



CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ESTACIÓ CLÍNICA D'EMERGÈNCIES EN MOBILITAT

Plec de prescripcions tècniques

Expedient 2024-3



Índex de continguts

1. OBJECTE:	3
2. PRESENTACIÓ	3
2.1 Missió	3
2.2 Contacte	3
2.3 Personalitat jurídica i registre	4
2.4 Descripció de l'activitat	4
3 CONTINGUT MÍNIM	4
4 CONTEXT DEL SERVEI A CONTRACTAR	4
4.1 Característiques generals d'ECE	5
5 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI A CONTRACTAR	7
5.1 Terme variable: Manteniment correctiu i evolutiu	8
5.2 Terme variable: Desenvolupament de noves aplicacions	9
5.3 Terme fix: Anàlisi funcional	9
5.4 Terme fix: Servei de suport a l'usuari	10
a. Suport a la Unitat de Sistemes del SEM	10
b. Suport al responsable funcional d'ECE	10
c. Servei de suport de segon nivell	11
5.5 Terme fix: Gestió del servei	11
6 VOLUM ESTIMAT DEL SERVEI	12
6.1 DESENVOLUPAMENT	12
6.2 MANTENIMENT I SUPORT	12
7 NIVELL DE SERVEI	12
8 PENALITATS	14
9 CONDICIONS D'EXECUCIÓ	14
9.1 Infraestructura de projecte	14
9.2 Propietat intel·lectual	15
9.3 Període de garantia	15
9.4 Mesures de qualitat en l'execució dels contractes	15
9.5 Confidencialitat	16
9.6 Equip de treball	16
9.7 Control i seguiment del contracte	17



CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT DE L'ESTACIÓ CLÍNICA D'EMERGÈNCIES EN MOBILITAT

Plec de prescripcions tècniques

1. OBJECTE:

És objecte d'aquest document la regulació de les condicions tècniques per a la contractació del servei de **DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT DE L'ESTACIÓ CLÍNICA D'EMERGÈNCIES EN MOBILITAT**, en endavant **ECE**, conjunt d'aplicacions ja disponibles al SEM que permeten la recollida en dispositius mòbils de dades relacionades amb l'assistència o amb l'ambulància del Transport Sanitari Urgent de Catalunya.

2. PRESENTACIÓ

L'organització interessada és el Sistema d'Emergències Mèdiques de Catalunya, en endavant SEM, organització que pertany al sector públic Català, adscrit al Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i propietat de la qual és íntegrament del Servei Català de la Salut (CatSalut).

2.1 Missió

Som una organització prestadora de serveis sanitaris encarregada de donar resposta a les situacions d'urgència i emergència prehospitalària, així com de donar informació i consell sanitari, tant en situacions ordinàries com extraordinàries.

Els nostres valors són l'honestetat, el respecte, la professionalitat, l'accessibilitat, transparència, eficàcia, qualitat i compromís, garantint un nivell d'accés públic universal i eficient, als serveis qualificats de salut.

La nostra aspiració és, en el marc del Departament de Salut, prestar un servei d'informació, orientació i atenció sanitària, pròxim, proactiu, excel·lent i eficient, que obtingui la satisfacció de les persones que viuen i visiten Catalunya.

2.2 Contacte

Les nostres oficines corporatives estan ubicades al carrer Pablo Iglesias (denominada antigament carrer Indústria), número 101. Codi postal 08908 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona). Tel. + 34 932 644 400. Fax+ 932 644 406. Correu electrònic: sem@gencat.cat . Web: www.sem.gencat.cat GEO posició (GPS): 41° 20' 45,4" N - 2° 7 '29,8" E.



2.3 Personalitat jurídica i registre

El SEM té forma jurídica de societat anònima unipersonal i el seu número d'identificació fiscal és A-60252137, estant registrada en el Registre Mercantil Central de Barcelona, volum 25.346, foli 102, secció general. Full B-87.421, inscripció 1^a.

