

INFORME DE VALORACIÓ TÈCNICA I ECONÒMICA DE L'ÀREA DE SISTEMES I INNOVACIÓ

Assumpte: Disseny, Desenvolupament, Implantació, Posada en servei, Manteniment i Evolució de la Solució Tecnològica per a l'Ús de dispositius mòbils NFC a la T-Mobilitat en dos tipus d'ús genèrics: com a nou Suport d'Usuari Sense contacte (SUS NFC) i com Terminal d'Interacció amb l'Usuari (TIU NFC personal).

Expedient: C-21/2018

La mesa de contractació constituïda arran de la licitació per a la contractació per procediment obert subjecte a regulació harmonitzada dels serveis de **“Disseny, Desenvolupament, Implantació, posada en servei, Manteniment i Evolució de la Solució Tecnològica per a l'Ús de dispositius mòbils NFC a la T-Mobilitat en dos tipus d'ús genèrics: com a nou Suport d'Usuari Sense contacte (SUS NFC) i com Terminal d'Interacció amb l'Usuari (TIU NFC personal)”** convocat per l'ATM, va acceptar de forma provisional en l'obertura de pliques del sobre B celebrada el 30 de maig de 2018 a les 10:00 hores, les ofertes presentades següents:

Empresa
SMARTING ENGINEERING, SL

El Plec de Clàusules Administratives de la present licitació inclou a la clàusula O els criteris de valoració de les ofertes tècniques que s'han tingut en compte per a analitzar l'oferta rebuda, procés que queda recollit en aquest informe.

1. CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES OFERTES

Criteris	Puntuació màxima
Proposta econòmica	51
Puntuació Total Oferta Tècnica	49
<i>Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques</i>	24
<i>Compliment directrius ATM, Terminis execució i Requisits Seguretat</i>	13
<i>Serveis d'enginyeria i assistència tècnica en explotació</i>	12

S'han establert per a cadascun dels criteris de valoració de les ofertes tècniques els següents sots-criteris de valoració:

Criteris i sots-criteris	Puntuació Màxima
<i>Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques (apartat 2.1)</i>	24
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com Terminal TIU"	8
<i>Arquitectura tecnològica (veure apartat 2.1.1)</i>	2
<i>Arquitectura funcional (veure apartat 2.1.2)</i>	2
<i>Arquitectura aplicacions (veure apartat 2.1.3)</i>	2
<i>Arquitectura comunicacions (veure apartat 2.1.4)</i>	1,5
<i>Millores addicionals (veure apartat 2.1.5)</i>	0,5
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com suport SUS"	8
<i>Arquitectura tecnològica (veure apartat 2.1.6)</i>	2
<i>Arquitectura funcional (veure apartat 2.1.7)</i>	2
<i>Arquitectura aplicacions (veure apartat 2.1.8)</i>	2
<i>Arquitectura comunicacions (veure apartat 2.1.9)</i>	1,5
<i>Millores addicionals (veure apartat 2.1.10)</i>	0,5
Requeriments tecnològics i especificacions (veure apartat 2.1.11)	5
Requeriments funcionals i casos d'ús (veure apartat 2.1.12)	3
<i>Compliment directrius ATM, terminis execució i Requisits Seguretat</i>	13
Estructura coherent de l'equip tècnic, coneixements i experiència (veure apartat 2.2.1)	6
Terminis d'execució (apartat 4.3 PPT) (veure apartat 2.2.2)	4
Metodologia i plantejament general (apartat 4.3 PPT) (veure 2.2.3)	2
Altres requeriments (apartat 6 PPT) (veure apartat 2.2.4)	1
<i>Serveis d'enginyeria i assistència tècnica en explotació</i>	12
Gestió i monitorització de les solucions implementades (veure 2.3.1)	4
Adaptació a l'ecosistema mòbil NFC (veure apartat 2.3.2)	4
Manteniment de les solucions implementades (veure apartat 2.3.3)	3
Millores addicionals (veure apartat 2.3.4)	1

2. ANÀLISI DE LA OFERTA

A continuació es detallen quines han estat les valoracions per a cadascun dels sots-apartats, incloent annexa una taula amb les puntuacions detallades obtingudes organitzades segons cada criteri i subs-criteri.

2.1. DISSENY I SUBMINISTRAMENT DE SOLUCIONS TECNOLÒGIQUES

2.1.1. Solució Tecnològica “Mòbil com Terminal TIU: Arquitectura tecnològica

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com Terminal TIU"			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Arquitectura tecnològica: <i>El licitador en l'oferta haurà d'identificar i descriure el model conceptual que defineix les plataformes tecnològiques i la infraestructura de l'equipament necessàries per:</i> - suportar tots els processos de negoci en un entorn de dades compartides, - els seus components, - els serveis d'assistència tècnica, i - la incardinació amb el projecte tecnològic comú T-mobilitat.	<p>L'oferta descriu de manera àmplia i exhaustiva el model conceptual de la solució proposada, tant gràfica com en text explicatiu, per a la solució del dispositiu mòbil com Terminal TIU d'ús personal.</p> <p>També descriu amb altíssim grau de detall i profunditat tots i cadascun dels components de la arquitectura tecnològica, tant en Hardware com en Software:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aplicació mòbil NFC com TIU: App nativa a instal·lar als mòbils dels usuaris.- Servidors (Motors Cloud): Motor d'execució (HW i SW) remota dels serveis requerits per l'aplicació SUS: Suports als quals accedeix l'aplicació.- Servidor segur: Proporciona serveis de seguretat necessaris per accedir a les dades del SUS.- Passarel·la de pagament: Per realitzar el pagament dels productes a comprar.- SIC de Transport: Per descarregar configuracions i enviar els registres de Transaccions realitzades. <p>La proposta és completa, clara, amb bona qualitat i cobreix completament l'abast requerit.</p> <p>També són complets, detallats i suficients els Serveis d'enginyeria i Assistència tècnica ofertes a:</p> <ul style="list-style-type: none">- la definició en relació a la gestió de la RF,- la definició de requisits funcionals i cas d'ús,- de requisits i especificacions tècniques,- disseny/desenvolupament de la interfície d'usuari- la passarel·la pagament, i- al programa Conformitat i Acceptació. <p>També identifica l'alineació, incardinació i integració amb el Sistema Tecnològic T-mobilitat.</p>	1,8	2

