

Servei wifi Hola Barcelona a l'Aeroport T1

Expedient número 16020941

Plec de condicions tècniques

[Natalia Cabezas Rodríguez]

[Responsable Negoci Digital i Màrqueting Relacional]



**Transports
Metropolitans
de Barcelona**

Índex

1	Introducció	3
2	Objectius	5
3	Abast del servei a contractar	5
3.1	2.1 Descripció general i àmbit d'aplicació	5
3.2	Ubicacions	6
3.3	Llista resum de subministrament/serveis	6
4	Requeriments tècnics i funcionals	8
4.1	Requeriments de la infraestructura de wifi (Bloc 1).....	8
4.2	Requeriments del portal captiu i gestió comercial (Bloc 2)	18
5	Documentació que cal lliurar	27
6	Annex 1.....	29

1 Introducció

Transports Metropolitans de Barcelona (d'ara endavant, TMB) es defineix com un operador global de mobilitat que ofereix serveis de valor afegit tant a clients residents com a clients visitants.

Respecte dels clients visitants, TMB disposa del comerç electrònic holabarcelona.com, en què es poden trobar a la venda els serveis següents:

- Hola Barcelona Travel Card (2, 3, 4 i 5 dies)
- Barcelona Bus Turístic:
- Telefèric de Montjuïc
- Catalunya Bus Turístic
- Barcelona Night Tour (producte estacional d'estiu)
- Barcelona Christmas Lights (producte estacional d'hivern)

Actualment es disposa de quatre fonts de captació:

- Compra per comerç electrònic
- Descàrrega de l'app Hola Barcelona
- Wifi dins del Barcelona Bus Turístic
- Punt Wifi a l'entrada de l'L9 Sud de la terminal T1 de l'Aeroport de Barcelona.

L'objectiu principal d'aquestes fonts de captació és obtenir les dades de contacte (correu electrònic) i el consentiment de rebre informació comercial per poder oferir informació i descomptes dels productes turístics de TMB per incentivar la compra.

Tenint en compte que gran part del públic visitant utilitza l'avió com a mitjà de transport per arribar a Barcelona, el punt wifi de la Terminal T1 de l'Aeroport és molt important per a TMB.

Aquest punt wifi de l'Aeroport està ubicat a sobre de les distribuïdores que hi ha just abans d'entrar al vestíbul de l'estació de Metro de l'L9 Sud a la Terminal T1 i proporciona internet de forma gratuïta als clients que s'hi registren, perquè puguin entrar al web d'Hola Barcelona i efectuar-hi la compra dels títols de viatge, en lloc de fer-ho directament a les distribuïdores del vestíbul. Això és especialment important quan hi ha aglomeracions (p. ex., pel MWC) o quan es tracta de visitants de països asiàtics, ja que de vegades les seves targetes de crèdit no funcionen correctament en les distribuïdores. El seu model de contractació és com a servei gestionat íntegrament per un proveïdor extern.

En general, per a la renovació del servei es vol incidir especialment en els aspectes següents:

- Les prestacions tecnològiques de connectivitat i amplada de banda han evolucionat molt en els últims anys. Pel fet de tractar-se d'un servei de wifi gratuït d'alta qualitat, es requereix disposar de l'equipament adequat per oferir el millor servei possible en l'actualitat i preveure que aquest equipament no quedi desfasat en cap moment de la durada de la contractació.
- El servei que s'ofereix d'accés a internet consta d'un portal captiu bàsic que requereix el següent:
 - Acceptació de termes i condicions.
 - Inici de sessió via correu electrònic.
 - Captació de *leads* prèvia acceptació de l'usuari, amb la finalitat de realitzar accions promocionals i comercials.
- L'entrada en vigor de la RGPD el 2016 i el seu obligat compliment a partir del maig del 2018 obliguen TMB a tenir una política de gestió i protecció de dades rigorosos i estrictes. Totes les dades recollides mitjançant la plataforma seran de propietat exclusiva de TMB i TMB designarà l'empresa propietària de la plataforma com a encarregada de tractament de dades si aquesta empresa emmagatzema, custodia o tracta d'alguna manera les dades recollides. En cap cas el proveïdor no podrà fer ús de les dades recollides i gestionades per ell amb finalitats diferents d'aquelles per a les quals ha estat autoritzat per TMB.

2 Objectius

A continuació s'especifiquen de manera general els objectius d'aquesta licitació:

OBJ.1 Implantar un servei d'accés a internet via wifi per als usuaris que arriben al vestíbul de l'estació de metro de l'L9 Sud a la Terminal T1 de l'Aeroport de Barcelona.

OBJ.2 Oferir a TMB les eines per gestionar un portal captiu avançat (inici de sessió, segmentació de *landing page*, integració analítica de TMB, etc.).

OBJ.3 Implementar l'esmentada solució partint dels requisits funcionals i tècnics del present plec, així com de la resta d'aspectes descrits (abast, subministrament, objectius, etc.).

OBJ.4 Subministrar tots els elements (APs, connexió d'internet, encaminadors, cablada, caixes de protecció, etc.) i efectuar tots els treballs necessaris per a la posada en marxa del servei inicialment a la Terminal T1 i posteriorment en la resta d'ubicacions, si així ho decideix TMB. S'haurà d'incloure la seva instal·lació/desinstal·lació en cas d'alta/baixa de les ubicacions secundàries o a l'acabament del contracte.

OBJ.5 Gestionar, mantenir i operar el servei en el seu conjunt en totes les ubicacions durant el període de vigència del contracte, després de la seva posada en marxa. En aquest punt s'inclouen les possibles accions evolutives a fer descrites en diversos apartats del present plec i les accions necessàries per garantir el servei, i que entre altres aspectes inclou la gestió de l'obsolescència del servei o la correcció de possibles problemes i incidències que sorgeixin durant la vigència del servei.

3 Abast del servei a contractar

En aquest apartat es defineix l'abast de la present licitació, així com els requisits tècnics i funcionals obligatoris que l'adjudicador haurà de complir a fi de satisfer les necessitats de TMB referent a la contractació de l'esmentat servei.

3.1 2.1 Descripció general i àmbit d'aplicació

ALC.1 La proposta del licitador ha de preveure i subministrar tots els elements i treballs necessaris per proporcionar el servei de wifi als usuaris, seguint els apartats del present plec de prescripcions tècniques. Entre altres, es definiran els requeriments tècnics i funcionals, la

planificació per a la seva posada en marxa, aspectes a complir en matèria d'implantació, manteniment i operació, plataforma central, etc.

ALC.2 L'esmentat servei s'ha d'oferir en forma de servei gestionat íntegrament pel proveïdor extern, incloent-hi, entre altres, el seu subministrament, gestió, instal·lació, manteniment, etc.

ALC.3 TMB és una empresa dedicada al transport de viatgers i no té la condició d'operador de xarxes, per la qual cosa haurà de ser l'empresa licitadora qui gestioni i es responsabilitzi de tot el relacionat amb els aspectes esmentats, així com dels relacionats amb la Comissió de Mercat de les Telecomunicacions (CMT) o altres organismes.

3.2 Ubicacions

ALC.4 La ubicació principal objecte d'aquesta licitació és el vestíbul de l'estació de metro de l'L9 Sud a la Terminal T1 de l'Aeroport de Barcelona.

3.3 Llista resum de subministrament/serveis

ALC.5 A tall de resum i amb l'objectiu d'aclarir l'abast del present plec de condicions, a continuació es descriuen els àmbits de subministrament i serveis a prestar:

- **Enginyeria:** Cal tancar l'especificació dels aspectes generals i de detall que quedin per definir a qualsevol nivell: configuració de xarxa, característiques dels dispositius instal·lats, indicadors de seguiment, eines de monitoratge, implantació, etc., i adaptar el nou servei als requeriments esmentats.
- **Sistema implantat:** desenvolupament, subministrament, configuració i posada en marxa de qualsevol element (HW i SW) que s'hagi d'instal·lar en les ubicacions, així com la seva instal·lació (incloent-hi el cablatge i els possibles elements/suports necessaris). Aquests elements i tasques han de complir les especificacions pactades en la fase d'enginyeria.
- **Connectivitat a Internet:** La connectivitat a internet pot ser mitjançant fibra o 4G/5G, sempre que hi hagi prou cobertura per obtenir un servei de qualitat en la ubicació on s'implanti el servei. En el cas de connexions 4G/5G s'ha d'incloure el subministrament de les SIMs amb la tarifa corresponent de dades dimensionada per al servei i que han d'estar actives i disponibles per al seu funcionament en qualsevol moment a tots els equips que es tinguin a TMB.