2.4 Descripció de l'activitat

El Sistema d'Emergències Mèdiques té encarregades, entre d'altres funcions, la prestació i coordinació de l'assistència sanitària d'urgència i emergència extra hospitalària, gestionant les trucades que arriben al Centre Coordinador i activant els recursos assistencials més adients.

Igualment presta serveis d'informació i consell sanitari a través del 061 CatsalutRespon.

Per a poder dur a terme aquesta tasca, el SEM disposa d'un centre coordinador, 424 recursos mòbils, tant d'Unitats de Suport Vital Avançat aeri, com d'Unitats de Suport Vital Avançat terrestre i Unitats de Suport Vital Bàsic distribuïts en 260 bases repartides per la geografia catalana.

En 2022 s'han atès més de 3.500.000 trucades, amb més de 1.200.000 intervencions, i més de 2.900.000 d'incidents.

3 CONTINGUT MÍNIM

El contingut del present plec es considera de caràcter mínim.

El licitador pot adjuntar a la seva oferta tota la informació complementària que consideri d'interès, sempre i quan aquesta informació estigui estrictament associada al context del projecte.

4 CONTEXT DEL SERVEI A CONTRACTAR

Actualment, el SEM disposa d'un programari per als recursos de Transport Sanitari urgent (en endavant, TSU) que permet recollida i tractament de diferents dades relacionades amb el servei,

- facilitant una millora de la qualitat de les dades, amb ajudes a la introducció d'informació, la rebuda/enviament de dades de l'incident des de/a la Central de Coordinació (en endavant, CECOS)
- Consulta de la informació de l'HC3 del pacient si aquest disposa de CIP.
- la disponibilitat immediata de la informació en el sistema públic de salut, amb la comunicació de dades a l'hospital de destí (amb la possibilitat



d'enviament d'un pre-informe de l'assistència) i a la infraestructura d'Història Clínica Compartida (en endavant, HC3) amb l'enviament de l'Informe Assistencial un cop l'incident és tancat

- evitant en la majoria de situacions l'ús del paper
- facilitant la recollida de les dades de facturació al Catsalut i a tercers obligats al pagament

4.1 Característiques generals d'ECE

La solució és un conjunt d'aplicacions natives d'alta complexitat realitzades per a dispositius mòbils Android tipus Tablet i permet la gestió en mobilitat de les dades generades per diferents casuístiques assistencials de Transport Sanitari Urgent.

Fan possible crear, editar, modificar dades assistencials, essent capaces de rebre dades inicials procedents del CECOS d'afectats i enviar les dades resultants de l'assistència als sistemes centrals del SEM.

Les aplicacions disponibles actualment són:

- ECE Informe assistencial SVA (ECE/SVA)
- ECE Informe assistencial SVA pediàtric (ECE/SVAP)
- ECE Informe assistencial SVB (ECE/SVB)
- ECE Informe assistencial Psicòlegs (ECE/Psicòlegs)
- ECE Recollida dades IMV (ECE/IMV)
- ECE Grups Operatius (ECE/GO)
- Generador d'informes i documents en PDF (programari iReport)

Les aplicacions de l'òrbita ECE es troben en diferents nivells de desplegament i en diferents nivells de maduresa. Totes les ambulàncies del TSU de Catalunya porten un dispositiu mòbil controlat per un MDM (en aquest cas, Maas360 d'IBM) amb alguna aplicació ECE instal·lada i cada dia es realitzen més de 3.000 informes amb aquesta eina, essent aquesta una aplicació crítica per l'activitat diària del SEM.

El SEM també té identificades una sèrie de necessitats que podrien requerir la construcció de noves aplicacions que completarien l'entorn global ECE:

- ECE Informe assistencial Serveis Especialitzats
- ECE Alta complexitat
- ECE Interhospitalari adult

També es tenen identificades millores / adaptacions i noves funcionalitats en les aplicacions actuals que podrien ser abordades en el decurs del servei a contractar com, entre altres:

- Reestructuració de les dades dels informes assistencials
- Millores en el procés de generació dels informes en PDF



- Adaptacions de la integració amb l'aplicació del centre coordinador del SEM degut al canvi de software d'aquest.
- Integració amb equips de electromedicina
- Registrar consum de fàrmacs i material fungible
- Integració amb notificacions push