2.1.2 Solució Tecnològica "Mòbil com Terminal TIU: Arquitectura funcional"

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com Terminal TIU"			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
<p>Arquitectura funcional:</p> <p>El licitador en l'oferta haurà d'identificar i descriure de manera àmplia i detallada el model conceptual funcional partint de:</p> <ul style="list-style-type: none">- identificar i definir l'experiència d'usuari,- descriure tots els components,- els serveis d'enginyeria i d'assistència tècnica, i la- incardinació amb el MTC (Model Tecnològic Comú) del projecte T-mobilitat.	<p>Es descriu amb molt nivell de detall, de manera completa, simple i clara, l'experiència d'usuari de la Solució Tecnològica proposada en relació a l'ús del mòbil com Terminal TIU d'ús personal:</p> <ul style="list-style-type: none">- pantalla de benvinguda,- inici sessió,- menú d'aplicació,- selecció d'idioma,- visualització de rebuts,- sistema d'ajuda,- operatives (funcionalitats) disponibles.... <p>La proposta inclou la descripció amb molta profunditat de l'experiència d'usuari de totes les funcionalitats (operatives) sol·licitades en els plecs:</p> <ul style="list-style-type: none">- Activació de SUS,- Consulta de SUS i Títols,- Moviments,- Càrrega de títols i recàrrega de Títols,- Selecció de Títol,- Activar/desactivar acompanyant,- Consultes SUS,- Pagaments <p>També descriu amb alt grau de detall i profunditat de tots i cadascun dels components de la arquitectura funcional definida per a la gestió:</p> <ul style="list-style-type: none">- segura de la Configuració,- de la Aplicació Transport Interoperable única,- dels Registres de les transaccions,- de les Llistes de denegació SUS-NFC,- dels Serveis de seguretat a les transaccions,- dels Requisits tècnics,- de la Identificació i Registre dels TIU-NFC,- dels Riscos associats, i- dels Processos genèrics (connexió amb el servidor, descàrrega Configuracions, enviament Registres...) de la solució proposada.<p>La proposta és completa, clara, amb bona qualitat i cobreix completament l'abast requerit.</p><p>També identifica l'alineació, incardinació i integració amb el Sistema Tarifari T-Mobilitat.</p>	1,8	2

2.1.3 Solució Tecnològica "Mòbil com Terminal TIU: Arquitectura aplicacions

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com Terminal TIU"			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Arquitectura aplicacions: <i>El licitador en l'oferta haurà d'identificar i descriure el model conceptual que defineix l'aplicació nativa i la gestió del seu cicle de vida per garantir:</i> - l'experiència d'usuari, i - donar resposta als processos de negoci requerits qui asseguri: - un ús íntegre amb la utilització dels recurs dels mòbils, - un ús dinàmic de dades, - 4 interfícies d'usuari diferents, - una passarel·la amigable. <i>Cal implementar al menys una sèrie de funcionalitats (aplicacions) com:</i> - Activació de SUS, - Càrrega/Recàrrega de títols, - Selecció de Títol actiu, - Operativa Bescanvi, - Activar/Desactivar l'operativa d'acompanyant, - Consultes de SUS, - Assistència tècnica, - Incardinació amb el Model Tècnic Comú de la T-mobilitat.	<p>Es descriu amb suficient nivell de detall, de manera completa, gràfica i clara la arquitectura de l'aplicació Android nativa de la Solució Tecnològica proposada que permet l'ús dels mòbils NFC com terminal TIU personal per garantir l'experiència d'usuari i donar resposta als processos de negoci requerits.</p> <p>La proposta inclou la descripció amb molta profunditat del cicle de vida de l'aplicació definint tots els passos i processos del seu desenvolupament (disseny, desenvolupament, test, desplegament, utilització i registre de la aplicació, utilització del transport i manteniment).</p> <p>El disseny ve determinat per les operatives o funcionalitats de l'aplicació que es proposen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consultes de SUS virtual,- Activació de SUS,- Càrrega i Recàrrega de títol,- Selecció de títol actiu,- Operativa de Bescanvi, i- Activar/Desactivar l'operativa d'acompanyant. <p>Per al disseny de l'aplicació s'utilitzarà les guies de disseny que especifica Materials Designs de Google i la programació serà amb Android Studio (entorn de desenvolupament basat en IntelliJ IDEA).</p> <p>Es descriu amb detall:</p> <ul style="list-style-type: none">- la lògica de l'aplicació,- desenvolupament de les comunicacions,- test, i- criteris pel desplegament (llançament de l'app), mecanismes de seguretat, beta testers i accions de manteniment. <p>També descriu amb nivell de detall suficient de cadascun dels estats del cicle de vida descrit incloent les quatre variants d'interfície d'usuari, és a dir una única aplicació amb 4 configuracions.</p> <p>La proposta és completa, clara, amb bona qualitat i cobreix completament l'abast requerit.</p> <p>També identifica l'alineació, incardinació i integració amb el Sistema Tecnològic T-Mobilitat.</p>	1,7	2

2.1.4 Solució Tecnològica “Mòbil com Terminal TIU: Arquitectura comunicacions

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com Terminal TIU"			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
<p>Arquitectura comunicacions:</p> <p><i>El licitador en l'oferta haurà d'identificar i descriure el model conceptual que defineix les entitats i els mitjans per gestionar les dades, transportar-los, emmagatzemar-los i processar-los.</i></p> <p><i>Haurà d'identificar els components més rellevants de l'arquitectura de comunicacions (proposta extrem a extrem) de:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Protocols,- Registres,- Configuracions...- Serveis enginyeria i d'assistència tècnica,- Incardinació amb MTC, model tecnològic comú del projecte T-mobilitat.	<p>La proposta identifica el model conceptual de entitats i dels mitjans per a gestionar l'intercanvi de les dades (transportar-los, emmagatzemar-los i processar-los) de manera correcta, exhaustiva i adequada.</p> <p>Es descriu amb molt nivell de detall, de manera completa i exhaustiva totes les comunicacions identificades en relació a la Solució Tecnològica d'ús del mòbil com TIU personal:</p> <ul style="list-style-type: none">- entre SUS i Mòbils NFC,- entre Mòbils NFC i Motor Cloud,- entre CPDs i Motors Cloud,- dins del Motor Cloud:<ul style="list-style-type: none">- entre microserveis,- entre Bases de dades,- amb el servidor segur.- entre Motors Cloud i altres servidors externs,- entre Motor Cloud i el SIC, i- entre Motor Cloud i internet. <p>S'assegura l'alta disponibilitat mitjançant un disseny de les comunicacions que assegurí el sistema davant fallides de:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'equipament- cablejat- connexions externes <p>També descriu amb alt grau de detall i profunditat de totes i cadascuna de les comunicacions identificades utilitzant protocols de comunicacions optimitzats per donar temps de respostes adequats als requeriments exigits.</p> <p>La proposta és completa, clara, amb bona qualitat i cobreix completament l'abast requerit.</p> <p>També identifica l'alineació, incardinació i integració amb el Sistema Tarifari T-Mobilitat.</p>	1,3	1,5

