar a la pantalla.

L'eina de pagament consistirà en un mòdul electrònic de pagament. Aquest sistema de pagament electrònic tindrà les següents característiques:

- El sistema serà homologat per funcionar amb la passarel·la de pagament estàndard de Redsys.
- La utilització per part de l'usuari de targetes magnètiques de crèdit o de dèbit, i targetes xip homologades segons la norma EMV.
- Admetrà modalitat de pagament sense contacte (cal incloure el terminal de pagament, i els accessoris de muntatge tant per contactless com per introducció física de la targeta).
- El sistema haurà de garantir la seguretat de les transaccions.
- Disposarà del dispositiu d'introducció de PIN (PinPad), homologat i antivandàlic.

Característiques tècniques:

- Connectivitat d'operació per TCP/IP
- Alimentació 220 V AC
- Impressió de codis QR
- Lectura/Escriptura RFID amb ISO 15693 / 14443
- Impressió qualitat 300 dpi.
- Stacker de càrrega automàtica de forfets amb capacitat per a un mínim de 350 forfets.

Aquest equipament haurà de garantir la seva funcionalitat en l'entorn d'instal·lació i, en aquest sentit, el material constructiu haurà de garantir solidesa del conjunt i resistència al vent i a condicions meteorològiques adverses.



c. Porta de control d'accés a esquiadors (Control Accés a Pistes)

Components

La porta de control d'accés a subministrar haurà de disposar de:

- Mòble dret i esquerra fabricat en alumini amb pantalla de protecció lateral.
- Mòdul Flap de control de pas en dimensions per a persones amb mobilitat reduïda.
- Base d'instal·lació tipus paleta
- Font alimentació, controladora de porta i lectora RFID.

Funcionalitats

Les funcionalitats operatives bàsiques requerides per aquest equip son les següents:

- Consulta i redempció als sistemes centrals en temps real dels passos per porta.

Característiques tècniques:

- Connectivitat d'operació per TCP/IP
- Alimentació 220 V AC
- RFID amb ISO 15693

Aquest equipament haurà de garantir la seva funcionalitat en l'entorn d'instal·lació i, en aquest sentit, el material constructiu haurà de garantir solidesa del conjunt i resistència al vent i a condicions meteorològiques adverses.

d. Punt Detector / Activador de Forfet

El punt de detecció / activació amb lectura QR, serà un element amb la mateixa funcionalitat que la Porta d'Accés definida anteriorment, però amb una reducció important d'equipament físic, ja que no incorporarà els flaps o torniquet que sí tenen les portes.

És a dir, 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.

Components

El punt de control amb lector QR inclourà:

- Columna / Estructura d'Alumini per muntar sobre plataforma metàl·lica.
- Mòdul d'il·luminació i elements de control I/O per a la seva activació.
- Escàner per a lectura de codis de barres 1D i 2D (tant en paper com en dispositiu mòbil o tauleta).
- Lectora de forfets segons ISO 15693 i 14443 A/B

Funcionalitats

Les funcionalitats operatives bàsiques requerides per aquest equip son les següents:

- Consulta i redempció als sistemes centrals en temps real dels passos pel punt de validació. La validació positiva del forfet comportarà l'encesa d'un llum de color verd. La validació negativa, comportarà l'encesa d'un llum de color vermell.

Característiques tècniques:

- Connectivitat d'operació per TCP/IP
- Alimentació 220 V AC
- Lector RFID ISO 15693 / 14443 (preparat per ISO 18000 NFC) amb una distància de lectura de $\leq 5\text{cm}$ i un temps de lectura $< 100\text{ms}$
- Escàner de càmera per a detecció de codis de barres tant en tiquets de paper com electrònics. Vàlid per a codis de barres convencionals 2D i 1D.