En general, ECE incorpora entre altres coses:

- Seguretat i autenticació d'usuari
- Gestió d'informe assistencial digitalitzat SVA, SVB , interhospitalari pediàtric i un informe per casos de IMV.
 - Formulari amb un look&feel del SEM per a la creació, actualització i consulta de les dades esmentades associades al polinomi (codi afectat, codi intervenció, codi incident i unitat), amb wizards que simplifiquen i assisteixen la introducció de les dades al personal assistencial
 - Capacitat de rebre les dades ja conegudes en el CECOS, de tal manera que no cal tornar-les a introduir en la tauleta
 - Capacitat de modificar les dades de CECOS
 - Capacitat de modificar les dades de l'informe
 - Capacitat d'obtenir el CIP, mitjançant la lectura del codi de barres o del NIF
 - Consulta de l'HC3 del afectat .
 - Consulta de la medicació actual del afectat.
 - L'emplenat de les dades de l'informe assistencial
 - Validació de dades automatitzat
 - Camps auto calculats
 - Informació / ajuda respecte protocols assistencials
- Capacitat de treballar sense cobertura, guardant les dades en local (offline) enviant-les al cloud documental i al CECOS en el moment que es recuperi la cobertura
- Capacitat de detectar els canvis en la situació de cobertura i passar automàticament a treball online o a l'inrevés
- Gestió dels incidents amb múltiple afectats i intervencions.
- Capacitat de realitzar fotografies i guardar-les com a annexes, per registrar un electrocardiograma o algun altre material gràfic necessari per l'informe.
- Creació informe assistencial en format pdf (programari iReport)
- Capacitat de signatura electrònica dels pdfs generats
- Capacitat de realitzar videotrucades



5 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI A CONTRACTAR

L'objecte d'aquesta contractació es refereix a:

L'adjudicatari haurà d'aportar un **pla d'aterratge** al servei que li permeti adquirir el coneixement suficient per a ser completament operatiu en un termini no superior a 30 dies des de l'inici del servei, sense cost imputable al projecte.

En base un terme variable (bossa d'hores),

al manteniment evolutiu i correctiu del conjunt d'aplicacions disponibles actualment en l'entorn ECE i del software desenvolupat per generar l'informe assistencial i la creació de noves aplicacions d'aquesta òrbita que es puguin encarregar en el decurs del contracte.

És objectiu bàsic d'aquest projecte mantenir un nivell de robustesa de l'aplicació que permeti el funcionament de tota l'operativa (login, formularis, enviament de dades, rebuda de dades, enviament d'informes, etc.) sense problemes pels usuaris de l'aplicació, per la qual cosa és fonamental que el lliurament de les diferents versions es faci amb la prova completa de l'aplicació realitzada en entorns semblants als productius per assegurar el compliment d'aquest objectiu. L'adjudicatari ha de disposar de tots els elements necessaris per a efectuar els cicles de proves complets que calguin per cada entrega de programari (tauletes, entorn de desenvolupament, entorns d'integració, MDM, etc...)

L'adjudicatari haurà d'aportar un pla de traspàs de coneixement que faciliti a un nou adjudicatari l'inici del servei. Les tasques relacionades amb aquest pla de traspàs podran ser retribuïdes segons acord del comitè de seguiment corresponent.

En base a un terme fix:

A la gestió del servei i a donar suport a l'usuari final, al responsable funcional i al responsable tècnic de l'ECE en les condicions que s'expliquen més endavant. L'anàlisi funcional de les ordres de treball es considera emparada en aquest terme fix del contracte.