- **Part central i comunicacions:** desenvolupament, implantació, configuració i posada en marxa de qualsevol sistema necessari (integració del portal captiu d'accés, portal de manteniment, servidors externs, xarxa de comunicacions, radi...). També inclourà qualsevol llicència o servei de comunicacions necessari perquè el sistema sigui operatiu durant la vigència del contracte, com poden ser connexions 4G/5G, ús de plataformes, etc.

De cara a l'usuari intern de TMB, els esmentats sistemes centrals estaran formats principalment per:

- » Portal captiu i la seva plataforma de gestió.
- » Portal de manteniment, monitoratge i operació del servei.
- » Eina de report d'avaries entre TMB i el licitador per gestionar-ne el manteniment.

- **Sistemes de suport:** s'han d'aportar i adaptar les eines necessàries que permetin l'operació i el manteniment del servei:

- » Configuració i actualització remota i desassistida dels dispositius instal·lats: canviar parametritzacions (p. ex.: temps màxim de connexió, temps d'espera entre connexions successives...), sol·licitar l'alta d'un equip, etc. Així com qualsevol actualització de programari que poguessin requerir els equips. Aquestes accions han de ser realitzades pel licitador.
- » Monitoratge del sistema: disposar de seguiment en línia dels dispositius instal·lats i les seves característiques principals (p. ex.: usuaris connectats, velocitat, dades consumides, etc.) que permetin verificar el funcionament correcte de l'equip.
- » Report i indicadors de funcionament i usabilitat: sistema d'alertes automàtiques de fallades puntuals o generals, així com alertes de rendiment o ús i consulta de consum de dades per equip/mes.
- » Eina de report d'avaries entre TMB i el licitador per gestionar-ne el manteniment.

- **Implantació:** Tots aquells treballs d'instal·lació que calgui efectuar en les diferents ubicacions i altres entorns, així com la documentació referent a la instal·lació. Els treballs d'instal·lació esmentats s'han de fer en horari nocturn o diürn segons les necessitats de TMB.

- **Manteniment, suport i evolutius:** Cal incloure el manteniment i configuració del sistema global durant la vigència del contracte (dispositius instal·lats, portal d'accés, comunicacions...), així com de les eines de suport que s'inclouen en el present plec. En aquest punt s'inclouen els treballs evolutius indicats en el plec, així com tasques de gestió de l'obsolescència o de correcció de problemes que garanteixin un correcte servei i atenció/soport en aspectes relacionats amb el servei al personal intern de TMB.

- **Documentació i formació:** És necessari lliurar tota la documentació funcional, tècnica i legal del servei. S'han d'impartir les formacions que siguin necessàries per a la correcta posada en servei del sistema i el lliurament dels manuals o tríptics que es considerin oportuns per als diferents rols amb implicació en el servei (manteniment, administradors comercials, etc.). Aquesta documentació i formació ha de ser validada per TMB per a la seva acceptació.
- **Certificacions i homologacions:** Obtenir i lliurar tota la documentació que acrediti les certificacions i homologacions necessàries del sistema.

4 Requeriments tècnics i funcionals

A continuació es detallen tots els requeriments tècnics i funcionals que l'oferta realitzada ha de complir. Només alguns punts (estan indicats) són obligatoris i es valoraran positivament en el moment d'efectuar l'adjudicació. El licitador pot, no obstant això, argumentar el motiu del no-compliment d'algun requeriment i serà TMB que valori l'acceptació o no de l'oferta en funció de les alternatives presentades o de la justificació donada pel licitador.

4.1 Requeriments de la infraestructura de wifi (Bloc 1)

4.1.1 Requeriments generals

REQUERIMENTS GENERALS		
Id.	Concepte	Descripció
R.GEN.1	Qualitat	La solució ha de ser de màxima qualitat i disponibilitat, ja que es tractar d'un servei obert als usuaris de TMB.
R.GEN.2	Capacitat	Ha de tenir capacitat i cobertura suficient per donar un bon servei a un entorn d'alta densitat d'usuaris en totes les ubicacions.
R.GEN.3	Escalabilitat	La solució ha de ser escalable i permetre implementar en el futur evolucions del servei que requereixin certes adaptacions a través de modificacions SW o de configuració/parametrització.
R.GEN.4	Seguretat	La solució ha de ser totalment fiable i robusta davant de qualsevol tipus d'atac o intrusió. Per la qual cosa requereix uns alts nivells de seguretat. S'ha de protegir tant els equips instal·lats i centrals del servei wifi, com els

REQUERIMENTS GENERALS		
Id.	Concepte	Descripció
		mateixos clients del servei (amb mesures com el “client-isolation”, per exemple, etc.).
R.GEN.5	Autònom	Els equips instal·lats i altres sistemes necessaris han de ser autònoms pel que fa al seu funcionament, és a dir, no dependre de sistemes ni del personal de TMB per al correcte funcionament, a excepció de l'alimentació energètica.

R.GEN.6	Configurable	La configuració del servei ha de ser parametrizable remotament perquè es pugui anar adequant en funció de les necessitats o de l'experiència. A continuació s'indiquen alguns exemples de variables parametrizables: temps màxim de connexió per usuari, temps d'espera entre connexions successives d'un mateix usuari, desconnexió automàtica d'usuaris si la connexió no s'utilitza durant un període determinat, velocitat màxima de pujada/baixada per client, restricció o reducció de la velocitat de navegació per a certs serveis, aplicació de control parental, etc.
R.GEN.7	Desassistit	Les accions o actualitzacions que requereixi l'equip han de ser sempre remotes i desassistides, és a dir, no han de requerir intervenció humana in situ o remota.
R.GEN.8	Manteniment i implantació	La solució s'ha d'adequar als requisits de manteniment i implantació de TMB a fi d'assegurar que encaixa en els procediments i normatives de TMB.
R.GEN.9	Arquitectura	La solució ha d'aportar tots els components bàsics necessaris per oferir el servei complint els requeriments i abastos marcats en el present plec.

4.1.2 Requeriments funcionals

REQUERIMENTS FUNCIONALS		
Id.	Concepte	Descripció
R.FUNC.1	Accés client	El servei de wifi ha de permetre al client de TMB una connexió ràpida, àgil i intuïtiva a internet mitjançant la connexió wifi del seu telèfon intel·ligent o altres dispositius mòbils.
R.FUNC.2	Intuïtiu	La connexió al servei ha de ser al més intuïtiva i fàcil possible.
R.FUNC.3	Control parental	S'ha de disposar d'un control parental, que s'aplicarà o no segons el criteri de TMB.
R.FUNC.4	Restricció de servei wifi	S'ha de poder protegir el servei d'usos indeguts. Per exemple: • Denegant o restringint certs serveis (P2P, etc.) • Gestionant les categories de continguts a què es permet navegar (a tall d'exemple, en el servei actual s'estan utilitzant les categories d'OpenDNS). • Limitant el consum per usuari i dia. • Mitjançant llistes negres de dispositius/usuaris. • Etc.
R.FUNC.5	Nom de xarxa	El nom del SSID en què es connectin els usuaris ha de ser "HOLA BARCELONA", encara que es podrà parametritzar i canviar segons necessitats de TMB.