2.1.5 Solució Tecnològica "Mòbil com Terminal TIU: Millores Addicionals

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com Terminal TIU"			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Millores addicionals: <i>Millores addicionals als requisits del plecs en relació a la Solució Tecnològica "Mòbil com Terminal TIU d'ús personal"</i>	<p>S'aporta un elevat numero de millores addicionals en relació al requisits del plecs i sense cost addicional i que es valoren positivament:</p> <ul style="list-style-type: none">- Passarel·la de pagament pròpia en "1 clip" amb seguretat PCI-DSS, amb l'objectiu d'unir de manera amigable la lògica del negoci amb el pagament, sense introduir cada vegada el número de la targeta financera i sense perdre seguretat.- Múltiples interfícies d'usuari segons necessitats de l'ATM i no reduir a quatre el número d'interfícies possibles a implementar.- Sistema de gestió d'usuari addicional temporal en el cas de que sigui necessari a l'inici d'explotació de la T-mobilitat,- Selecció de l'idioma de SUS des del TIU NFC personal com funcionalitat addicional,- Selecció de l'idioma de l'aplicació des del TIU NFC personal com funcionalitat addicional,- Consulta de moviments dels SUS realitzats pel TIU NFC personal,- Rebuts de compres per visualitzar i obtenir els rebuts dels pagaments que hagi realitzat l'usuari durant el funcionament de l'aplicació- Visualització de mapes com medi d'ajuda a l'usuari en el procés de selecció de títol,- Ajuda per la utilització de l'NFC mitjançant animacions auto-explicatives amb la finalitat d'informar de forma clara i visual com utilitzar la interfície NFC,- Animació NFC segons model de mòbil per ajudar a l'usuari en la lectura i escriptura del SUS,- Notificacions push per informar a l'usuari de les notificacions importants als seu mòbil i interactuar amb l'usuari. <p>La proposta descriu de manera adequada totes les millores addicionals ofertes.</p>	0,4	0,5

2.1.6. Solució Tecnològica "Mòbil com Suport SUS: Arquitectura tecnològica

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com Suport SUS virtual"			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Arquitectura tecnològica: <i>El licitador en l'oferta haurà d'identificar i descriure el model conceptual que defineix les plataformes tecnològiques i la infraestructura de l'equipament necessàries per:</i> <i>- suportar tots els processos de negoci en un entorn de dades compartides,</i> <i>- els seus components,</i> <i>- els serveis d'assistència tècnica, i</i> <i>- la incardinació amb el model tecnològic comú de la T-mobilitat (MTC).</i>	<p>L'oferta descriu de manera àmplia i exhaustiva el model conceptual de la solució proposada tant gràfica com en text explicatiu per la solució del dispositiu mòbil com Suport SUS virtual.</p> <p>També descriu amb altíssim grau de detall i profunditat de tots i cadascun dels components de la arquitectura tecnològica tant en HW com SW:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aplicació mòbil HCE com SUS, App nativa a instal·lar als mòbils dels usuaris amb:<ul style="list-style-type: none">- Requeriments i mòbils suportats,- Mòbil com interfície gràfica i emulador HCE,- Identificació única dels mòbils (IMEI, MAC address, SMS, Android ID),- Nous serveis de seguretat (Detecció mòbils root, Canal segur amb el SUS, Tokens amb període de validesa limitat i segons tipus usuari)- Servidors (Motors Cloud): Motor d'execució (HW i SW) remota dels serveis requerits per l'aplicació- TIUs: Terminal TIUs amb els quals interacciona els mòbil com SUS virtual (validació, consulta, inspecció, recàrrega i punts d'atenció a l'usuari).- Servidor segur: Proporciona serveis seguretat necessaris per accedir a les dades del SUS.- Passarel·la de pagament: Per realitzar el pagament dels productes a comprar.- Serveis d'inspecció: Proporcionar mecanismes que permetin inspeccionar l'estat dels títols continguts en el suport SUS NFC virtual.- SIC de Transport: Per descarregar configuracions i enviar els registres de Transaccions realitzades. <p>La proposta és completa, clara, amb bona qualitat i cobreix completament l'abast requerit.</p> <p>També són complets, detallats i suficients els Serveis d'enginyeria i Assistència tècnica oferts a: la definició en relació a la gestió de la RF, definició de requisits funcionals i cas d'ús, requisits i especificacions tècniques, disseny de la interfície d'usuari/desenvolupament, passarel·la pagament, programa Conformitat i Acceptació.</p> <p>També identifica l'alineació, incardinació i integració amb el Sistema Tecnològic T-Mobilitat.</p>	1,7	2

2.1.7. Solució Tecnològica “Mòbil com Suport SUS: Arquitectura funcional

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Solució Tecnològica, “Mòbil NFC com Suport SUS virtual”			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Arquitectura funcional: <i>El licitador en l’oferta haurà d’identificar i descriure de manera amplia i detallada el model conceptual funcional partint de:</i> <ul style="list-style-type: none">- identificar i definir l’experiència d’usuari,- descriure tots el components,- els serveis d’assistència tècnica, i- la incardinació amb el MTC, model tecnològic comú del projecte T-mobilitat.	<p>Es descriu amb molt nivell de detall, de manera completa, simple i clara l’experiència d’usuari de la Solució Tecnològica proposada en relació a l’ús del mòbil com Suport SUS NFC virtual:</p> <ul style="list-style-type: none">- pantalla de benvinguda,- inici sessió,- menú d’aplicació,- selecció d’idioma,- visualització de rebuts,- sistema d’ajuda per navegar i en quant a l’App.- targetes disponibles.... <p>La proposta inclou la descripció amb molta profunditat l’experiència d’usuari de totes les funcionalitats (operatives) sol·licitades en els plecs:</p> <ul style="list-style-type: none">- Selecció de SUS per defecte,- Afegir targeta,- Transferir targeta,- Validació de títols,- Consulta de títols,- Activar/desactivar acompanyant,- Recàrrega de títol,- Eliminar targeta,- Pagaments <p>També descriu amb alt grau de detall i profunditat tots i cadascun dels components de l’arquitectura funcional definida per a la gestió:</p> <ul style="list-style-type: none">- serveis de seguretat a les transaccions,- servei d’identificació i registre,- del risc,- de tokens,- servidors centrals (Motor Cloud),- procés genèrics,<ul style="list-style-type: none">- connexió inicial amb el servidor,- descàrrega de la configuració d’aplicació,- visualització de missatges,- pagaments,- enviament de registres al SIC Transversal. <p>La proposta és completa, clara, amb bona qualitat i cobreix completament l’abast requerit.</p> <p>També identifica l’alineació, incardinació i integració amb el Sistema Tarifari T-Mobilitat.</p>	1,8	2