No és objecte del contracte:

Altres components rellevants del sistema que cal utilitzar pel desenvolupament d'ECE, però que la seva construcció o manteniment NO ÉS OBJECTE D'AQUESTA CONTRACTACIÓ són elements d'integració entre ECE i els sistemes centrals del SEM (per exemple, el cloud documental per a emmagatzemar els informes i les seves metadades i el programari del Centre Coordinador) amb els mètodes necessaris per a l'intercanvi d'informació bidireccional entre tots els agents, en particular:



- L'intercanvi de credencials de l'usuari amb el sistema per a obtenir la seva autorització d'accés
- L'obtenció automàtica de les dades de l'afectat i altres dades de l'incident ja disponibles en el Centre Coordinador (CECOS, d'ara endavant) i la seva incorporació automàtica en el nou formulari a crear amb capacitat per actualitzar les dades del CECOS
- La gravació de les dades obtingudes de l'APP en el cloud per al seu ús posterior pels usuaris del mateix i l'aplicatiu central del CECOS.

Els elements de programari esmentats han estat construïts d'acord amb estàndards de programari d'integració d'aplicacions (SOA, WS, ..) tenint en compte que el SEM utilitza actualment una arquitectura d'integració J2EE de tres capes basada en els programaris Apache, Oracle BEA-WL i Oracle SGBD. Les seves especificacions seran lliurades a l'adjudicatari quan siguin necessàries per al desenvolupament d'ECE.

Els nivells de seguretat de les comunicacions segueixen els estàndards tenint en compte els nivells de protecció de dades personals de tipus sanitari segons la LOPD.

Les comunicacions de dades objecte d'aquest apartat es fan amb:

- Transmissió de dades encriptada mitjançant SAML
- Notificació d'enviament correcte o no

5.1 Terme variable: Manteniment correctiu i evolutiu

Aquest servei té per objecte afegir o modificar funcionalitats de l'aplicació en qualsevol versió, així com corregir eventuais errors de funcionament. Caldrà parlar especialment a la gestió de versions per a evitar possibles col·lisions en el servei.

Les tasques a realitzar per aquest servei són les següents:

- Manteniment correctiu

Aquest servei ha de cobrir totes les activitats necessàries per diagnosticar i resoldre les incidències identificades ja siguin per errors del programari o de les pròpies dades. Les activitats correctives corresponents a funcionalitats en garantia seran efectuades sense cost pel SEM.

- Manteniment evolutiu

Aquest servei contempla la gestió i realització de peticions de canvis que s'identifiquin com un requisit funcional, tècnic, legal o de qualitat, per canviar o



millorar el funcionament de l'aplicació o la seva capacitat d'integració amb sistemes externs.

El format general d'aquest manteniment serà, pel que fa a l'evolutiu, una bossa d'hores que funcionarà en base a ordres de treball, que seran valuades en hores pel proveïdor (separades en hores per anàlisi, disseny, desenvolupament i proves) i desenvolupades un cop la valoració s'hagi acceptat.

Pel què fa al correctiu, s'entén que les incidències sobre tasques desenvolupades per l'adjudicatari que es trobin en garantia seran corregides d'ofici per l'equip que duu a terme el servei, sense cost per al SEM.

El SEM facilitarà els codis font i les bases de dades i qualsevol component que hagi implementat pel funcionament de les aplicacions a mantenir. Facilitarà també un entorn de Preproducció per validar els treballs realitzats, que no podrà ser considerat com un entorn de desenvolupament.

El SEM també facilitarà accés a l'aplicació de la central de coordinació de l'entorn de preproducció per a completar les proves completes de forma autònoma.

5.2 Terme variable: Desenvolupament de noves aplicacions

Aquest servei té per objecte la construcció d'una nova aplicació, per aquell cas que es consideri que un nou requeriment té prou entitat com per a produir un desenvolupament independent d'altres solucions ja disponibles.

En aquest cas, l'adjudicatari farà una anàlisi funcional i disseny tècnic com a proposta de solució i, en el moment de la seva aprovació, executarà el desenvolupament.

Com a criteri general, la construcció de noves aplicacions mantindrà criteris comuns amb les altres aplicacions ja disponibles, reaprofitant totes aquelles seccions de codi que ho permetin (look&feel, login, navegació i usabilitat, etc).

A tal efecte, l'adjudicatari presentarà una proposta valorada en hores, especificant hores d'anàlisi, disseny, desenvolupament i proves) que es desenvoluparà un cop la valoració s'hagi acceptat

5.3 Terme fix: Anàlisi funcional

L'anàlisi funcional dels evolutius es considera emparat pel terme fix del contracte. Totes les altres activitats de desenvolupament (disseny, construcció, proves, etc) s'imputaran al terme variable del contracte.