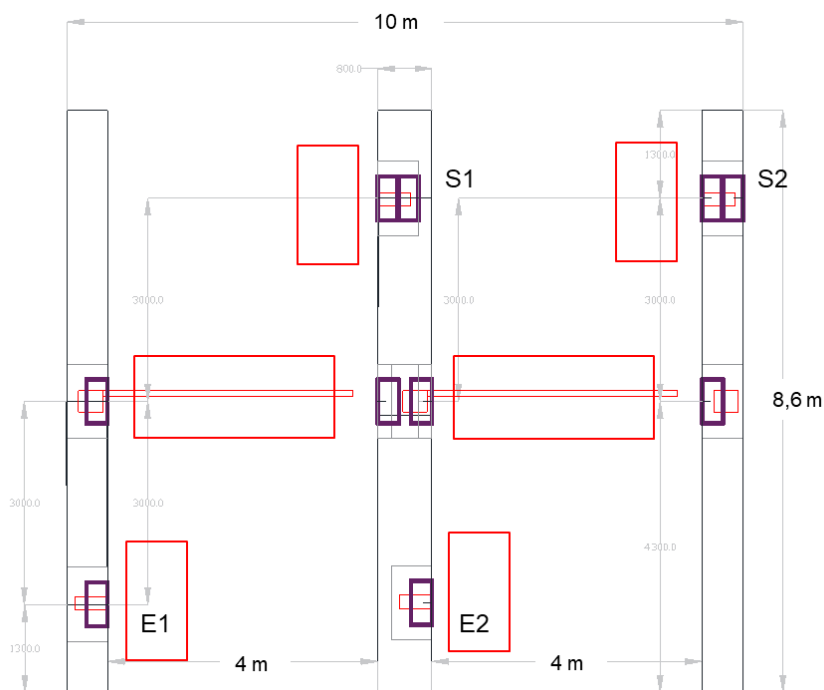
- Caixa exterior fabricada en Alumini anoditzat transparent. Grau de protecció mínim IP54. Rang de temperatures de -20°C a +50°C

Aquest equipament haurà de garantir la seva funcionalitat en l'entorn d'instal·lació i, en aquest sentit, el material constructiu haurà de garantir solidesa del conjunt i resistència al vent i a condicions meteorològiques adverses.

e. Control d'accés i sortida de vehicles

Components

El sistema de control d'accés i sortida de vehicles a l'aparcament de l'estació de Guils, estarà format per dos carrils independents, un per l'entrada i l'altre per la sortida. Actualment només seran habilitats per treballar en una direcció, però es deixaran els carrils habilitats per treballar en mode bidireccional en un futur, tal com es mostra a la següent imatge.



En el projecte que es licita, però, la porta de control d'accés a l'aparcament, haurà de disposar de:

- 1 Columna d'Entrada amb lectora RFID / QR que inclourà:
 - o Columna / Estructura d'alumini anoditzat
 - o Escàner per a lectura de codis de barres 1D i 2D (tant en paper com en dispositiu mòbil o tauleta)
 - o Lectora de forfets segons ISO 15693 i 14443 A/B
 - o Dispensador de tiquets amb polsador per sol·licitar tiquet
- 1 Barrera de control de pas fabricada en acer galvanitzat i braç de 2,70m
- 2 Enllaços inductius per a la detecció de vehicles (1 enfront la màquina + 1 enfront la barrera)
- Bumpers per protegir els elements.

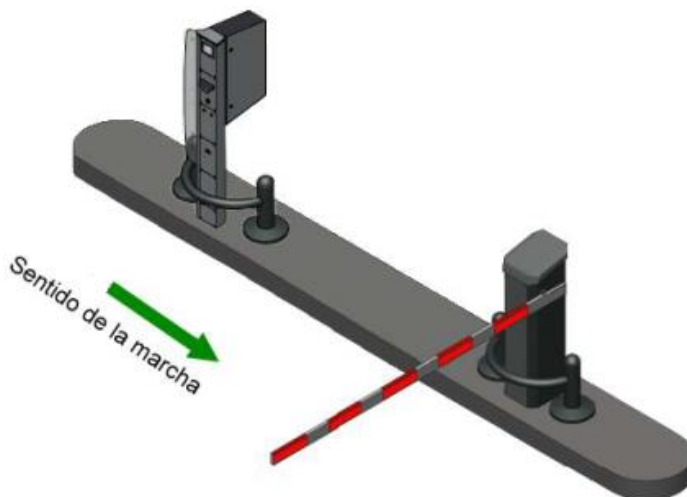
La porta de control de sortida de l'aparcament, haurà de disposar de:

- 1 Columna de Sortida amb lectora RFID / OR que inclourà:



- Columna / Estructura d'alumini anoditzat
- Escàner per a lectura de codis de barres 1D i 2D (tant en paper com en dispositiu mòbil o tauleta)
- Lectora de forfets segons ISO 15693 i 14443 A/B
- 1 Barrera de control de pas fabricada en acer galvanitzat i braç de 2,70m
- 2 Enllaços inductius per a la detecció de vehicles (1 enfront la màquina + 1 enfront la barrera)
- Bumpers per protegir els elements.