2.1.8. Solució Tecnològica "Mòbil com Suport SUS: Arquitectura aplicacions

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com Suport SUS virtual"			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
<p>Arquitectura aplicacions:</p> <p><i>El licitador en l'oferta haurà d'identificar i descriure el model conceptual que defineix l'aplicació nativa i la gestió del seu cicle de vida per garantir:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- l'experiència d'usuari, i- donar resposta als processos de negoci requerits que assegurin:- un ús íntegre amb la utilització dels recurs dels mòbils,- un ús dinàmic de dades,- 4 interfícies d'usuari diferents,- una passarel·la amigable.- gestió de tokens, <p><i>Cal implementar al menys una sèrie de funcionalitats (aplicacions) com:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Compra de SUS,- Selecció de SUS- Consultes de SUS,- Càrrega de títols,- Recàrrega de títols- Transferència SUS- Validar títol- Assistència tècnica,- Incardinació amb el Model Tècnic Comú de la T-mobilitat	<p>Es descriu amb suficient nivell de detall, de manera completa, gràfica i clara l'arquitectura de l'aplicació Android nativa de la Solució Tecnològica proposada que permet l'ús dels mòbils NFC com SUS NFC virtual per garantir l'experiència d'usuari i donar resposta als processos de negoci requerits.</p> <p>La proposta inclou la descripció amb molta profunditat del cicle de vida de l'aplicació definint tots els passos i processos del seu desenvolupament (disseny, desenvolupament, test, desplegament, utilització i registre de la aplicació, utilització del transport i manteniment).</p> <p>El disseny ve determinat per les operatives o funcionalitats de l'aplicació que es proposen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Adquisició de SUS virtual,- Selecció de SUS,- Consulta de SUS,- Càrrega de títol,- Recàrrega de títol,- Transferència de SUS virtual, i- Validació de títol <p>Pel disseny de l'aplicació s'utilitzarà les guies de disseny que especifica Materials Designs de Google i la programació serà amb Android Studio (entorn de desenvolupament basat en IntelliJ IDEA).</p> <p>Es descriu amb detall:</p> <ul style="list-style-type: none">- la lògica de l'aplicació,- desenvolupament de les comunicacions,- test, i- criteris pel desplegament (llançament de l'app),- mecanismes de seguretat, beta testers i accions de manteniment. <p>També descriu amb nivell de detall suficient de cadascun dels estats del cicle de vida descrit incloent les quatre variants d'interfície d'usuari, és a dir, una única aplicació amb 4 configuracions.</p> <p>La proposta és completa, clara, amb bona qualitat i cobreix completament l'abast requerit.</p> <p>També identifica l'alineació, incardinació i integració amb el Sistema Tecnològic T-Mobilitat.</p>	1,7	2

2.1.9. Solució Tecnològica “Mòbil com Suport SUS: Arquitectura comunicacions

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Solució Tecnològica, “Mòbil NFC com Suport SUS virtual”			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Arquitectura comunicacions: <i>El licitador en l'oferta haurà d'identificar i descriure el model conceptual que defineix les entitats i els mitjans per gestionar les dades, transportar-los , emmagatzemar-los i processar-los.</i> <i>Identificarà els components més rellevants de l'arquitectura de comunicacions (proposta extrem a extrem) de:</i> <i>- Protocols,</i> <i>- Registres,</i> <i>- Configuracions...</i> <i>- Serveis enginyeria i d'assistència tècnica,</i> <i>- Incardinació amb MTC, model tecnològic comú del projecte T-mobilitat.</i>	<p>La proposta identifica el model conceptual d'entitats i dels mitjans per a gestionar l'intercanvi de les dades, transportar-les, emmagatzemar-les i processar-les de manera correcta, exhaustiva i adequada.</p> <p>Es descriu amb molt nivell de detall, de manera completa i exhaustiva totes les comunicacions identificades en relació a la Solució Tecnològica d'ús del mòbil com TIU:</p> <ul style="list-style-type: none">- entre TIU i Mòbils NFC,- entre Mòbils NFC i Motor Cloud,- entre CPDs i Motors Cloud,- dins del Motor Cloud:<ul style="list-style-type: none">- entre microserveis,- entre Bases de dades,- amb el servidor segur.- entre Motors Cloud i altres servidors externs,- entre Motor Cloud i el SIC, i- entre Motor Cloud i internet. <p>S'assegura l'alta disponibilitat mitjançant un disseny de les comunicacions que assegurí el sistema davant fallides de:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'equipament- cablejat- connexions externes <p>També descriu amb alt grau de detall i profunditat de totes i cadascuna de les comunicacions identificades utilitzant protocols de comunicacions optimitzats per donar temps de respostes adequats als requeriments exigits.</p> <p>La proposta és completa, clara, amb bona qualitat i cobreix completament l'abast requerit.</p> <p>També identifica l'alineació, incardinació i integració amb el Sistema Tarifari T-Mobilitat.</p>	1,3	1,5

2.1.10 Solució Tecnològica “Mòbil com Suport SUS virtual: Millores Addicionals

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com Suport SUS virtual"			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Millores addicionals: <i>Millores addicionals als requisits del plec en relació a la Solució Tecnològica "Mòbil com Suport SUS NFC virtual"</i>	<p>S'aporta un elevat número de millores addicionals en relació al requisits del plec i sense cost addicional que es valoren molt positivament:</p> <ul style="list-style-type: none">- Passarel·la de pagament pròpia en "1 clip" amb seguretat PCI-DSS, amb l'objectiu d'unir de manera amigable la lògica del negoci amb el pagament sense introduir cada vegada el número de la targeta financera i sense perdre seguretat.- Múltiples interfícies d'usuari segons necessitats de l'ATM i no reduir a quatre el número d'interfícies possibles a implementar.- Sistema de gestió d'usuari addicional temporal en el cas de que sigui necessari a l'inici d'explotació de la T-mobilitat,- Selecció de l'idioma de SUS des de l'app com funcionalitat addicional,- Selecció de l'idioma de l'aplicació des de l'app com funcionalitat addicional,- Ampliació dels moviments del SUS realitzats,- Rebuts de compres per visualitzar i obtenir els rebuts dels pagaments que hagi realitzat l'usuari durant el funcionament de l'aplicació- Visualització de mapes com medi d'ajuda a l'usuari a l'usuari el procés de selecció de títol,- Activar l'operativa d'acompanyant d'un SUS,- Desactivar l'operativa d'acompanyant d'un SUS,- Selecció de SUS per defecte. <p>La proposta descriu de manera adequada totes les millores addicionals ofertes.</p>	0,4	0,5

2.1.11 Requeriments tècnics i Especificacions tècniques

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Requeriments Tecnològics i Especificacions Tècniques			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
<p>Requeriments Tècnics i Especificacions:</p> <p>– El licitador en l’oferta haurà d’identificar i descriure les especificacions tècniques base per al desenvolupament i manteniment de les dues solucions tecnològiques partint de l’arquitectura tecnològica, dels seus components i dels fluxos d’informació.</p> <p>– El licitador en l’oferta haurà de formular els Requisits tècnics rellevants.</p>	<p>La proposta exposa de manera àmplia, clara i amb alt grau de detall els requeriments tecnològics a utilitzar pel desenvolupament:</p> <ul style="list-style-type: none">- del mòbil NFC com a Terminal TIU personal,- del mòbil NFC com a Suport SUS virtual. <p>S’identifiquen de manera adequada les especificacions tècniques (lliurables) a realitzar que seran la referència pel desenvolupament de les dues solucions tecnològiques identificades.</p> <p>També està previst la realització de paquets de treball de baix nivell (altres lliurables) d’ajuda al desenvolupament consolidat de les solucions tecnològiques.</p> <p>Es contempla l’actualització permanent de les especificacions al llarg de tota la durada del contracte.</p> <p>La formulació de requeriments tècnics és àmplia, completa i ben organitzats per categories:</p> <ul style="list-style-type: none">- Comunicació sense contacte,- Comunicació amb la resta del sistema,- Comunicació amb l’element segur, Seguretat,- Rendiment del NFC com a TIU, i- Model Tarifari. <p>Estan ben redactats, són clars i ben identificats.</p> <p>La proposta descriu de manera adequada, suficient i amb qualitat totes les tasques sol·licitades en els plecs.</p>	<p>4,3</p>	<p>5</p>