L'anàlisi ha de tenir un detall exhaustiu amb l'objectiu de comprovar que la funcionalitat demanada pel SEM coincideix amb la funcionalitat que es desenvoluparà i, a més a més, amb una solució tècnica validada tant pel SEM com per l'adjudicatari.

5.4 Terme fix: Servei de suport a l'usuari

Mentre el contracte estigui vigent, existirà un suport destinat a resoldre en remot totes aquelles incidències o dubtes que sorgeixin de l'ús de l'aplicació en qualsevol de les versions, o sobre qüestions tecnològiques relacionades.

El suport de primer nivell a l'usuari final serà ofert pel Centre d'Atenció a l'Usuari del SEM (CAU) i l'adjudicatari d'aquest concurs serà l'encarregat d'oferir:

a. Suport a la Unitat de Sistemes del SEM

Amb l'objectiu d'assolir la sostenibilitat tecnològica del projecte ECE, es demana a l'adjudicatari que s'encarregui proactivament de:

- Homologació de maquinari per ECE i l'MDM, amb una base mínima permanent de 2 dispositius diferents disponibles en el mercat (maquinari amb una determinada versió de sistema operatiu). L'adjudicatari d'aquest servei facilitarà la documentació d'homologació de les tauletes a requeriment del SEM per a la seva publicació i divulgació entre els adjudicataris del TSU.
- Prova de les versions de sistema operatiu i de les seves actualitzacions amb l'objectiu de comprovar el funcionament correcte de les aplicacions ECE en tot moment i, si s'escau, proposar la solució més adient, que serà tractada com un evolutiu (terme variable)
- Prova de les versions de sistema operatiu i de les seves actualitzacions amb l'objectiu de comprovar el funcionament correcte del MDM i les seves aplicacions pròpies (navegador, catàleg d'aplicacions, distribuïdor de documentació, etc.) en tot moment i, si s'escau, proposar la solució més adient, que serà tractada com un evolutiu (terme variable)
- Prospecció de mercat per a orientar proactivament l'estratègia evolutiva d'ECE a mig termini
- Inspecció proactiva dels errors rebuts a Firebase CrashLytics o altres solucions que es puguin adoptar en el decurs del projecte.

b. Suport al responsable funcional d'ECE

- Elaboració la documentació de formació, manuals d'usuari, píndoles informatives de les noves versions de les aplicacions



- Suport a requeriment del SEM al desplegament/gestió del canvi de noves aplicacions o versions en activitats com formació, comunicació, difusió, documentació, etc.
- Control de qualitat addicional en l'execució dels plans de proves
- Control de la documentació tècnica de les versions de l'aplicació
- Suport en investigació forense d'eventuals problemes de funcionament de les aplicacions, identificació de casuístiques especials, eventuals problemes identificats amb dades generades per ECE, etc
- Elaboració a requeriment del SEM d'enquestes de satisfacció sobre les aplicacions ECE i anàlisi dels resultats

c. Servei de suport de segon nivell

Aquest servei contempla la realització en horari 10x5 (Dilluns a Divendres de (8:00 a 18:00) de les tasques derivades de la recepció de peticions, incidències i consultes d'usuaris que han trucat al CAU en primer nivell i no han estat resoltes per aquest i, per tant, que hagin estat escalades.

Caldrà proporcionar un número de telèfon mòbil i un compte de correu per a adreçar-se a aquest servei.

5.5 Terme fix: Gestió del servei

Aquest servei inclou la gestió i administració de l'equip intern de treball, el seguiment del servei (qualitat i nivells de servei) i la col·laboració en la millora d'un marc d'actuació àgil per a la resolució de les ordres de treball establertes pel SEM.

Dins d'aquest apartat cal incloure, en general, les tasques pròpies del manteniment de les aplicacions: coordinació, control, planificació i seguiment, gestió de riscos de projecte, etc.