4.1.3 Requeriments de l'equipament.

4.1.3.1 Requisits de comunicacions amb fibra

En el cas que la connectivitat a internet es faci mitjançant connexió de fibra, s'han de complir els requisits següents:

REQUERIMENTS COMUNICACIONS		
Id.	Concepte	Descripció
R.COM.1	Amplada de banda.	Accés de fibra òptica de com a mínim 100 Mbps simètrics.
R.COM.2	Encaminador (router)	L'encaminador s'ha de poder col·locar en un bastidor de comunicacions estàndard de 19 polzades en una de les sales de comunicacions que TMB té en les diferents ubicacions. Si la mida de l'equip no permet col·locar-lo en un bastidor, cal proporcionar una safata on es pugui instal·lar.

4.1.3.2 Requisits de comunicacions 4G/5G

En el cas que la connectivitat a internet s'efectuï mitjançant connexions 4G/5G, cal complir els requisits següents:

REQUERIMENTS COMUNICACIONS		
Id.	Concepte	Descripció
R.COM.3	Tarifa de dades	La tarifa de dades mòbils oferta ha de disposar de dades il·limitades de consum mensual que permeti una correcta navegabilitat als usuaris en tot moment de l'any. En cap cas no es pot tallar la línia de cap equip, reduir la seva velocitat o les característiques de navegabilitat de l'usuari per reduir el consum de dades dels equips o per haver superat cert límit de consum. Tampoc no es poden gestionar canvis d'equips per aquests motius. NOTA: es considera que una línia no disposa de dades quan la velocitat i/o amplada de banda total disponible del mòdem és inferior al 80% del valor inicial en realitzar el canvi de mes a nivell tarifari amb l'operador mòbil que el proporioni.
R.COM.4	LTE	L'equip ha de disposar mínim d'un mòdul LTE Cat4 (baixada 150 Mbps, pujada 50 Mbps).
R.COM.5	LTE bandes	Ha de suportar com a mínim les bandes europees, i en concret les bandes espanyoles actuals i futures: • GSM: 900 i 1800 MHz. • 3G: 900 i 2100 MHz. • LTE: 800(B20), 1800(B3) i 2600(B7) MHz.
R.COM.6	LTE estàndards	LTE, DC-HSPA+, HSPA+, HSPA, UMTS, EDGE, GSM/GPRS
R.COM.7	LTE MIMO	L'equip ha de funcionar amb MIMO LTE.
R.COM.8	Cobertura LTE	Cal garantir la màxima cobertura LTE, ja sigui amb antena/es LTE col·locades a l'equip o, si fos necessari, externes.

4.1.3.3 Requisits de comunicacions wifi

REQUERIMENTS COMUNICACIONS		
Id.	Concepte	Descripció
R.COM.9	Wifi	Mínim, compatible amb wifi 802.11 b, g, n (2.4 GHz) i wifi 802.11 n, ac (5 GHz) de manera simultània.
R.COM.10	wifi MIMO	L'equip ha de funcionar amb MIMO WIFI.
R.COM.11	Canals wifi	Per a la interacció amb l'usuari final, l'equip instal·lat ha de treballar <u>sol</u> amb certs canals wifi que li indiqui TMB a l'inici del projecte, i és possible que aquests canals s'hagin de modificar en alguna ocasió durant la vigència del contracte.
R.COM.12	Cobertura WIFI	Ha de tenir bona cobertura wifi en tota la zona propera a les distribuïdores en cada ubicació, mai inferior a -80 dB. Òptim si sempre està per sobre de -60 dB.

4.1.4 Requeriments integració

Els requeriments d'integració són els següents:

REQUERIMENTS INTEGRACIÓ		
Id.	Concepte	Descripció
R.INT.1	Comunicacions i sistemes centrals	Cal que l'equip instal·lat s'integri amb els sistemes de comunicacions i sistemes centrals propis del licitador a fi de garantir la prestació del servei d'accés a internet als viatgers d'extrem a extrem i les seves funcionalitats.

4.1.5 Requeriments implantació

REQUERIMENTS IMPLANTACIÓ		
Id.	Concepte	Descripció
R.IMP.1	Abast	La fase d'implantació ha de preveure el replanteig, subministrament, instal·lació en la ubicació principal i secundàries que TMB decideixi, configuració i posada en marxa dels elements necessaris de la solució proposada pel licitador. S'han incloure tots els materials i mà d'obra necessaris. Durant la fase d'enginyeria es defineix exactament com s'efectua aquesta instal·lació.
R.IMP.2	Caixes de protecció	Si els dispositius instal·lats queden en una zona visible, cal protegir-los mitjançant una caixa de protecció amb les característiques següents: • Material: ○ tapa en policarbonat ○ part posterior en polièster reforçat amb fibra de vidre • Dimensions: les necessàries perquè hi entri el dispositiu • Classe d'aïllament elèctric: classe II • Grau de protecció IP: IP65 IEC 60529 • Grau de protecció IK: IK09 IEC 62262 • Resistència al foc: 960° IEC 62208 A tall d'exemple, es proporciona la foto d'un AP instal·lat en un dipòsit de metro. 
R.IMP.3	Ordre	En ser un espai compartit i sobre el qual es fan altres treballs de manteniment, la instal·lació ha de seguir les línies ja existents quant a etiquetatge de cables, fixació de cables (amb veta adherent), etc.
R.IMP.4	Pla d'acció	Cal lliurar un pla d'implantació (planificació, replanteig, <i>check-list</i>...) abans d'efectuar cap instal·lació.

4.1.6 Requeriments operacionals

REQUERIMENTS OPERACIÓ I EXPLOTACIÓ		
Id.	Concepte	Descripció
R.OPER.1	Disponibilitat	El servei s'ha d'oferir sense interrupció tots els dies de l'any durant 24 hores perquè pugui ser utilitzat tant pel client com per ser verificat pel personal de TMB en qualsevol horari.
R.OPER.2	Interrupcions intervenció per	Si fos necessari interrompre el servei per fer accions correctives o evolutives, l'horari de les intervencions esmentades ha de ser de 00:00 a 6:00 h. I sempre s'ha de sol·licitar permís previ a TMB amb prou antelació i pactant els treballs a efectuar.
R.OPER.3	Interrupcions avaria per	No hi pot haver interrupcions locals o globals en el servei per les quals suposi superar els límits de fiabilitat i/o disponibilitat exigits. Si se superen els valors de fiabilitat i/o disponibilitat, es descomptarà de la facturació tot el dia afectat.
R.OPER.4	Abast	L'ofertent s'ha d'encarregar de la correcta operació i gestió del servei en tot moment i fer-se càrrec, per tant, també d'aspectes com: la gestió de la plataforma d'accés i usuaris, gestió de les comunicacions, monitoratge i manteniment de la totalitat del servei, etc.

Plec de condicions tècniques

R.OPER.5	Portal de monitoratge (informació en línia)	Serà necessari disposar d'un portal de monitoratge que permeti a TMB conèixer l'estat operacional i de manteniment del servei en qualsevol moment i de manera remota, així com de cada un dels dispositius instal·lats, encara que sigui el licitador el que ha de vetllar pel correcte funcionament del servei i detectar les incidències. Per als equips instal·lats és necessari informar en línia de paràmetres com: equip amb connectivitat/encesa, hores de funcionament des de la darrera encesa, usuaris connectats simultàniament, velocitats, dades mòbils consumides a l'esmentat equip (si aplica), etc., que permetin fer un diagnòstic o preveure un problema del sistema/equip. Aquesta informació s'acabarà de definir en la fase d'enginyeria i l'ha de validar TMB.
R.OPER.6	Portal de monitoratge i estadístiques	S'han de proporcionar a través del portal de monitoratge els reports i indicadors de funcionament i usabilitat del sistema. Les esmentades dades i consultes s'han de definir en la fase d'enginyeria i han de ser validades per TMB. Els indicadors i les estadístiques de funcionament i ús han d'incloure dades com les següents: • Hores de funcionament del sistema. • Hores d'indisponibilitat del sistema i motiu. • Usuaris connectats per equip/dia i per dia en general. • Altres estadístiques relatives al funcionament del dispositiu. • Etc.
R.OPER.7	Portal de monitoratge (autoinventari)	Cal disposar d'un autoinventari en l'àmbit central de l'eina de monitoratge i control, amb la relació d'equips instal·lats.
R.OPER.8	Portal de monitoratge (consum de dades)	Cal disposar d'una consulta a l'eina de monitoratge i control central que informi del consum de dades mòbils (si aplica) realitzat per equip i mes.