2.1.12 Requeriments funcionals i Casos d'ús

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques			
Requeriments Funcionals i Casos d'ús			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
<p>Requeriments Funcionals i Casos d'ús:</p> <p><i>El licitador en l'oferta haurà:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– Identificar i descriure el cicle de vida del servei mòbil NFC,– Identificar i descriure els processos de negoci genèrics,– Identificar els casos d'ús,– Formular Requisits funcionals rellevants– Realitzar el Programa de Conformitat i Acceptació per a cada solució tecnològica.	<p>La proposta exposa de manera àmplia, clara, amb alt grau de detall el cicle de vida del servei mòbil NFC com a Terminal TIU personal i del servei mòbil com a SUS virtual.</p> <p>També conté amb un grau de profunditat suficient dels Processos del negoci relacionats amb aquesta solució tecnològica:</p> <ul style="list-style-type: none">- Publicació de la aplicació,- Descàrrega de l'aplicació,- Utilització dels serveis de l'aplicació indicant per a cadascun dels serveis els casos d'ús que conté,- Utilització del SUS físic, i- Actualització de l'aplicació. <p>Respecte a la identificació dels casos d'ús rellevants es defineixen amb molt detall tots els casos d'ús identificats segons els serveis identificats, ben organitzats, ben referenciats i correctament implementats que inclou el corresponent diagrama de flux.</p> <p>La formulació de requisits funcionals és àmplia, completa i ben organitzada per categories. Estan ben redactats, són clars i ben identificats.</p> <p>Es realitzarà el Programa de Conformitat i Acceptació (C&A) de les dues solucions tecnològiques completament alineats amb la metodologia en V mitjançant proves unitàries, d'integració, de sistema i d'acceptació, utilitzada en el Model Tecnològic Comú T-mobilitat.</p> <p>Els treballs comprenen la realització de la documentació, l'execució de les proves, així com la validació per mitjà d'una entitat acreditada independent de dos tipus de nivell de validació:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nivell computacional: a nivell de test i arquitectura,- Nivell administratiu: formal i de documentació. <p>La proposta descriu de manera adequada, suficient i amb qualitat totes les tasques sol·licitades en els plecs.</p>	<p>2,5</p>	<p>3</p>

2.2.- Compliment directius ATM, Terminis d'execució i Requisits Seguretat

2.2.1 Estructura coherent de l'equip tècnic, coneixement i experiència

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Compliment directrius ATM, Terminis d'execució i Requisits Seguretat			
Estructura coherent de l'equip tècnic, coneixements i experiència			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Equip tècnic: – El projecte haurà de ser dirigit i realitzat per experts amb coneixements contractats i experiència demostrada en: – RF (ISO 14443, EMVCo i NFC), – Suports SUS, – Terminals TIUs, – Sistemes de seguretat, – Sistemes de identificació i registre, – Aplicacions mòbils NFC HCE. – Caldrà dedicació permanent en tota la durada del contracte.	<p>Es presenta gràficament l'estructura jeràrquica de comandament del projecte, amb perfils i rols coherents a la capacitat exigida per desenvolupar el projecte amb garantia de solvència: Director del Projecte, Expert en Sistema informàtic (HW), Expert en Sistema informàtic (SW), Desenvolupadors de SW, Expert en anàlisi i enginyeria de Sistemes de Ticketing, de gestió i control documental i tècnics de suport.</p> <p>Es descriu de manera exhaustiva i molt pormenoritzada cadascuna de les funcions i responsabilitats de cadascun dels membres de l'equip de treball, així com les activitats i els percentatges de dedicació previst per a cadascuna de les tasques de treball identificades organitzades segons les fases de treball prevists en els Plecs.</p> <p>També s'acrediten sòlids coneixements tant acadèmics com d'experiència de cadascun dels perfils proposats i completament alineats amb els requeriments del Plecs, descrivint amb detall l'experiència i perfil així com les tasques principals.</p> <p>Es presenten currículums detallats de cadascun dels perfils que demostren abastament l'experiència aportada que cobreix completament totes les àrees de treball sol·licitades en els Plecs.</p> <p>Presenten una descripció àmplia i detallada de l'enfocament dels treballs proposats amb tots els coneixements objectius identificats en els plecs per garantir l'èxit del projecte.</p> <p>Per a cada membre de l'equip presenten una descripció detallada dels projectes en els que han participat associats a les àrees de treballs relacionats amb la present licitació, així com una llarga llista de projectes similars i referències portats a termini per la companyia.</p> <p>La proposta descriu de manera adequada, suficient i amb qualitat totes les tasques sol·licitades en els plecs.</p>	5,5	6

2.2.2 Terminis d'execució (apartat 4.3 dels Plecs tècnics)

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Compliment directrius ATM, Terminis d'execució i Requisits Seguretat			
Terminis d'execució (apartat 4.3 dels Plecs tècnics)			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Lliurables a fer: <u>a Mòbil com TIU</u> 1 Req. funcionals 2 Req. Tècnics 3 Casos d'ús 4 Plans de gestió 5 Solució laboratori 6 Solució real 7 Aplicacions esp. 8 Plans d'explotació <u>b Mòbil com SUS</u> 1 Req. funcionals 2 Req. Tècnics 3 Casos d'ús 4 Plans de gestió 5 Solució laboratori 6 Solució real 7 Aplicacions esp. 8 Plans d'explotació	a. Mòbil com TIU personal La proposta presentada identifica i conté tots i cadascuns dels lliurables definits en els plecs. Els terminis d'execució i lliuraments proposats coincideixen exactament amb els demanats en els plecs de manera preceptiva. De manera adequada s'identifica el contingut dels lliurables amb l'apartat corresponent en la oferta. A més s'aporta amb molt criteri un elevat número de lliuraments de treball (LLT) d'ajuda a la realització de cadascuna de les Fases de desenvolupament del projecte (anàlisi i enginyeria, desenvolupament, implantació i explotació). També s'aporta una planificació molt detallada de cadascuna de les fases del projecte i el seu cronograma associat. b. Mòbil com SUS virtual La proposta presentada identifica i conté tots i cadascuns dels lliurables definits en els plecs. Els terminis d'execució i lliuraments proposats coincideixen exactament amb els demanats en els plecs de manera preceptiva. De manera adequada s'identifica el contingut dels lliurables amb l'apartat corresponent en la oferta. A més s'aporta amb molt criteri un elevat número de lliuraments de treball (LLT) d'ajuda a la realització de cadascuna de les Fases de desenvolupament del projecte (anàlisi i enginyeria, desenvolupament, implantació i explotació). També s'aporta una planificació molt detallada de cadascuna de les fases del projecte i el seu cronograma associat. La proposta descriu de manera adequada, suficient i amb qualitat totes les tasques sol·licitades en els plecs.	3,5	4