Mensualment es convocarà un Comitè de Seguiment, en el què l'adjudicatari retrà comptes al SEM amb el suport documental d'un **informe de seguiment**, de l'estat de l'avanç de les tasques que componen el servei.

En tota la durada del servei, l'**Informe de seguiment** inclourà també respecte del període anterior:

- les activitats realitzades,
- les hores consumides del manteniment evolutiu
- activitats previstes en el proper període
- riscos identificats
- planificació en curs



i altres.

Aquest informe serà la base per a la facturació del servei.

6 VOLUM ESTIMAT DEL SERVEI

6.1 DESENVOLUPAMENT

Els conceptes

- Manteniment Evolutiu de totes les aplicacions disponibles
- Desenvolupament de noves aplicacions de l'òrbita ECE ja identificades com a necessitat o altres que puguin sorgir com a nova necessitat

S'executaran en format bossa d'hores (durada estimada d'un màxim de 2 anys), establint-se una bossa d'un màxim de 7000 hores pel desenvolupament de les tasques associades.

6.2 MANTENIMENT I SUPORT

Pels conceptes

- Suport al desplegament/Gestió del canvi de possibles desplegaments puntuals d'aplicacions o versions (formació, comunicació, difusió, documentació, etc.)
- Suport a l'usuari (intern, extern, CAU o empreses adjudicatàries)
- Suport tecnològic a Àrea TIC del SEM o empreses adjudicatàries (preparació de versions, homologació de maquinari, homologació de MDM, noves solucions, etc.)
- Gestió i seguiment del servei

S'estima una dedicació d'unes 3840 hores (160 hores mensuals per 12 mesos l'any), per a la durada estimada d'un màxim de 2 anys.

La gestió del servei i el pla d'aterratge no tenen una dotació específica, sinó que el seu cost es troba distribuït en la resta de conceptes.

7 NIVELL DE SERVEI

Els treballs a desenvolupar en el marc d'aquesta contractació tenen un objectiu de màxima qualitat i disponibilitat. Possibles mancances en el servei es classificaran d'acord amb el nivell d'afectació a l'usuari final, podent donar lloc a les corresponents penalitats quan a criteri del SEM sigui per causa imputable a l'adjudicatari.



Escalat de prioritats:

En general s'espera la màxima atenció i proactivitat en la resolució en el menor temps possible de qualsevol circumstància que afecti el funcionament de les aplicacions en producció o bé el lliurament de noves versions en la data compromesa.

Els possibles successos es tipifiquen de la següent manera:

- Prioritat 0, màxima. Servei aturat.
Aplicació SVA, SVB o SVAP en producció fallant, no emet informes.
Cassos en què caldria cercar una solució urgent, provisional o no per implantar el mateix dia del fet
- Prioritat 1, mitja. Servei degradat.
Qualsevol aplicació en producció fallant o lliurament crític es retarda o falla.
Cassos en què caldria cercar una solució ràpida per implantar el mateix dia del fet o el següent
- Prioritat 2, baixa. Servei amb defectes puntuals.
Aplicació en producció fallant o lliurament es retarda o falla.
Cassos en què caldria cercar una solució per implantar la mateixa setmana del fet.

També s'espera la màxima diligència en la resposta a les ordres de treball que es donin a l'adjudicatari.

Tot seguit es descriu el nivell de servei esperat en cada cas i la importància atorgada al seu eventual incompliment.

Incidències o consultes (manteniment correctiu, suport usuari)

Prioritat	Afectació en el servei	Temps màxim de resolució	Pes inc. fora ANS
0	Servei aturat	8h laborables	N = Num.inc *3
0	Degradació d'alguna funció del servei	8h laborables	N = Num.inc *2
0	Canvi planificat en productiu a nova versió provoca la degradació d'alguna funcionalitat de l'aplicació	8h laborables	N = Num.inc *2
1	Degradació d'alguna funció del servei afecta alguns usuaris	Següent dia laborable	N = Num.inc
2	Servei en funcionament normal, alguna funció no crítica no funciona	5 dies laborables	N = Num.inc
2	Consulta	5 dies laborables	N = Num.inc