4.1.7 Requeriments manteniment i gestió tecnològica

REQUERIMENTS MANTENIMENT		
Id.	Concepte	Descripció
R.MANT.1	Abast	L'adjudicatari ha de fer el manteniment integral del servei, la qual cosa implica que també ha de monitorar i vetllar pel correcte funcionament del sistema i detectar àgilment i ràpidament qualsevol incidència que pugui ocórrer. Una vegada detectat qualsevol incidència, el licitador ha d'activar els plans de manteniment corresponents per solucionar la incidència esmentada.
R.MANT.2	Durada (MTBF)	50.000 hores
R.MANT.3	Temps mitjà de reparació (MTTR)	5 dies
R.MANT.4	Fiabilitat	Superior al 99,97% diària (del conjunt) Superior al 99% mensual (del conjunt) Superior al 90% anual (del conjunt)
R.MANT.5	Seguretat i salut	L'equip ha de complir totes les directrius de seguretat laboral (no tenir fils tallants, etc.) per evitar possibles lesions als mantenidors quan els manipulin.
R.MANT.6	Pla de manteniment	S'ha de lliurar un pla de manteniment correctiu i preventiu. S'han de presentar abans de la instal·lació les <i>check-lists</i> d'"instal·lació" i "manteniment" que s'hauria d'aplicar a l'equip per assegurar-ne la correcta instal·lació/substitució. Cal lliurar una llista de casuístiques d'avaries comunes que el sistema pugui patir juntament amb una "guia" de possibles intervencions.
R.MANT.7	Reports	Lliurar mensualment un informe amb les interrupcions de servei, intervencions remotes, canvis d'equips (indicant la incidència, problemes i solucions aplicades, etc.).
R.MANT.8	Mitjans de comunicació	S'han de proporcionar els mitjans de comunicació necessaris (telefònics, correu electrònic, web, etc.) mitjançant els quals TMB es podrà posar en contacte amb el licitador de manera ràpida i àgil, que permetin la gestió del manteniment i operació del sistema.
R.MANT.9	Actualització i configuració	Els equips han de ser actualitzables (qualsevol element de programari de l'equip) i configurables, de manera automàtica, remota i desassistida.

REQUERIMENTS MANTENIMENT		
Id.	Concepte	Descripció
R.MANT.10	Obsolescència	L'adjudicatari ha d'assegurar la continuïtat del subministrament ofert, o un substitut natural si hi manca, durant la vigència del servei.

4.2 Requeriments del portal captiu i gestió comercial (Bloc 2)

4.2.1 Requeriments de contractació

REQUERIMENTS GENERALS		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCCONT.1	Model de contractació	El portal web captiu del servei s'ha de contractar com una part més del servei, per tant, en aquest cas serà en modalitat SaaS: <i>software as a service</i> . El proveïdor ha de proporcionar, mantenir, gestionar i operar tota la infraestructura tecnològica per a l'explotació correcta del portal captiu.
R.PCCONT.2	Model de contractació	En aquesta modalitat s'inclou l'evolució tecnològica tant de la infraestructura com del producte del mateix portal captiu, perquè es gestioni de forma transparent per part de TMB.

4.2.2 Requeriments generals

REQUERIMENTS GENERALS		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCGEN.1	Abast	La solució ha de poder gestionar i monitorar les connexions a escala global i individual de cada ubicació.
R.PCGEN.2	Abast	Ha de permetre crear i gestionar fàcilment pàgines d'accés a la connexió wifi, el contingut del qual sigui fàcilment actualitzable.

REQUERIMENTS GENERALS		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCGEN.3	Abast	La solució ha de ser independent del servei prestat en global, de manera que pugui ser substituïda en qualsevol moment a petició del licitador. El licitador ha de permetre el canvi esmentat i efectuar els canvis necessaris d'integració amb aquest nou portal d'accés o plataforma de gestió.
R.PCGEN.4	Abast	La solució ha de tenir plena integració amb els equips instal·lats que ofereixen la connexió wifi.
R.PCGEN.5	Formació	El licitador ha de fer una formació inicial a TMB amb la finalitat de conèixer les funcionalitats bàsiques del portal, tant pel que fa a creació i gestió de pàgines com a la gestió de connexions.
R.PCGEN.6	Atenció	El licitador ha de proporcionar suport a gestió de dubtes i necessitats.
R.PCGEN.7	Allotjament de la plataforma	Tot el codi del portal ha d'estar allotjat en una infraestructura proporcionada pel proveïdor que proporcioni el servei de desenvolupament, gestió i manteniment del portal. Aquest codi no s'ha d'allotjar en cap cas en infraestructura de TMB.
R.PCGEN.8	Suport	L'empresa adjudicatària s'ha de comprometre a dedicar unes jornades de suport en cas de l'extinció del contracte perquè el servei es pugui traspasar a un altre operador sense que es vegi afectat de cara al client final.
R.PCGEN.9	Seguretat i RGPD	Les dades d'usuari són d'ús exclusiu de TMB, és a dir, ni l'empresa adjudicatària ni un tercer poden utilitzar les dades captades a través del portal captiu de TMB per a cap ús (ja sigui comercial, estadístic, etc.), tret que tingui l'autorització de TMB i els corresponents acords firmats a tal efecte. En aquest sentit, l'adjudicatari es compromet a firmar i complir el contracte d'encarregat de tractament de dades que TMB adjunta a l'Annex 1 del present plec de prescripcions tècniques, amb la finalitat de deixar per escrit l'ús, la gestió i les mesures de custòdia de les dades que l'adjudicatari s'ha de comprometre a complir. En el moment de l'inici del contracte es lliura la nova versió vigent de l'annex esmentat en cas que hi hagi una nova versió més recent. No obstant això, tant aquest document i la seva firma com les característiques del portal captiu han d'adaptar-se durant la vigència del contracte a noves actualitzacions de la llei o noves lleis relacionades amb la RGPD i de seguretat.

REQUERIMENTS GENERALS		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCGEN.10	Propietat intel·lectual	La propietat intel·lectual de tot el contingut, tant de text com multimèdia que es pugi a la plataforma del portal captiu és propietat intel·lectual de TMB o del tercer que la hi hagi atribuït. És a dir, TMB no cedirà la propietat intel·lectual de cap contingut que s'hagi pujat a la plataforma per utilitzar-se en el disseny del seu propi portal captiu que ofereix als seus clients finals.

4.2.3 Requisits funcionals

REQUERIMENTS FUNCIONALS		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCFUN.1	Administració	La solució ha de permetre la gestió de rols, usuaris i nivells de permisos d'accés i operació de la plataforma i les funcionalitats que ofereixi (control de connexions, creació i actualització de pàgines d'accés, etc.).
R.PCFUN.2	Administració	Permetre la parametrització del servei wifi: • Restringir descàrregues massives. • Desconnexió automàtica d'usuaris. • Establir temps màxim de connexió.
R.PCFUN.3	Monitoratge i control	La solució ha de permetre a l'administrador conèixer una sèrie de paràmetres bàsics de les sessions dels clients i que recolliran almenys les dades següents: • Correu electrònic • Idioma de navegació • Data i hora de connexió • Temps de connexió • Acceptació de les condicions d'ús • Confirmació de tenir més de 14 anys • Consentiment de rebre informació comercial Aquestes dades han d'aparèixer per ordre de més recent a més antic, s'han de poder filtrar per rang de dates i s'han de poder exportar a Excel.
R.PCFUN.4	Monitoratge i control	Filtre de contingut web, la plataforma ha de disposar d'un filtre de contingut de xarxa integrat que bloquegi als usuaris l'accés inapropiat o aplicacions i llocs web no autoritzats quan utilitzin una xarxa wifi. A tall d'exemple, en el servei actual s'utilitzen les categories d'OpenDNS.