S'adjunta imatge de mostra dels dispositius i distribució en cada vial.



Funcionalitats

Les funcionalitats operatives bàsiques requerides per aquest equip son les següents:

- Consulta i redempció als sistemes centrals en temps real dels passos per barrera.
- Apertura de barrera cas que la validació en temps real sigui positiva.
- Capacitat per funcionar amb regles de control d'aforament

El sistema inclou una impressora de tiquets i, per tant, hi podrà accedir qualsevol usuari, tant si disposa de suport amb RFID o bé d'un codi QR. En el cas que s'hi accedeixi amb la impressió del tiquet corresponent, l'usuari haurà de fer el pagament als caixers habilitats per poder sortir del pàrquing.

Característiques tècniques:

- Connectivitat d'operació per TCP/IP
- Alimentació 220 V AC
- Lector RFID ISO 15693 / 14443 (preparat per ISO 18000 NFC) amb una distància de lectura de ≤ 5cm i un temps de lectura < 100ms
- Escàner de càmera per a detecció de codis de barres tant en tiquets de paper com electrònics. Vàlid per a codis de barres convencionals 2D i 1D.
- Caixa exterior fabricada en Alumini anoditzat transparent. Grau de protecció mínim IP52. Rang de temperatures de -20°C a +50°C
- Dispensador de tiquets amb interfície RS-232, USB o Ethernet i impressió tèrmica directa. Grau de protecció mínim IP52.

Aquest equipament haurà de garantir la seva funcionalitat en l'entorn d'instal·lació i, en aquest sentit, el material constructiu haurà de garantir solidesa del conjunt i resistència al vent i a condicions meteorològiques adverses.



f. Punt de venda Manual (POS)

A cada punt de venda de forfets, s'hi haurà d'instal·lar un seguit d'elements per a la gestió del sistema de venda de forfets.

El Punt de Venda o POS (Point Of Sale) consistirà en un equip especialment dissenyat per a la venda de tiquets i estarà format pels següents elements:

- Pc de sobretaula amb un mínim de 16Gb de RAM, 8 ports USB, Processador Intel i5 i disc dur SSD de 512Gb. Ha d'incloure sistema operatiu Windows 10 Professional. Aquest pc ha de tenir addicionalment un mínim de 2 port sèrie per a la impressora de suports, cas que aquesta empri comunicació RS-232.
- Pantalla d'operador tàctil de 22" mínim
- Teclat i ratolí
- Impressora tèrmica de rebuts tipus Epson TM-T88 USB
- Pantalla TFT de 7" de petit format per a l'usuari (2 línies led) en format 16:9
- Punt terminal de venda portàtil connectat al PC de la taquilla i compatible amb REDSYS. (marca VERIFONE o similar)
- El software d'aquest equipament inclourà un mòdul de càlcul de tarifes segons tipus de producte i persona i amb capacitat per funcionar amb regles de control d'aforament

g. Implantació d'una plataforma de venda online integrada (webshop)

La plataforma de venda online haurà d'estar completament integrada al sistema de control d'accés a esquiadors.

La plataforma de venda online disposarà de les eines de màrqueting online y gestió de reserves. Específicament disposarà del següent:

- Connexió client a l'entorn principal, emmagatzematge personal dades, dades de vendes i transaccions (B2C), dades de vendes externes realitzades per socis (B2B), gestió de comptes de clients, gestió de bonificacions i descomptes, enviament de notificacions comercials a clients per correu electrònic i SMS.
- Mòdul de facturació basat en web.

S'inclourà un mòdul de càlcul de tarifes segons tipus de producte i persona i amb capacitat per funcionar amb regles de control d'aforament.

Totes les operacions realitzades des de la plataforma web hauran d'estar reflectides en el dashboard de l'entorn principal de forma nativa.

S'haurà de generar un portal de venda online específic per a cada una de les estacions. Aquest portal haurà de connectar-se al sistema principal per a realitzar les vendes, cosa que realitzarà mitjançant webservices.

h. Tasques d'instal·lació de tot l'equipament, configuració i proves.

A nivell de cablejat cal considerar el següent:

- Instal·lació de cable de dades FTP/Cat6 amb connectors extrems RJ45 des del SW d'accés més pròxim fins a cada un dels equipaments. Aquesta es finalitzarà en panell repartidor de connectors RJ45 al rack, mentre que es realitzarà connexió directa a cadascun dels equipaments.
- Instal·lació elèctrica mitjançant l'estesa de cablejat 3G2,5 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV i un cable de terra 1x2,5mm². La connexió serà des de la presa de força o punt de connexió proposat al replanteig fins a l'equipament. El cable de terra es connectarà a la presa de terra més pròxima a la instal·lació.