Ordres de treball (Manteniment evolutiu i noves aplicacions)

Prioritat	Valoració	Lliurament	
	Termini màxim	Termini Màxim	Pes OT fora ANS



0	5 dies laborables	Temps pactat	N = Num. Ordres treball * 2
1	10 dies laborables	Temps pactat	N = Num. Ordres treball *1,5
2	20 dies laborables	Temps pactat	N = Num. Ordres treball

8 PENALITATS

El SEM es reserva el dret d'aplicar penalitats a la factura mensual del servei, que es referiran a eventuais incompliments del nivell de servei establert pel contracte, en les actuacions del període immediatament anterior al corresponent al comitè de seguiment mensual, descrit al plec de prescripcions tècniques.

Només es tindran en consideració incompliments dels que l'adjudicatari sigui responsable únic a criteri de SEM.

En el comitè de seguiment, el SEM anunciarà si s'escau la penalitat a aplicar en la següent factura del servei, d'acord amb un càlcul que es realitzarà en base a la taula d'ANS especificada a l'apartat corresponent del plec de prescripcions tècniques i a la informació continguda en l'informe de seguiment aportat per l'adjudicatari.

Les penalitats previstes són:

Per incompliment de l'acord de nivell de servei establerts en els plecs de prescripcions tècniques, quan es verifiqui que el temps màxim d'intervenció/resolució supera l'estipulat en la taula d'ANS en aquests cassos (on $\sum(N)$ és el sumatori d'incidents en el període avaluat corregit pel pes de cada incident).

Per $\sum(N)$ entre 3 i 6, s'aplicarà una penalitat del 5% de l'import de la factura.
 Per $\sum(N)$ entre 7 i 10, s'aplicarà una penalitat del 10% de l'import de la factura.
 Per $\sum(N) \geq 10$, s'aplicarà una penalitat del 15% de l'import de la factura.

Així mateix, en cas d'aplicació de més d'una penalitat, es demanarà a l'adjudicatari l'aplicació de mesures correctores en l'execució del contracte i, si aquestes no foren suficients, es podria resoldre el contracte.

9 CONDICIONS D'EXECUCIÓ

9.1 Infraestructura de projecte

L'adjudicatari haurà de proveir:

- les estacions de treball de l'equip de projecte, així com tot el programari de base i eines de suport necessàries per a dur a terme les tasques d'anàlisi,



disseny, desenvolupament (IDEs de disseny i desenvolupament, programari de control de versions, etc.).

- disposar de mínim una tauleta de cada model homologat
- servidor Oracle BEA-WL per al generador de pdf amb les llicències necessàries
- software i llicència MDM per al control remot de les tauletes pròpies amb les polítiques establertes pel SEM necessàries per les proves que calguin en condicions similars a les de l'usuari final
- entorn complet de proves
- l'espai físic per l'equip de projecte, així com la infraestructura de comunicacions necessària.

El SEM proveirà accés a l'aplicació de la central de coordinació en el moment que es consideri necessari i a altres sistemes interns prèvia petició formal si fos escaient.

9.2 Propietat intel·lectual

La propietat intel·lectual (propietat del codi font entre d'altres) dels treballs realitzats a l'empara d'aquest contracte pertany al SEM de forma exclusiva.

Els productes o subproductes derivats, no podran ser utilitzats sense la deguda autorització prèvia.

9.3 Període de garantia.

El SEM gaudirà d'un període mínim de garantia de SIS (6) mesos a partir de la data d'acceptació provisional per part del SEM de cada lliurament parcial objecte d'aquesta contractació. En aquest període, qualsevol mal funcionament dels sistemes i/o programari o defectes en la documentació hauran de ser corregits pel proveïdor en un termini no superior a 2 dies laborables des de la comunicació per part del SEM i sense cap cost pel SEM, essent d'aplicació les penalitats corresponents.

La finalització del període de garantia donarà lloc a l'acceptació definitiva dels lliuraments per part del SEM.