REQUERIMENTS FUNCIONALS		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCFUN.5	Disseny	Disposar de plantilles ad hoc que agilitin la creació de pàgines d'accés, i que permetin dissenys personalitzats i una gestió àgil, fàcil i senzilla. S'ha d'oferir la gestió de la pàgina de Splash i totes les plantilles necessàries mitjançant una plataforma en línia. És desitjable que les plantilles en format HTML es puguin editar per blocs (capçalera, cos, elements gràfics o altres) i disposar de la possibilitat d'afegir blocs nous. S'han de poder editar els estils CSS també en línia i poder afegir blocs que necessitessin elements dinàmics (poder incrustar fragments de codi/JavaScript).
R.PCFUN.6	Disseny	S'ha de permetre la creació de diferents pàgines d'accés amb creació, edició i eliminació de continguts de manera autogestionable.
R.PCFUN.7	Connexió	Les pàgines que es generin han de poder incorporar elements de captació de dades dels usuaris (formularis o altres) com poden ser els següents: • Correu electrònic. • Acceptació de les condicions d'ús. • Confirmació de tenir més de 14 anys. • Consentiment de rebre informació comercial. Actualment no es permet el registre amb connexió social (Facebook, Google, etc.), però la plataforma ha d'estar preparada perquè es pugui fer en un futur.
R.PCFUN.8	Connexió	Les pàgines que es generin han de poder incorporar elements perquè l'usuari accepti els termes i condicions, a més de poder consultar la política de privacitat i poder acceptar la política comercial que li oferim.
R.PCFUN.9	Disseny	TMB proporciona una guia d'estils i funcionals d'interacció que la plataforma ha de permetre per al disseny de la interfície d'usuari que es defineixi en cada moment. En cas que algun dels components visuals no estigui adaptat mitjançant aquesta guia d'estils, l'adjudicatari l'ha de desenvolupar. La plataforma ha de permetre la personalització pel que fa als colors, la tipografia i les imatges perquè tingui un estil similar a la marca Hola Barcelona.
R.PCFUN.10	Disseny	S'ha de garantir que el servei sigui accessible per a tots els usuaris fent ús de qualsevol dispositiu mòbil. En aquest sentit s'ha de fer un disseny responsiu basat en <i>bootstrap</i> de les pàgines d'accés al servei wifi.

REQUERIMENTS FUNCIONALS		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCFUN.11	Disseny	En l'edició de plantilles s'han de proporcionar els elements corresponents com a camp a omplir (<i>alt</i> i <i>title</i> per a elements gràfics, <i>legend</i> i <i>label</i> per a elements interactuables com botons) per poder informar de les alternatives textuais. L'editor de contingut ha de poder permetre marcar els elements amb formats específics (H1, H2, H3, <i>span</i> , <i>br</i> , etc.) sense haver de fer-ho manualment.
R.PCFUN.12	Disseny	Possibilitat d'inclusió de contingut dinàmic, així com enquestes, cupons i publicitat (vídeo, imatge, URL, etc.) a les pàgines d'accés al servei wifi.
R.PCFUN.13	Comercial	Permetre sensoritzar les connexions al servei per captar l'idioma dels usuaris i enviar-los les pàgines d'accessos en l'idioma que més s'hi adapti.
R.PCFUN.14	Analítica	La solució ha de permetre introduir codi bàsic de Google Analytics a les pàgines web o ha de poder incorporar-se o integrar-se amb un compte propi de TMB de Google Analytics.
R.PCFUN.15	Documentació	Cal generar la documentació funcional següent per lliurar als gestors i usuaris de l'aplicació: • Document funcional de la lògica de negoci • Manual d'usuari de l'aplicació

4.2.4 Requisits tecnològics

REQUERIMENTS TECNOLÒGICS		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCTEC.1	Disseny	El portal captiu ha d'estar dissenyat per suportar tecnologies web responsives amb un mínim de 2 punts d'observació (<i>viewpoints</i>) sobre les tecnologies HTML5 i CSS3.
R.PCTEC.2	Disseny	La plataforma de portal captiu ha de poder evolucionar segons les peticions que es facin des de TMB. Aquestes peticions han de poder ser avaluades pel proveïdor i incorporades a les funcionalitats del producte de forma estàndard. En cap cas no s'ha de crear una versió del producte específica per a TMB.

REQUERIMENTS TECNOLÒGICS		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCTEC.3	Compatibilitat	El portal captiu ha de ser compatible amb les últimes versions dels navegadors següents: • Microsoft Internet Explorer/Internet Edge • Google Chrome • Mozilla Firefox • Apple Safari Les versions dels navegadors han de ser les corresponents per als sistemes operatius per a mòbils: Apple iOS, Google Android i Microsoft Windows Phone.
R.PCTEC.4	Rendiment	El portal captiu, des del punt de vista del client final, ha de tenir el rendiment següent tenint en compte unes condicions d'operació normals: • Temps mitjà de càrrega de pàgina estàndard <2 segons. • Temps mitjà de càrrega de l'inici <1 segon.
R.PCTEC.5	Accés a dades	La plataforma s'ha d'integrar amb l'API de TMB per abocar les dades recollides cap a les bases de dades de TMB perquè després siguin tractats amb el CRM, i així poder enviar (via correu electrònic) informació i descomptes dels productes turístics que permetin incentivar la compra en el comerç electrònic holabarcelona.com A més, la plataforma ha de proporcionar accés via api, en format REST on es puguin consultar les dades dels usuaris registrats donat un període de temps. L'autenticació de l'API ha de ser via JWT (RFC 7519) o equivalent. El temps de sincronització amb els serveis de TMB ha de ser d'almenys una vegada cada 5 minuts La definició de les API, tant públiques com privades, han de seguir la normativa de definició d'API de TMB: • Han de ser sempre versionades. • Han de seguir un esquema RESTful. • Han d'estar documentades en un format de publicació en línia (HTML) amb codi i exemples d'ús. Han d'estar protegides sempre. En aquest cas també cal aplicar el Flow Client Credentials Grant d'OAuth 2.0.
R.PCTEC.6	Accessos a dades	Exportació de dades, totes les dades que s'emmagatzemin a la plataforma, si n'hi ha, han de ser exportables a diferents formats (XML, CSV i JSON).

REQUERIMENTS TECNOLÒGICS		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCTEC.7	Codi font	La propietat de tot el codi font que es desenvolupi específicament per a TMB i surti fora de la llicència pròpia del producte ha de ser de TMB. El codi font ha d'estar versionat en un repositori de TMB, a Git.
R.PCTEC.8	Documentació	La documentació generada ha de formar part del codi font i s'ha de versionar com a tal. Cal documentar-la mitjançant la tecnologia d'etiquetatge (<i>markup</i>) AsciiDoc i publicar-la en PDF i en HTML5. Aquesta documentació es pot enllaçar des de l'UI de gestió.
R.PCTEC.9	Seguretat	El portal captiu, tant per a la part de client final com d'accés al panell d'administració, ha d'operar sobre el protocol HTTPS (HTTP segur / HTTP sobre TLS).
R.PCTEC.10	Seguretat	El sistema d'accés a l'administració del portal captiu s'ha de fer mitjançant autenticació d'usuaris.
R.PCTEC.11	Seguretat	El mecanisme d'autenticació ha de ser el més segur possible, i les dades d'autenticació han de xifrar-se per ser emmagatzemades a la base de dades.
R.PCTEC.12	Seguretat	Qualsevol dada sensible de l'usuari que s'emmagatzemi a la base de dades del portal captiu ha de complir les mesures de seguretat pertinents segons la RGPD i normativa que es trobi en vigor durant el període contractat.
R.PCTEC.13	Seguretat	Les dades d'usuaris han de ser guardades en servidors ubicats en un país de la unió europea.