Caldrà considerar la instal·lació d'una caixa de connexions; per tal de derivar l'alimentació als diferents elements que componen la instal·lació: cada un dels equipaments, la il·luminació i el motor d'accionament de la persiana.

- Configuració i proves.



DILIGÈNCIA: Aquests plecs de condicions van ser aprovats per l'Assemblea de la Mancomunitat en sessió de 3 de maig de 2024

En termes d'obra civil, en aquest plec no es contempla cap feina d'execució d'obra civil ni llicències d'obra que se'n puguin derivar.



ANNEX 2.

Estació	ATENCIÓ CLIENTS		RECOLLIDA / VENDA ONLINE	ACCÉS	APARCAMENT
TOT NÒRDIC	1 DATACENTER 1 SISTEMA DE GESTIÓ I BASE DE DADES UNIFICADA				
GUILS FONTANERA	2 PUNT DE VENDA	1 IMPRESSORA FORFETS	1 WEBSHOP 1 MAE	1 DETECTOR / ACTIVADOR DE FORFET 1 GESTOR DE PORTA	1 VIA ENTRADA 1 VIA SORTIDA
LLES DE CERDANYA	2 PUNT DE VENDA	2 IMPRESSORA FORFETS	1 WEBSHOP 1 MAE	2 ACCÉS A PISTA 2 GESTOR DE PORTA	NO CONTROLAT
ARANSA	3 PUNT DE VENDA	2 IMPRESSORA FORFETS	1 WEBSHOP 1 MAE	1 DETECTOR / ACTIVADOR DE FORFET 1 GESTOR DE PORTA	NO CONTROLAT
TUIXENT LAVANSA	2 PUNT DE VENDA	1 IMPRESSORA FORFETS	1 WEBSHOP 1 MAE	1 DETECTOR / ACTIVADOR DE FORFET 1 GESTOR DE PORTA	NO CONTROLAT
SANT JOAN DE L'ERM	2 PUNT DE VENDA	2 IMPRESSORA FORFETS	1 WEBSHOP 1 MAE	1 DETECTOR / ACTIVADOR DE FORFET 1 GESTOR DE PORTA	NO CONTROLAT
TAVASCAN	2 PUNT DE VENDA	2 IMPRESSORA FORFETS	1 WEBSHOP 1 MAE	1 ACCÉS A PISTA (ALPÍ) 1 DETECTOR / ACTIVADOR DE FORFET 1 GESTOR DE PORTA	NO CONTROLAT
VIRÓS VALLFERRERA	1 PUNT DE VENDA	1 IMPRESSORA FORFETS	1 WEBSHOP	1 DETECTOR / ACTIVADOR DE FORFET 1 GESTOR DE PORTA	NO CONTROLAT

ANNEX 3

El lloc d'entrega serà l'indicat:

Estació d'esquí nòrdic de Guils Fontanera

Persona de contacte : Javier Maldonado

Direcció: Estació de Guils – Refugi de Fontanera
17528 - Guils De Cerdanya

Estació d'esquí nòrdic de Lles

Persona de contacte : Ramon Sellés

Direcció: Estació de Lles – Refugi de Cap del Rec.
25726 – Lles de Cerdanya

Estació d'esquí nòrdic d'Aranza

Persona de contacte : Ferran Savin

Direcció: Estació d'Aranza - Edifici el Fornell
25726 – Aranza

Estació d'esquí nòrdic de Sant Joan de l'Erm

Persona de contacte : Marc Puigsubirà

Direcció: Estació de Sant Joan de l'Erm - Edifici La Basseta
25711 – Sant Joan De l'erm (Vila i Vall De Castellbó)

Estació d'esquí nòrdic de Tuixent la Vansa

Persona de contacte : Albert Nadal

Direcció: Estació d'esquí de Tuixent la Vansa.
25717 – Josa i Tuixent

Estació d'esquí nòrdic de Virós Vallferrera

Persona de contacte : Manel Pérez

Direcció: Estació Virós Vallferrera - Refugi del Gallfer
25574 - Alins – Vallferrera

Estació d'esquí nòrdic de Tavascan

Persona de contacte : Victor Perisé

Direcció: Estació de Tavascan - Pleta del Prat.
25576 – Tavascan