2.2.3 Metodologia i plantejament general (apartat 4.2 dels Plecs tècnics)

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Compliment directrius ATM, Terminis d'execució i Requisits Seguretat			
Metodologia i plantejament general (apartat 4.2 dels Plecs tècnics)			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
<p>Metodologia de treball:</p> <p>– El licitador en l’oferta haurà de poder seguir la metodologia pròpia que consideri adient però s’haurà d’alinear amb la metodologia pròpia de l’ATM en la seva integració en cadascuna de les fases del projecte.</p> <p>– Caldrà implicació i participació activa allà on ATM ho consideri necessari.</p>	<p>La proposta presentada s’alinea completament amb l’estratègia de treball de l’ATM en relació al desenvolupament i implantació del projecte tecnològic comú T-mobilitat de construcció mitjançant un model tecnològic down-top:</p> <ul style="list-style-type: none">- des dels elements unitaris,- la seva integració,- fins al sistema complet. <p>En concret s’exposa de manera detallada, clara i suficient la metodologia de treball de cadascuna de les fases de treball basat en la correcta execució de quatre etapes consecutives:</p> <ul style="list-style-type: none">- Planificació prèvia.- Execució de les tasques definides per cada fase.- Seguiment i control de la correcta execució.- Finalització de la fase. <p>Per al desenvolupament de les tasques es proposa la utilització de una metodologia de treball basada en el Desenvolupament Àgil del Sistema que és un marc conceptual de l’enginyeria de software basat en iteracions successives.</p> <p>Per a cadascuna de les tasques planificades i cadascuna de les fases de treball s’identifiquen de manera molt detallada i pormenoritzada la participació amb el percentatge de dedicació previst de l’equip de treball proposat segons el seu perfil i el seu rol en el projecte a totes les etapes i fases del projecte.</p> <p>La proposta descriu de manera adequada, suficient i amb qualitat totes les tasques sol·licitades en els plecs.</p>	1,5	2

2.2.4 Altres requeriments (apartat 6 dels Plecs tècnics)

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Compliment directrius ATM, Terminis d'execució i Requisits Seguretat			
Altres requeriments (apartat 6 dels Plecs tècnics)			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
<p>Confidencialitat: <i>El licitador haurà de guardar secret respecte a les dades o informació que consideri l'ATM.</i></p> <p>Publicitat: <i>No es podrà publicar res sense el consentiment exprés de l'ATM.</i></p> <p>Propietat intel·lectual: <i>Tota documentació generada és propietat de l'ATM.</i></p> <p>Tractament de dades personals: <i>L'adjudicatari tractarà les dades personal d'acord a la normativa vigent.</i></p> <p>Criteris d'accessibilitat: <i>Caldrà complir amb els criteris d'accessibilitat d'acord a la llei vigent.</i></p> <p>Criteris de sostenibilitat: <i>Caldrà complir amb els criteris sostenibilitat i protecció del medi ambient d'acord a la llei vigent.</i></p>	<p>A l'oferta es garanteix de manera expressa la confidencialitat respecte a les dades tècniques, la documentació i qualsevol altra informació estrictament confidencial.</p> <p>També s'accepta expressament no fer publicitat sense el consentiment exprés de l'ATM.</p> <p>Tota documentació generada, així com els treballs realitzats derivats d'aquest projecte quedarà i serà propietat de l'ATM i no és farà ús de cap tema o aspecte que no sigui objecte de la present contractació sense el consentiment exprés de l'ATM.</p> <p>En relació a la Protecció de dades:</p> <ul style="list-style-type: none">–Es manifesta de manera expressa que es tractaran les dades de caràcter personal, a les quals s'accedeixi durant l'execució d'aquest contracte, d'acord a la normativa vigent.–S'expressa de manera explícita que es responsabilitzarà de la utilització adequada de les dades de caràcter personal que pugui obtenir durant tot el projecte d'acord a la normativa vigent, entre elles, la GDPR. <p>S'expressa de manera explícita que es responsabilitzarà de complir amb els criteris d'accessibilitat universal segons la normativa vigent.</p> <p>També s'expressa de manera explícita que es complirà amb els criteris de sostenibilitat i protecció al medi ambient d'acord a la normativa vigent, i escollirà, sempre que sigui possible, materials adequats pel medi ambient i equips d'eficiència energètica.</p> <p>La proposta descriu de manera adequada, suficient i amb qualitat totes les tasques sol·licitades en els plecs.</p>	1	1

2.3.- Serveis d'enginyeria i assistència tècnica en explotació

2.3.1 Gestió i monitorització de les solucions implementades

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Serveis d'enginyeria i assistència tècnica en explotació			
Gestió i monitorització de les solucions implementades			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
<p>Enginyeria i Assistència tècnica a la gestió i monitorització dispositius NFC Mòbil.</p> <p><i>El licitador en l'oferta haurà de descriure amb detall els serveis d'enginyeria i assistència tècnica a la gestió i control del funcionament de Solució tecnològica en explotació:</i></p> <p>a. Ajuda a la definició:</p> <ul style="list-style-type: none">– gestió entorn RF,– Requisits funcionals i casos d'ús,– Requisits i especificació tècnica,– Disseny gràfic,– Passarel·la de pagament amigable,– programa de conformitat i acceptació, <p>b. Ajuda en explotació</p> <ul style="list-style-type: none">– monitorització i gestió d'informes,– gestió del rics,– gestió incidències– manteniment, i– evolució Solució.	<p>Els Serveis d'enginyeria i assistència tècnica proposats en relació a la gestió i monitorització de dispositius mòbils NFC presenten una bona definició, una grau de detall adequat i el seu abast cobreix tots i cadascun dels serveis identificats en els Plecs Tècnics.</p> <p>Els serveis contemplen dotar-se de recursos especialitzats mitjançant:</p> <ul style="list-style-type: none">- personal expert:<ul style="list-style-type: none">- en RF,- en NFC,- en Passarel·la pagament,- en Seguretat,- en eines de testeig,- en eines de monitorització,- en eines de gestió d'incidències),- sinèrgics d'altres implantacions similars,- d'un ampli programa d'evolutius de les solucions,- d'un robust Programa de proves dinàmic,- d'un eficaç programa d'identificació i resolució d'incidències,- un potent programa proves d'evolutius de noves versions,- d'unes potents eines de monitorització i gestió d'informes,- d'un fort sistema de gestió del risc i mecanismes de seguretat per mitigar-lo. <p>Cadascun dels serveis oferts estan descrits amb un ampli grau de detall, tant en la definició de les solucions tecnològiques com en l'explotació.</p> <p>La proposta descriu de manera adequada, suficient i amb qualitat totes les tasques sol·licitades en els plecs.</p>	3,6	4