9.4 Mesures de qualitat en l'execució dels contractes

Durant el desenvolupament dels serveis requerits el SEM realitzarà el seguiment dels nivells de qualitat establerts i aplicarà un sistema de mesura contínua de la qualitat, segons els estàndards vigents en cada moment.

El SEM efectua un seguiment de la qualitat dels projectes i avalua periòdicament als proveïdors.



L'adjudicatari haurà de definir el pla qualitat que consideri necessari per a garantir la qualitat en el servei tant en el procés de producció del programari o d'implantació així com en els productes resultants.

9.5 Confidencialitat

L'adjudicatari es compromet a formular amb els empleats que prestin servei per aquest contracte, clàusules alienes al contracte de treball o a la prestació de serveis, que faci saber a l'empleat, al menys en els següents termes:

- Que al tractar informació i/o documentació crítica, guardarà confidencialitat sobre el contingut de la seva feina, informes o documentació de la que tingues coneixement.
- Que el treballador és coneixedor que en cap cas manté relació laboral amb el SEM.
- Tenint en compte que per la prestació dels corresponents serveis, es podria tenir accés a dades personals per compte de tercers i de conformitat amb el previst en l'article Llei orgànica 3/2018 de 5 de desembre de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, que fa referència a l'accés de dades de caràcter personal vinculat a la prestació de serveis a compte de tercers, l'adjudicatari queda obligat a que:
 - "La documentació i la informació donada pel contractista, o aquella a la que s'hi pugui accedir, tindrà caràcter de confidencial i no serà utilitzada per altres finalitats diferents a l'estricta execució del contracte. Aquesta condició es extensible al personal d'assistència que l'adjudicatari contracti per a la prestació del servei objecte d'aquest plec.
 - L'adjudicatari, i el personal que intervingui en l'objecte d'aquest plec, es compromet al compliment de la legalitat vigent en relació amb la llei de protecció de dades.
 - No es podrà transferir cap mena d'informació sobre els treballs, el seu resultat, ni la informació de base facilitada, a persones o entitats no explícitament anomenades en aquest sentit sense el consentiment previ, per escrit, del SEM. La vulneració d'aquesta clàusula suposarà la immediata rescissió del contracte, sense perjudici de les accions que l'òrgan de contractació estimi convenients realitzar".

9.6 Equip de treball

L'adjudicatari assignarà al servei un equip de projecte expert en l'objecte d'aquesta contractació durant tot el període de vigència del contracte. La incorporació i/o substitució de professionals no serà causa de demora en la planificació i realització de les tasques que es derivin de l'objecte del contracte,



de forma que l'adjudicatari posarà en coneixement del SEM aquestes actuacions amb antelació suficient. La formació en les aplicacions objecte del contracte necessària pels nous membres de l'equip anirà a càrrec de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària vetllarà especialment perquè els treballadors adscrits a l'execució del contracte desenvolupin la seva activitat correctament i sense extralimitar-se en les funcions desenvolupades respecte de l'activitat delimitada en els plecs com a objecte del contracte. En aquest sentit, SEM, SA comunicarà a l'adjudicatari qualsevol actuació d'algun dels professionals adscrits a l'execució del contracte que no compleixi aquests paràmetres, obligant-se l'adjudicatari a prendre totes les mesures al seu abast per corregir aquesta situació.

Les hores dels professionals de l'adjudicatari dedicades a formació i/o al coneixement de les aplicacions del SEM objectes d'aquest contracte de manteniment no es podran facturar com a hores realitzades. Aquestes dedicacions són per compte de l'adjudicatari.

L'equip assignat al projecte haurà d'adaptar-se a les variacions del volum d'encàrrecs realitzats, incrementant-ne el nombre de desenvolupadors si cal en el menor temps possible.

9.7 Control i seguiment del contracte

El control i seguiment normal del projecte s'efectuarà en els Comitès de Seguiment convocats periòdicament a tal efecte, en principi de forma mensual.

Addicionalment, el SEM es reserva el dret de realitzar auditories per verificar el compliment dels compromisos contractuals i la fiabilitat de la informació que se li faciliti.

DIRECCIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ I TIC	GESTOR DEL PROJECTE