4.2.5 Requisits de manteniment i gestió

REQUERIMENTS DE MANTENIMENT I GESTIÓ		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCMANT.1	Arquitectura	En l'aspecte d'arquitectura tecnològica es planteja que incorpori els components següents: • Equipament instal·lat en les ubicacions. • Canal de comunicacions entre l'equipament instal·lat i el portal captiu • Infraestructura de portal captiu Quant a la infraestructura, el proveïdor n'ha de proporcionar tots els elements sense necessitat de comptar amb la infraestructura de TMB. La infraestructura del portal captiu ha d'estar dissenyada per suportar alta disponibilitat. El mateix portal, i per tant el seu contingut, ha de residir o allotjar-se en la infraestructura tecnològica que el suporti i servir-se des del portal en si, i no ha de distribuir-se als equips instal·lats, amb l'objectiu que l'accés al portal sigui sempre, des del punt de vista del client final, el mateix i que les actualitzacions del contingut, per tant, estiguin disponibles de en línia en tot moment.
R.PCMANT.2	Base de dades	La plataforma ha de proporcionar un mecanisme de còpia de seguretat de la informació perquè, en cas d'un desastre, es pugui recuperar, tant la informació del mateix contingut del portal i de la seva administració com la informació dels usuaris.
R.PCMANT.3	Base de dades	La plataforma ha de proporcionar un mecanisme d'exportació de les dades en formats estàndard per poder ser processats des de TMB.
R.PCMANT.4	Base de dades	La informació que l'usuari proporciona quan es connecta al servei wifi ha de tenir com a destinació final una base de dades de clients de TMB. Per tant, s'ha de garantir el següent: • La integració de les bases de dades de la plataforma amb les bases de dades de TMB. • L'accés a aquestes dades perquè es pugui emmagatzemar en aquestes bases de dades de TMB.

REQUERIMENTS DE MANTENIMENT I GESTIÓ		
Id.	Concepte	Descripció
R.PCMANT.5	Gestió	S'han de gestionar els requeriments, <i>bugs</i> i noves funcionalitats mitjançant una eina de gestió de tiquets. Aquesta gestió ha de ser continuada durant totes les fases del projecte. Sobretot en el cas de detectar una funcionalitat que no quedi clar si és dins de l'abast. Aquests temes es tractaran en reunions de seguiment.
R.PCMANT.6	Acords de nivell de servei	Per a l'operació del portal captiu es defineixen els acords de nivell de servei següents que haurà de complir el proveïdor que operi el portal: • Temps d'atenció: període de temps màxim des que s'escala una incidència fins a l'inici de les tasques de diagnòstic per resoldre-la. S'estableix en 2 hores. • Temps de resolució: període de temps màxim des que s'escala una incidència fins que s'acaba i el servei queda restablert. S'estableix en 4 hores. Aquests ANS es mesuraran des del punt de vista d'accés al servei per part del client final i sempre que afecti de forma general tots els usuaris, és a dir, sempre que sigui una fallada de la plataforma del portal captiu, no atribuïble a un equip instal·lat en una ubicació concreta.
R.PCMANT.7	Acords de nivell de servei	A escala de portal captiu es requereix que el proveïdor emeti un informe, prèviament dissenyat i pactat amb TMB, en el qual es pugui fer un seguiment del següent: • Compliment d'ANS • Tendències d'incidències L'objectiu del document és tenir una visió unificada de la prestació del servei per la part que ofereix el servei i la que el consumeix. D'aquesta manera podran prendre les accions pertinents per corregir els aspectes que puguin estar perjudicant la prestació del servei.
R.PCMANT.8	Seguiment	L'empresa adjudicatària n'ha de proporcionar un accés web a una eina de gestió d'incidències perquè des de TMB es pugui fer el següent: • Consultar incidències: estat i detall • Obrir incidències • Tancar incidències.

5 Documentació que cal lliurar

El licitador ha de lliurar el detall del servei ofert, que permeti entendre la solució general i el compliment de cada un dels punts sol·licitats en el present plec tècnic (objectius, abast, requeriments, etc.). El document com a mínim ha de tenir la informació següent:

- Abast i descripció general de la solució
- Descripció detallada de l'abast del servei i de la solució oferta. S'han de recollir de forma clara els continguts de la proposta, el nivell de desenvolupament i cal, els punts o conceptes exclosos de l'oferta.
- **S'ha d'indicar clarament com es compleix cada un dels punts numerats i especificats en els capítols 0**

Plec de condicions tècniques

- Objectius, **3 Abast del servei a contractar i 4 Requeriments tècnics i funcionals del present plec. Presentant tots aquests punts amb el mateix codi de numeració i en el mateix ordre per facilitar l'avaluació de l'oferta.**
- Organització del projecte i programa de treball amb les dates ajustades a la planificació.
- El licitador ha de fer una descripció dels aspectes de gestió, planificació i organització que es demanen per al correcte desenvolupament del projecte. Cal fer una exposició de l'organització, la infraestructura, els mitjans tècnics i l'equip humà a disposició del servei.
- Facturació: Detall del model de facturació i conceptes amb la seva descripció.

No lliurar la informació sol·licitada o obviar algun punt dels apartats 2, 3 i 4 pot suposar que no es valori l'oferta.

6 Annex 1

CONTRACTE D'ENCARREGAT DE TRACTAMENT ENTRE TMB I [PROVEÏDOR]

A Barcelona, a [FECHA], reunits d'una banda [Transports de Barcelona, SA, Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA, Projectes i Serveis de Mobilitat, SA i Transports Metropolitans de Barcelona SL, totes elles amb domicili social a c/ 60, número 21-23, sector A, Polígon Industrial de la Zona Franca, 08040 Barcelona i CIF A-08016081, A-08005795, A-63645220, i B-63645253 – ADAPTAR - RELACIONAR LES EMPRESES DE TMB RESPONSABLES DE TRACTAMENT], [TRIA OPCIÓ] part de Transports Metropolitans de Barcelona, d'ara endavant TMB, i com a [TRIA OPCIÓ], representada per [NOM I COGNOMS] amb DNI [NÚM DNI] en qualitat de [CÀRREC EN TMB].

De l'altra banda, [NOM PROVEÏDOR] amb domicili social a [ADREÇA POSTAL] i CIF [NÚM CIF] com **ENCARREGAT DE TRACTAMENT** representada per [NOM I COGNOMS] amb DNI [NÚM DNI] en qualitat de [CÀRREC EN L'EMPRESA].

Ambdues parts es reconeixen mútuament capacitat jurídica i d'obrar suficient respecte a la implantació i el manteniment de les mesures tècniques i organitzatives apropiades, d'acord amb l'establert al Reglament (UE) 2016/679, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques respecte al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades per a la celebració del present Contracte d'Encarregat de Tractament de dades personals.

EXPOSEN

- I. Que aquest Contracte d'Encarregat de Tractament correspon a [INDICAR CONTRACTE DE SERVEI AMB DATA O NÚM. DE COMANDA (EN EL CAS DE NO HAVER-HI LICITACIÓ)], l'objecte del qual és la prestació per part de l'ENCARREGAT dels serveis de [DETALL DEL SERVEI A PRESTAR].
- II. Que, pel que s'ha exposat anteriorment, i ja que una vegada iniciada la prestació del contracte s'ha detectat la possibilitat que l'encarregat accedeixi a dades personals del responsable, ambdues parts veuen necessària la subscripció del present Contracte d'Encarregat de Tractament, conforme al que disposa el RGPD, i per això acorden les següents

CLÀUSULES

PRIMERA. OBJECTE DEL CONTRACTE D'ENCARREGAT DE TRACTAMENT

Aquest contracte entre el RESPONSABLE i l'ENCARREGAT del tractament té per objectiu delimitar el tractament i identificar les garanties de seguretat que l'ENCARREGAT ofereix, demostrant que aquestes garanties són suficients. La durada de la designació com a encarregat de tractament tindrà la mateixa durada que el servei contractat.

SEGONA. OPERACIONS DE TRACTAMENT AUTORITZADES A L'ENCARREGAT DE TRACTAMENT

El tractament que realitza l'ENCARREGAT de les dades responsabilitat de TMB s'emmarca dins dels serveis de [ESPECIFICAR EL DETALL DEL TRACTAMENT A REALITZAR PER PART DE L'ENCARREGAT. EN ELS CASOS EN ELS QUALS EL TRACTAMENT SIGUI EXCLUSIVAMENT DE PROCESSAMENT I/O ARXIVAMENT DE DADES, CONCRETAR LA MODALITAT], no realitzant cap altre tractament fora dels establerts en aquest contracte i autoritzats per TMB.