2.3.2 Adaptació a l'ecosistema mòbil NFC

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Serveis d'enginyeria i assistència tècnica en explotació			
Adaptació a l'ecosistema mòbil NFC			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
<p>Enginyeria i Assistència tècnica a l'adaptació de l'ecosistema mòbil NFC.</p> <p><i>El licitador en l'oferta haurà de descriure amb detall els serveis d'enginyeria i assistència tècnica a l'adaptació de l'ecosistema mòbil NFC amb mòbils amb una gran variabilitat i rotació per la seva utilització al Sistema de Ticketing T-mobilitat mitjançant la implementació de procediments sistemàtics d'obligat compliment a:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– nous mòbils,– nous mecanismes de seguretat,– nous títols,– etc..	<p>Els Serveis d'enginyeria i assistència tècnica proposats en relació a l'adaptació a l'ecosistema mòbil NFC presenten un bon enfocament, un grau de detall adequat i el seu abast cobreix tots i cadascun dels serveis identificats en els Plecs Tècnics.</p> <p>Es valora molt positivament l'enfocament donat als serveis identificats en aquest apartat sent la finalitat essencial realitzar les adaptacions necessàries de les Solucions tecnològiques implementades per adaptar-se als canvis del mercat dels dispositius mòbils NFC i al Sistema de Ticketing T-mobilitat.</p> <p>També es contempla realitzar evolucions de la solucions tecnològiques en front a:</p> <ul style="list-style-type: none">- la incorporació de nous títols de transport,- a la modificació del sistema tarifari,- actualització de noves versions del sistema operatiu Android,- evolució de la tecnologia NFC, i- aparició de noves amenaces que impliquin l'adaptació dels mecanismes de seguretat. <p>També és correcte i molt adequat l'enfocament proposat en relació a l'alerta de canvis en el ecosistema mitjançant:</p> <ul style="list-style-type: none">- la pertinència a associacions internacionals com NFC Forum, a la OSPT Alliance,- disposar d'un laboratori NFC, i- disposar d'un estoc de mòbils actualitzat. <p>Cadascun dels serveis ofertes estan descrits amb un ampli grau de detall.</p> <p>La proposta descriu de manera adequada, suficient i amb qualitat totes les tasques sol·licitades en els plecs.</p>	<p>3,7</p>	<p>4</p>

2.3.3 Manteniment de les solucions implementades

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Serveis d'enginyeria i assistència tècnica en explotació			
Manteniment de les solucions implementades			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Manteniment de les Solucions implementades: <i>El licitador en l'oferta haurà de descriure amb detall els serveis d'enginyeria i assistència tècnica a la identificació, anàlisi, actualització i/o ampliació del servei de Manteniment de les solucions tecnològiques implementades en explotació durant tota la vida del contracte.</i>	<p>Els Serveis d'enginyeria i assistència tècnica proposats en relació al manteniment de les solucions tecnològiques implementades presenten un bon enfocament, una grau de detall adequat i el seu abast cobreix tots i cadascun dels serveis identificats en els Plecs Tècnics.</p> <p>Es valora molt positivament l'enfocament donat als serveis identificats en relació a identificar propostes que parteixen de que les dues solucions tecnològiques implementades han d'estar operatives ininterrompudament sempre i de les condicions de l'ecosistema mòbil NFC (variabilitat, rotació i evolució) que produiran incidències.</p> <p>És correcte també la divisió proposada de manteniment preventiu (prevenir incidències futures) i manteniment correctiu (per corregir malfuncionament del sistema) fins a la finalització del contracte.</p> <p>En relació al manteniment preventiu s'identifica el contingut amb suficient nivell de detall del Pla de Manteniment preventiu (anàlisis periòdiques als mòbils més utilitzats, Correccions i actualitzacions de SW, Control de rendiments dels equips, Actualització de la documentació, Manteniment programat i revisions periòdiques).</p> <p>En relació al manteniment correctiu inclou:</p> <ul style="list-style-type: none">- els treballs d'anàlisi de la incidència i les accions per resoldre-la,- classificació del nivell (emergència, greu, moderat o lleu), i- els temps de resposta davant una incidència, un compromís de temps de resposta de resolució de la incidència segons la categoria, així com- les eines per a la gestió d'accions de manteniment i generació d'informes. <p>Cadascun dels serveis oferts estan descrits amb un ampli grau de detall.</p> <p>La proposta descriu de manera adequada, suficient i amb qualitat totes les tasques sol·licitades en els plecs.</p>	2,8	3

2.3.4 Millores addicionals generals als requisits

Criteris i sots-criteris	Observacions	Puntuació	
		Smarting	Màxima
Serveis d'enginyeria i assistència tècnica en explotació			
Millores addicionals			
Requisits Plecs PPT	Valoració oferta		
Millores addicionals: <i>Millores addicionals generals als requisits del plec en relació a l'ús dels dispositius mòbils NFC en el Sistema T-mobilitat.</i>	<p>Es proposa un elevat número de millores addicionals en relació al requisits del plec sense cost addicional que es valoren molt positivament:</p> <ul style="list-style-type: none">- Plataforma de distribució al client mitjançant Google Play, que permet al client valorar l'aplicació segons la seva experiència d'ús, comentar possibles problemes i opinar sobre els canvis que es podrien realitzar en l'aplicació (funcionament) per millorar la seva experiència d'ús.- Gestió de totes les incidències en explotació rebudes a través del CAC mitjançant la plataforma d'identificació i resolució d'incidències realitzant de manera sistemàtica un seguiment de les valoracions, opinions, oportunitats de millores... que realitzin els usuaris, analitzar les dades obtingudes per identificar oportunitats de millores, resoldre les dubtes o problemes dels usuaris a partir de l'anàlisi de la incidència, analitzar i resoldre incidències reiteratives.- Aprofitar les Sinergies (experiències) amb altres projectes implantats.- Adquisició de terminals mòbils NFC per proves sistemàtiques en real durant la definició, desenvolupament, implantació i explotació per verificar el correcte funcionament de les aplicacions.- Posada a disposició del Projecte el laboratori totalment equipat per la realització de proves.- Sistema ampliat de detecció del frau mitjançant l'anàlisi dels registres de les transaccions generats pel TIUs.- Programa de Conformitat i Acceptació aplicat també en fase d'explotació. <p>La proposta descriu de manera adequada totes les millores addicionals ofertes.</p>	0,7	1

3.- TAULA DE VALORACIÓ DE LES OFERTES TÈCNIQUES

Criteris i sots-criteris	Puntuació	
	Smarting	Màxima
Disseny i subministrament Solucions Tecnològiques (apartat 2.1)	20,7	24
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com Terminal TIU"	7	8
Arquitectura tecnològica (veure apartat 2.1.1)	1,8	2
Arquitectura funcional (veure apartat 2.1.2)	1,8	2
Arquitectura aplicacions (veure apartat 2.1.3)	1,7	2
Arquitectura comunicacions (veure apartat 2.1.4)	1,3	1,5
Millores addicionals (veure apartat 2.1.5)	0,4	0,5
Solució Tecnològica, "Mòbil NFC com suport SUS"	6,9	8
Arquitectura tecnològica (veure apartat 2.1.6)	1,7	2
Arquitectura funcional (veure apartat 2.1.7)	1,8	2
Arquitectura aplicacions (veure apartat 2.1.8)	1,7	2
Arquitectura comunicacions (veure apartat 2.1.9)	1,3	1,5
Millores addicionals (veure apartat 2.1.10)	0,4	0,5
Requeriments tecnològics i especificacions (veure apartat 2.1.11)	4,3	5
Requeriments funcionals i casos d'ús (veure apartat 2.1.12)	2,5	3
Compliment directrius ATM, Terminis execució i Req. Seguretat	11,5	13
Estructura coherent equip tècnic, coneixements i experiència (2.2.1)	5,5	6
Terminis d'execució (apartat 4.3 PPT) (veure apartat 2.2.2)	3,5	4
Metodologia i plantejament general (apartat 4.3 PPT) (veure 2.2.3)	1,5	2
Altres requeriments (apartat 6 PPT) (veure apartat 2.2.4)	1	1
Serveis d'enginyeria i assistència tècnica en explotació	10,8	12
Gestió i monitorització de les solucions implementades (veure 2.3.1)	3,6	4
Adaptació a l'ecosistema mòbil NFC (veure apartat 2.3.2)	3,7	4
Manteniment de les solucions implementades (veure apartat 2.3.3)	2,8	3
Millores addicionals (veure apartat 2.3.4)	0,7	1
TOTAL	43	49

4.- OFERTES ECONÒMIQUES

La mesa de contractació constituïda arran de la licitació per a la contractació per procediment obert subjecte a regulació harmonitzada dels serveis de “**Disseny, Desenvolupament, Implantació, posada en servei, Manteniment i Evolució de la Solució Tecnològica per a l'Ús de dispositius mòbils NFC a la T-Mobilitat en dos tipus d'ús genèrics: com a nou Suport d'Usuari Sense contacte (SUS NFC) i com Terminal d'Interacció amb l'Usuari (TIU NFC personal)**” convocat per l'ATM, va procedir a l'obertura de pliques celebrada el 12 de juny de 2018 a les 10:00 hores de les propostes econòmiques (sobre C) de les ofertes presentades següents:

4.1 Empresa SMARTING ENGINEERING, SL

La oferta econòmica compleix amb el **MODEL D'OFERTA ECONÒMICA** descrita en l'annex B.

4.1.1 Proposta econòmica desglossada

Concepte a oferir	Oferta econòmica	
	Valor màxim estimat	Valor ofert
1. Desenvolupament, implementació, manteniment i evolució de les Solucions Tecnològiques.	1.832.625 €	1.630.346,08 €
2. Materials (Servidors, CPDs, HSM, llicències, manteniment, instal·lació, etc.).	883.000 €	812.057,80 €
3. Altres despeses (dispositius mòbils, comunicacions.	84.375 €	77.596,12 €
TOTAL	2.800.000 €	2.520.000 €

La proposta econòmica està desglossada com s'ha demanat als plecs.

4.1.2 Desglossament dels treballs tipus 1: Desenvolupament, implementació, manteniment i evolució de les Solucions Tecnològiques.

Tasca	Membres de l'equip de treball							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Fase d'Anàlisi i Enginyeria								
Requeriments funcionals i casos d'ús								
	4.469,41€	5.959,22€	12.167,23€	10.429,06€	9.435,84€	39.108,97€	23.124,31€	8.378,73€
Requeriments tècnics i Especificacions tècniques								
	18.097,81€	24.417,06€	24.431,68€	40.661,74€	18.893,38€	86.137,58€	50.888,56€	13.986,38€
Fase de Desenvolupament								
Solució Tecnològica "Mòbil com TIU NFC personal"								
	17.877,65€	23.836,87€	60.836,17€	41.716,23€	47.179,20€	15.643,59€	9.248,99€	13.966,42€
Solució Tecnològica "Mòbil com SUS NFC virtual"								
	26.816,48€	35.755,30€	24.334,47€	62.574,35€	18.871,68€	15.643,59€	9.248,99€	19.554,68€
Fase d'Explotació								
Gestió i control de solucions tecnològiques en explotació								
	52.149,77€	52.143,15€	81.114,89€	101.393,62€	231.757,47€	85.183,90€	48.094,22€	144.817,47€
TOTAL	A	B	C	D	E	F	G	H
	119.411,12€	142.111,59€	202.884,44€	256.774,99€	326.137,57€	241.717,62€	140.605,06€	200.703,67€

Membres de l'equip de treball:

- Rol A: Gestor del Projecte,
- Rol B: Director del Projecte,
- Rol C: Responsable de Software,
- Rol D: Responsable de Hardware,
- Rol E: Desenvolupador de Software,
- Rol F: Responsable Anàlisis i Enginyeria,
- Rol G: Desenvolupador Especificacions,
- Rol H: Personal tècnic de suport.

El desglossament dels treballs tipus 1 (desenvolupament, implementació, manteniment i evolució de les Solucions Tecnològiques) és correcte.

4.1.3 Materials (Servidors, CPDs, HSM, llicències, manteniment, instal·lació, etc.)..

Component	Fabricant	Descripció	Unitats	Preu unitat	Import (IVA exclòs)
.....
.....
Total					812.057,80€

El desglossament dels treballs tipus 2 (materials) especificats en l'oferta conté totes les dades sol·licitades. (per al contingut detallat remetre's a l'oferta)

4.1.4 Altres despeses (dispositius mòbils, comunicacions.

Component	Fabricant	Descripció	Unitats	Preu unitat	Import (IVA exclòs)
.....
.....
Total					77.596,12€

El desglossament dels treballs tipus 3 (altres despeses) especificats en l'oferta conté totes les dades sol·licitades.(per al contingut detallat remetre's a l'oferta)

5. VALORACIÓ DE LES OFERTES ECONÒMIQUESOFERTES ECONÒMIQUES

Puntuació = (51 X oferta més econòmica) / oferta empresa

Empresa	Import (IVA exclòs) (Màxim: 2.800.000€)	Puntuació (Màxim: 51 punts)
SMARTING ENGINEERING, SL	2.520.000€	51 punts

5. PROPOSTA D'ADJUDICACIÓ

D'acord amb l'exposat, el resultat obtingut sobre una puntuació màxima de 100 és el següent:

Empresa	Puntuació Tècnica	Puntuació Econòmica	Puntuació Total
SMARTING ENGINEERING, SL	43 punts	51 punts	94 punts

A la vista de la qual cosa es proposa l'adjudicació del procediment obert a l'oferta presentada per la empresa SMARTING ENGINEERING, SL per un valor de 2.520.000€ IVA exclòs.

Carme Fàbregas Casas
Cap de l'Àrea de Sistemes i Innovació

Barcelona, 15 de juny de 2018