TERCERA. COMPROMISOS I OBLIGACIONS

TMB i l'ENCARREGAT assumeixen totes les obligacions establertes en el Reglament (UE) 2016/769 del Parlament Europeu i del Consell de 27 d'abril de 2016 relatiu a la protecció de les persones físiques respecte al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (d'ara endavant, Reglament general de protecció de dades o RGPD), Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals i altres normatives que resultin aplicables, la seva normativa de desenvolupament, així com les que derivin de les estipulacions que es regulen en el present contracte i, en particular, ho farà conforme a les exigències següents:

- PER PART DE L'ENCARREGAT DE TRACTAMENT:

L'ENCARREGAT i tot el seu personal assignat al servei s'obliga a:

1. Utilitzar les dades personals objecte de tractament, o els que reculli per a la seva inclusió, només per a la finalitat objecte d'aquest encàrrec. En cap cas no pot utilitzar les dades per a finalitats pròpies.
2. Tractar les dades d'acord amb les instruccions de TMB, de conformitat amb la comanda de prestació de serveis vinculada.
3. En cas que alguna de les instruccions donades per TMB infringissin qualsevol disposició en matèria de protecció de dades, cal que l'ENCARREGAT li ho faci saber de manera immediata.
4. Mantenir el registre de totes les activitats de tractament efectuades per compte de TMB en compliment de l'article 30 del Reglament general de protecció de dades, tret que tingui menys de 250 empleats.
5. No comunicar, transmetre, cedir o posar a disposició les dades a terceres persones, ni realitzar transferències internacionals de dades fora de l'Espai Econòmic Europeu (EEE) tret que compti amb l'autorització expressa de TMB o en els supòsits legalment admissibles.
6. En cas que les operacions de tractament objecte de l'encàrrec incloguin la recollida de dades, facilitar la corresponent informació als afectats.
7. Notificar TMB en un termini màxim de 24 hores a través del correu electrònic dpd@tmb.cat les **violacions de seguretat** de les dades personals al seu càrrec de les quals tingui coneixement, juntament amb tota la informació rellevant per a la documentació i comunicació de la incidència.

La informació que cal proporcionar, amb caràcter de mínims i si es disposa d'ella, es correspon amb la següent:

Plec de condicions tècniques

- Descripció de la naturalesa de la violació de la seguretat de les dades personals, inclusivament quan sigui possible, les categories i el número aproximat d'interessats afectats, i les categories i el número aproximat de registres de dades personals afectades.
- El nom i les dades de contacte del delegat de protecció de dades si existís o d'un altre punt de contacte en el qual pugui obtenir-se més informació.
- Descripció de les possibles conseqüències i impacte en la llibertat i drets de les persones afectades, de la violació de la seguretat de les dades personals.
- Descripció de les mesures adoptades o proposades per posar remei a la violació de la seguretat de les dades personals incloent-hi, si escau, les mesures adoptades per mitigar els possibles efectes negatius.

Si no és possible facilitar la informació simultàniament, i en la mesura que no ho sigui, la informació es facilitarà de manera gradual i sense dilació indeguda.

Quan la bretxa de seguretat pugui comportar un alt risc per als drets i llibertats dels titulars de les dades, l'ENCARREGAT es compromet a col·laborar amb TMB amb la diligència més gran possible a fi que l'esmentada comunicació sigui feta sense dilació indeguda.

8. Les mesures de seguretat implantades per l'ENCARREGAT han de garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat i resiliència permanents dels sistemes i serveis de tractament, i en concret segons detall en Annex I del present contracte: MESURES DE SEGURETAT. No obstant això, les esmentades mesures de seguretat poden ser modificades posteriorment a la firma del present contracte amb la finalitat d'adequar-les a la normativa de protecció de dades que, en cada moment, resulti d'aplicació. A tals efectes, les parts han de subscriure la corresponent addenda.
9. L'ENCARREGAT ha d'implantar en els sistemes de la seva responsabilitat que gestionin les dades personals dels tractaments objecte d'aquest contracte, mecanismes per a:
 - Garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat i resiliència permanents dels sistemes i serveis de tractament.
 - Garantir la formació necessària en matèria de protecció de dades personals de les persones autoritzades per tractar dades personals.
 - Restaurar la disponibilitat i l'accés a les dades personals de forma ràpida, en cas d'incident físic o tècnic.
 - Verificar, avaluar i valorar, de forma regular, l'eficàcia de les mesures tècniques i organitzatives implantades per garantir la seguretat del tractament.
 - Pseudonimitzar i xifrar les dades personals en cas necessari.
 - Designar, quan la normativa en vigor així ho prevegi, un delegat de protecció de dades (DPD) i comunicar-ne la identitat i dades de contacte al Responsable.

10. L'ENCARREGAT no pot subcontractar cap de les prestacions que formin part de l'objecte d'aquesta comanda que comportin el tractament de dades personals, tret dels serveis auxiliars necessaris per al normal funcionament del servei contractat i sempre amb la deguda informació i autorització per part de TMB,

Plec de condicions tècniques

prèvia a la seva subcontractació. Correspon a l'ENCARREGAT regular la nova relació de manera que el nou encarregat quedi subjecte a les mateixes condicions i amb els mateixos requisits formals que ell, pel que fa a l'adequat tractament de les dades personals i a la garantia dels drets de les persones afectades. En cas d'incompliment per part del SUBENCARREGAT, l'ENCARREGAT ha d'assumir qualsevol tipus de responsabilitat sobre el compliment de les obligacions.

11. Garantir que les persones autoritzades pel seu compte per tractar dades de caràcter personal, es comprometen, de forma expressa i per escrit, a respectar la confidencialitat i deure de secret i a complir les mesures de seguretat.
12. L'ENCARREGAT ha d'assistir TMB en la resposta a l'exercici dels drets d'accés, rectificació i oposició, supressió, limitació del tractament, portabilitat de dades i a no ser objecte de decisions individualitzades automatitzades (inclosa l'elaboració de perfils). La responsabilitat de la gestió de l'exercici de drets, per part de les persones afectades titulars de les dades personals, pertany a TMB.
13. Donar suport a TMB en la realització de les avaluacions d'impacte relatives a la protecció de dades, quan aquestes avaluacions convinguin i en la realització de les consultes prèvies a l'autoritat de control, quan calgui.
14. L'ENCARREGAT ha de posar a disposició de TMB tota la informació necessària per demostrar el compliment de les seves obligacions, així com per a la realització de les auditories que efectui TMB o un altre, i autoritzar per part seva la persona o persones a l'efecte de verificar que el tractament es duu a terme, assegurant les mesures de confidencialitat i seguretat exigides per la legislació vigent.
15. Una vegada complerta la prestació dels serveis, l'ENCARREGAT ha de tornar les dades a través de sistemes que incloguin protocols que garanteixin la confidencialitat de les dades (FTPS/SSL o equivalent) i en un format d'ús generalitzat executable amb programari estàndard les dades de caràcter personal, i no conservar-ne l'ENCARREGAT cap còpia.

En el cas que el RESPONSABLE del tractament sol·liciti a l'ENCARREGAT la destrucció de les dades, aquest darrer ha de garantir que això es dugui a terme de forma confidencial, per mitjans segurs, i que les dades una vegada destruïdes siguin irrecuperables, de manera que es comprometi a lliurar a TMB (en el cas que ho consideri oportú) certificats que acreditin la destrucció esmentada.

En el supòsit que existís previsió legal que exigís la conservació de les dades per un termini determinat, l'ENCARREGAT pot conservar una còpia amb les dades degudament bloquejades mentre puguin derivar-se responsabilitats del servei prestat, una vegada complert l'esmentat termini les dades s'han de tornar a TMB, conforme a les cauteles descrites prèviament, que en garantirà la conservació.

▪ PER PART DEL RESPONSABLE DEL TRACTAMENT:

1. Garantir que les dades han estat obtingudes de manera lícita i per a finalitats determinades, explícites i legítimes.
2. Realitzar les consultes prèvies que hi corresponguin.
3. Quan convingui, fer una avaluació de l'impacte en la protecció de dades personals de les operacions de tractament.
4. Vetllar, de manera prèvia i durant tot el tractament, pel compliment de la normativa vigent per part de l'ENCARREGAT. Reservar-se el dret de poder comprovar o auditar, per si mateix o per tercers, el

Plec de condicions tècniques

compliment de les obligacions derivades de les presents clàusules, així com les mesures de seguretat adoptades per l'ENCARREGAT en qualsevol moment i sense necessitat de cap preavís, tret que això afecti o comprometi greument el desenvolupament normal de l'activitat de l'ENCARREGAT en el cas del qual hi haurà d'haver un preavís de 48 hores, respecte al compliment de la legislació vigent en matèria de protecció de dades.

DETALL DEL TRACTAMENT (a omplir pel Responsable)

Tractament: [DETALL DEL TRACTAMENT]		Durada: [SEGONS CONTRACTE DE SERVEI DE DATA O NÚM. COMANDA]
Finalitat del tractament: [ESPECIFICAR FINALITAT]		
Concreció del tractament		
☐ Recollida ☐ Estructuració ☐ Conservació i manteniment de sistemes d'informació ☐ Consulta ☐ Difusió ☐ Processament	☐ Supressió ☐ Registre ☐ Modificació ☐ Extracció ☐ Comunicació per transmissió ☐ Interconnexió ☐ Destrucció (paper)	☐ Emmagatzemament/HOSTING: Els servidors, sistemes, instal·lacions, etc., es troben [DETALLAR]. Concretament té els seus equips emmagatzemats en els servidors de [DETALLAR] situats a [DETALLAR] (UE). Qualsevol canvi d'ubicació que es produeixi durant la vigència d'aquest contracte ha de ser comunicat a TMB. ☐ Altres: [ESPECIFICAR SI NO SURTEN RECOLLIDES A LES CEL·LES ANTERIORS]
Col·lectius d'interessats de les dades personals		
☐ Clients ☐ Empleats ☐ Visitants ☐ Usuaris portals web ☐ Proveïdors i subcontractistes ☐ Ciutadans	☐ Col·laboradors ☐ Estudiants en pràctiques ☐ Associats ☐ Altres: [ESPECIFICAR SI NO SURTEN RECOLLIDES A LES CEL·LES ANTERIORS]	
Tipus de dades personals		
☐ Dades personals generals. (nom, cognoms, direcció, càrrec, grau, data de naixement) ☐ Detalls de contacte professional (núm. de tel., núm. de tel. mòbil, direcció de correu electrònic, núm. de fax, dades de direcció) ☐ Detalls de contacte personal o d'un familiar (núm. de tel. particular, adreça electrònica) ☐ Dades financeres (comptes bancaris, dades de pagament de targetes de crèdit, etc.) ☐ Historial professional de l'empleat ☐ Dades d'autorització / ús / accés a sistemes ☐ Altres: [ESPECIFICAR SI NO SURTEN RECOLLIDES A LES CEL·LES ANTERIORS]		
Categories especials de dades personals		

Plec de condicions tècniques

☐ Dades sobre l'origen ètnic o racial. ☐ Dades sobre opinions polítiques. ☐ Dades sobre idees filosòfiques o religioses. ☐ Dades sobre afiliacions sindicals. ☐ Dades biomètriques o genètiques.		☐ Dades sobre salut. ☐ Dades sobre l'orientació sexual d'una persona. ☐ Dades sobre delictes o condemnes criminals. ☐ Altres: [ESPECIFICAR SI NO SURTEN RECOLLIDES EN LES CEDEIXIS ANTERIORS].	
Subencarregats			
Subencarregat		Adreça subencarregat	
☐ No aplica ☐ Indicar: [NOM SUBENCARREGAT]		☐ Indicar: [ADREÇA SUBENCARREGAT] ☐ Indicar: [DESCRIPCIÓ DELS TRACTAMENTS]	
Transferències internacionals			
☐ Es fan transferències internacionals ☐ No es fan transferències internacionals		Detall: [INDICAR PAÍS, ADJUNTAR AL CONTRACTE LES CLÀUSULES TIPUS O DOCUMENTACIÓ ACREDITATIVA PER FER LA TRANSFERÈNCIA]	

QUARTA. COMPROMÍS DAVANT DE L'INCOMPLIMENT D'OBLIGACIONS

L'ENCARREGAT DE TRACTAMENT es compromet expressament a mantenir indemne i a exonerar TMB de qualsevol mal, perjudici, responsabilitat, sanció o un altre tipus de conseqüència nociva que es derivés de l'incompliment de les obligacions que li corresponen conforme al que estableix el RGPD i les disposades en les presents clàusules. Així mateix, en el cas que s'autoritzi la subcontractació a l'ENCARREGAT, aquest darrer ha de respondre davant TMB dels incompliments per part del SUBENCARREGAT de les seves obligacions. A títol enunciatiu, però no limitador, l'ENCARREGAT ha d'abonar al RESPONSABLE DE TRACTAMENT, en cas d'infracció de la normativa vigent o el disposat en el present contracte: sancions, indemnitzacions, despeses de defensa en procediments judicials i administratius, incloent-hi honoraris de professionals, aranzels de procuradors i taxes, i costos judicials, si escau.

Cap de les parts no assumeix cap responsabilitat per qualsevol incompliment de la normativa vigent de protecció de dades per l'altra part.

CINQUENA. ENTRADA EN VIGOR, DURADA I RESOLUCIÓ

L'entrada en vigor del present contracte coincideix amb l'inici de la prestació de serveis segons [CONTRACTE DE DATA / NÚM. COMANDA] i la durada ha de ser fins a l'acabament dels serveis contractats.

TMB pot resoldre de forma unilateral el present contracte, sense que resulti l'aplicació de cap penalització, en cas d'incompliment per part de l'ENCARREGAT del que es disposa en les presents clàusules i, en especial, en cas de detectar la falta d'aplicació de les mesures de seguretat detallades en el formulari annex, tot això sense perjudici de l'exercici de les accions que poguessin correspondre-li.

SISENA. ALTRES

Plec de condicions tècniques

En compliment del que disposa la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal, TMB i l'ENCARREGAT informen els intervinents que les dades personals que figuren en aquest contracte i les que es derivin de la relació seran tractades per cadascuna de les parts.

La base per al tractament de les dades és l'execució correcta del present contracte, i és necessari facilitar les dades esmentades, ja que en cas contrari no seria possible gestionar la relació contractual.

Les dades s'han de conservar mentre es mantingui la relació i no se'n sol·liciti la supressió i, en qualsevol cas, en compliment dels terminis legals de prescripció que li resultin d'aplicació.

Els interessats poden exercitar els seus drets d'accés, rectificació, supressió, portabilitat i la limitació o l'oposició dirigint-se per escrit als domicilis de cadascuna de les parts, que figuren en l'encapçalament del present contracte o a l'adreça electrònica dades@tmb.cat o [ADREÇA ENCARREGAT TRACTAMENT]. L'ENCARREGAT pot contactar amb el delegat de protecció de dades del RESPONSABLE a través de l'adreça electrònica dpd@tmb.cat.

Els interessats poden presentar una reclamació davant de l'autoritat de protecció de dades competent.

SETENA. LLEI APLICABLE I JURUSDICCIÓ

El present contracte es regirà i interpretarà de conformitat amb el que es disposa en l'àmbit territorial descrit l'article 3 del RGPD i altres normatives d'àmbit estatal que li resultin d'aplicació.

Per a tots els efectes derivats del present contracte, les parts se sotmeten expressament als jutjats i tribunals de Barcelona, amb renúncia del seu propi fur, si en fos un de diferent.

I en prova de conformitat amb el convingut, ambdues parts, conforme a les representacions invocades, firmen el present contracte per duplicat i a un sol efecte, en el lloc i la data assenyalats a l'encapçalament: