

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES QUE REGULA EL CONTRACTE PEL PROCEDIMENT OBERT PER A LA PRESTACIÓ DE SERVEIS D'ENGINYERIA TECNOLÒGICA PER ASSEGURAR EL FUNCIONAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÀTICA DE L'AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET.

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE.

El present contracte té com a objecte la prestació d'un servei d'enginyeria tecnològica per assegurar el funcionament de la infraestructura informàtica de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

La prestació d'aquest servei ha de servir per donar suport al Servei de sistemes d'informació d'aquest Ajuntament, sota la supervisió dels tècnics informàtics del mateix.

El contracte estarà dividit en els 2 lots següents:

Lot 1: Suport a la gestió de continguts de la web municipal

Lot 2: Suport al manteniment de la xarxa i les comunicacions

CPV:

- 50324100-3 Serveis de manteniment de sistemes.
- 50332000-1 Serveis de manteniment d'infraestructura de telecomunicacions.
- 72200000-7 Serveis de programació de software i de consultoria

2.- DEFINICIÓ DEL SERVEI

2.1 Lot 1: Suport a la gestió de continguts de la web municipal

Per a la prestació aquest servei s'estableix que l'empresa adjudicatària ha de tenir personal amb dos tipus de perfils facturant-se en funció de les hores realitzades per cadascun dels perfils. Aquests perfils són:

- Tècnic programador web expert en PHP i certificat enTYPO3
- Enginyer Superior especialista en consultoria tecnològica relacionada amb la informàtica i les telecomunicacions.

Característiques del servei:

La relació de tasques a desenvolupar en els diferents perfils és:

- Assessorament/consultoria
 - o Assessorament en programari lliure
- Gestió i manteniment global de la web municipal de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.
 - o Gestió de la plataforma Linux
 - o Hardware
 - Plataforma Intel HP
 - o Software
 - Sistemes Operatius GNU/Linux
 - CentOS
 - Software GNU

Àrea d'Economia, Serveis Interns, Treball, Universitats, Innovació i Transparència

Servei de Sistemes d'Informació

- TYPO3. Content Manager GNU/GPL
 - Programació en PHP extensions TYPO3
-
- Desenvolupament dels mòduls web necessaris la web municipal de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet
 - Altres treballs que puguin sorgir, que no s'hagin descrit i que l'Ajuntament cregui necessari en el marc de la programació d'aplicatius web.

Tota actuació duta a terme en el marc del contracte caldrà que sigui anotada al sistema de control de projectes (actualment dotproject) de l'Ajuntament i en els casos que els tècnics municipals ho considerin necessari caldrà lliurar una documentació tècnica descriptiva de les actuacions realitzades.

Quan l'Administració observi que hi ha deficiències en els treballs realitzats per l'adjudicatari, aquesta donarà les instruccions precises per tal que s'esmenin. Els treballs realitzats per aquest motiu, tant si s'han de refer com si s'han de completar, no tindran cost addicional.

L'horari del servei serà el que marqui l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, segons les seves necessitats.

L'empresa adjudicatària disposarà d'un sistema automàtic d'alertes per a les incidències que poden sorgir als elements crítics del sistema informàtic de l'ajuntament en relació a la web municipal i els seus continguts. En aquest cas, l'empresa adjudicatària haurà de personar-se immediatament a les dependències de l'ajuntament per resoldre el problema.

2.2 Lot 2: Suport al manteniment de la xarxa i les comunicacions

Per a la prestació aquest servei s'estableix que l'empresa adjudicatària ha de tenir personal amb tres tipus de perfils facturant-se en funció de les hores realitzades per cadascun dels perfils. Aquests perfils són:

- Tècnic de Sistemes i Xarxes de Comunicacions
- Enginyer Superior especialista en consultoria tecnològica relacionada amb la informàtica i les telecomunicacions.

Característiques del servei:

La relació de tasques a desenvolupar en els diferents perfils és:

- Assessorament/consultoria
 - Assessorament de tecnologies de xarxa.
 - Assessorament en programari lliure
- Gestió global de la xarxa
 - Nivell 2 i 3 VLAN.
 - Gestió de l'electrònica Extreme Networks, Enterasys, Cisco, Linksys.
 - Seguretat de la xarxa
 - Firewalls hardware Cisco, Firewalls software GNU
 - Servidors de Túnels i CPE que proveeixen túnels IPsec

Àrea d'Economia, Serveis Interns, Treball, Universitats, Innovació i Transparència

Servei de Sistemes d'Informació

- Gestió dels enllaços privats de dades amb tecnologies IEEE 802.11 Wi-fi, Wi-fi 5G i Wimax
- Auditories de seguretat de xarxa.
- Gestió global dels sistemes d'informació basats en sistemes GNU/Linux
 - Hardware
 - Plataforma Intel HP
 - Software
 - Sistemes Operatius GNU/Linux
 - CentOS
 - Software GNU
 - Nagios + MRTG + RRD
 - Netfilter Iptables
 - Proxy SQUID
 - Apache WebServer
 - OpenSwan
 - MySQL
 - Auditories de seguretat del Software Instal·lat
- Altres treballs que puguin sorgir, que no s'hagin descrit i que l'Ajuntament cregui necessari en el marc del networking o la programació d'aplicatius web.

Tota actuació duta a terme en el marc del contracte caldrà que sigui anotada al sistema de control de projectes (actualment dotproject) de l'Ajuntament i en els casos que els tècnics municipals ho considerin necessari caldrà lliurar una documentació tècnica descriptiva de les actuacions realitzades.

Quan l'Administració observi que hi ha deficiències en els treballs realitzats per l'adjudicatari, aquesta donarà les instruccions precises per tal que s'esmenin. Els treballs realitzats per aquest motiu, tant si s'han de refer com si s'han de completar, no tindran cost addicional.

L'horari del servei serà el que marqui l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, segons les seves necessitats.

L'empresa adjudicatària disposarà d'un sistema automàtic d'alertes per a les incidències que poden sorgir als elements crítics del sistema informàtic de l'Ajuntament. En aquest cas, l'empresa adjudicatària haurà de personar-se immediatament a les dependències de l'ajuntament per resoldre el problema.

3.- REQUERIMENTS GENERALS

Hi ha un conjunt de requeriments, vinculats no tant a les tecnologies sinó als serveis associats per a tots dos lots i que es detallen a continuació:

Documentació associada als serveis prestats

Cada actuació realitzada als sistemes, sigui de manteniment preventiu com de manteniment correctiu, s'anotará al sistema de control de projectes dotproject (en cas de que l'Ajuntament el canvi caldrà fer-ho al nou sistema) de l'Ajuntament indicant la quantitat d'hores utilitzades i descrivint les accions dutes a terme per solventar la

Àrea d'Economia, Serveis Interns, Treball, Universitats, Innovació i Transparència

Servei de Sistemes d'Informació

incidència. En casos que determinin els tècnics municipals caldrà que l'empresa adjudicatària lliuri documentació tècnica del servei prestat (document descriptiu, scripts de configuració, etc.).

Quan es tracti de manteniment de programari o d'un encàrrec de programari nou (per exemple plugin per a la pàgina web municipal) caldrà, a més d'indicar a dotproject la descripció de les tasques realitzades i les hores dedicades, lliurar als tècnics municipals la documentació tècnica corresponent incloent en aquesta:

- Nom del projecte
- Ubicació versió de desenvolupament
- Ubicació versió de producció
- Sistema de control de versions (l'Ajuntament disposa d'un SVN per a control de codi font de projectes PHP) i versió que conté les modificacions
- BDs que s'utilitzen
- En cas que l'aplicatiu sigui de nova creació o s'hagi modificat un d'existent per assolir una nova funcionalitat: Arquitectura i descripció dels mòduls i les funcions del projecte.
- En cas que s'hagin modificat certs mòduls per corregir una incidència: Relació dels mòduls modificats, descripció de la modificació duta a terme.
- Altra documentació necessària per a dur a terme manteniments futurs del sistema de manera més ràpida.

Còmput d'hores

- Només es podran facturar les hores reals de treballs realitzats, comprovats i conformats per l'Ajuntament.
- Les actuacions realitzades s'imputaran en fraccions no més petites de 15 minuts.
- Les actuacions realitzades per a resoldre les incidències que comportin despeses, s'introduiran al sistema de gestió de projectes que utilitza l'Ajuntament.
- Quan l'adjudicatari prevegi que per resoldre una incidència el nombre d'hores necessàries serà superior a 5 hores, aquest haurà d'informar via l'encarregat tècnic del servei al Servei de sistemes d'informació perquè aquest accepti expressament els treballs pertinents abans del seu inici.

Facturació

La facturació dels serveis es realitzaran de forma mensual en funció de les hores introduïdes al sistema de gestió de projectes.

A la facturació mensual caldrà incloure una línia on figurin les penalitzacions per incompliments dels ANS

Regulació del procés de relleu per canvi d'empresa adjudicatària

Les empreses adjudicatàries del present plec, en cas de que en un futur hagin de realitzar la devolució dels serveis prestats a l'Ajuntament, amb la finalitat d'evitar que puguin realitzar un mal ús de la seva posició, estaran obligats a facilitar tota la informació tant tècnica com administrativa necessària per a la realització del traspàs en un termini màxim de 2 setmanes.

4.- ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)

LOT 1:

La qualitat del servei prestat pels adjudicataris es controlarà mitjançant els indicadors de nivell de servei.

Referent als paràmetres de qualitat de prestació del servei, es distingeixen:

- **Compromisos de qualitat de servei.** Paràmetres crítics amb un model de penalització d'incompliment associat.

Àrea d'Economia, Serveis Interns, Treball, Universitats, Innovació i Transparència

Servei de Sistemes d'Informació

- **Objectius.** Paràmetres sense model de penalització associat, però necessaris per avaluar determinades activitats. L'Ajuntament es reserva el dret d'incorporar els paràmetres objectius en els compromisos de qualitat de servei segons la necessitat.

L'Ajuntament podrà realitzar auditories periòdiques dels paràmetres oferts amb personal propi o amb recursos externs, per aquest motiu l'adjudicatari estarà obligat a facilitar la realització de les tasques associades i col·laborar amb els mitjans necessaris.

Els licitadors hauran d'indicar en les seves propostes els acords de nivell de servei proposats, així com les penalitzacions previstes en cas d'incompliment dels acords establerts. Més endavant en aquest plec es detallen els acords de nivell de servei amb els seus valors mínims exigits.

Per a la definició dels compromisos de qualitat de servei, es consideren tres tipus d'incidència en els sistemes que es gestionen en el present lot:

Tipus d'incidència	Definició
Incidència molt greu	No funcionament total o de més del 50% de les pàgines de la web municipal i dels aplicatius web en ella implantats.
Incidència greu	Afectació parcial que afecta entre el 10% i 50% de les pàgines de la web municipal i el servei està degradat.
Incidència lleu	Afectació de menys del 10% de les pàgines o no hi ha degradació del servei.

Qualsevol avaria, petició d'actuació, petició d'informe, o sol·licitud de qualsevol tipus es podrà considerar aturada en el cas que existeixi qualsevol impediment per part de l'Ajuntament aliè a l'empresa adjudicatària que no permeti les actuacions necessàries per a la resolució de la mateixa i, per tant, no es podrà tenir en compte el temps d'aturada de la incidència per al càlcul del temps de resolució.

Incidències

A continuació es defineixen els paràmetres dels compromisos de qualitat de servei amb relació a les incidències dels sistemes que es notificaran per part de l'Ajuntament via correu electrònic o eina de ticketing del proveïdor.

Resposta a incidències	
Definició	Temps màxim transcorregut entre la notificació d'una incidència via correu electrònic o eina de ticketing i el reconeixement o negació d'aquesta per part de l'adjudicatari. No es considera en cap cas reconeixement de la incidència una resposta automàtica d'un sistema d'informació per part de l'adjudicatari.
Aplicació	$Temps_resposta_incidències = T_{resposta} - T_{notificació}$

Resolució d'incidències molt greus	
Definició	Temps màxim transcorregut entre la notificació d'una incidència molt greu i la resolució d'aquesta per part de l'adjudicatari.
Aplicació	$Temps_resolució_incidències_molt_greus = T_{resposta} - T_{notificació}$

Resolució d'incidències greus	
Definició	Temps màxim transcorregut entre la notificació d'una incidència greu i la resolució d'aquesta per part de l'adjudicatari.
Aplicació	$Temps_resolució_incidències_greus = T_{resposta} - T_{notificació}$

Resolució d'incidències lleus	
Definició	Temps màxim transcorregut entre la notificació d'una incidència lleu i la resolució d'aquesta per part de l'adjudicatari.

Àrea d'Economia, Serveis Interns, Treball, Universitats, Innovació i Transparència
Servei de Sistemes d'Informació

Aplicació	$Temps_resolució_incidències_lleus = T_{resposta} - T_{notificació}$
-----------	---

Presentació d'informes i documentació tècnica

A continuació es defineixen els compromisos de qualitat de servei amb relació a la presentació d'informes i documentació tècnica de les actuacions realitzades quan els tècnics del Servei de Sistemes d'informació considerin necessari:

Termini d'entrega d'informes	
Definició	Termini màxim per entregar els informes sol·licitats en el present Plec.
Aplicació	$Temps_entrega_informes = T_{entrega} - T_{màx}$

La presentació d'informes i documentació tècnica per a les incidències i actuacions que requereixin els tècnics municipals de les actuacions realitzades caldrà que s'entreguin en un termini màxim de 10 dies a partir de la resolució de la tasca.

Relació d'acords de nivell de servei

A la taula següent s'indiquen la relació d'acords de nivell de servei susceptibles de ser millorats pels proveïdors:

Paràmetre	ANS i penalitzacions mínimes requerides	
	V màxim	Penalització màxima
Incidències		
Resposta a incidències	1h	5% facturació mensual
Resolució d'incidències molt greus	8h	15% facturació mensual
Resolució d'incidències greus	24h	10% facturació mensual
Resolució d'incidències lleus	5 dies	10% facturació mensual
Presentació d'informes		
Termini d'entrega d'informes	30 dies	10% de la facturació mensual

Vmàxim és el valor màxim que es creu adient per a complir amb els acords de nivell de servei i a partir del qual s'aplicarà la penalització màxima.

Penalització màxima indica la penalització màxima a aplicar a la facturació mensual per als incompliments de l'acord de nivell de servei.

Els proveïdors en la seva oferta hauran de proposar un Vsia per a cada ANS que iguali o millori l'establert en el present plec.

LOT 2:

La qualitat del servei prestat pels adjudicatari es controlarà mitjançant els indicadors de nivell de servei.

Referent als paràmetres de qualitat de prestació del servei, es distingeixen:

Àrea d'Economia, Serveis Interns, Treball, Universitats, Innovació i Transparència

Servei de Sistemes d'Informació

- **Compromisos de qualitat de servei.** Paràmetres crítics amb un model de penalització d'incompliment associat.
- **Objectius.** Paràmetres sense model de penalització associat, però necessaris per avaluar determinades activitats. L'Ajuntament es reserva el dret d'incorporar els paràmetres objectius en els compromisos de qualitat de servei segons la necessitat.

L'Ajuntament es reserva el dret d'afegir nous paràmetres i d'afegir / modificar els proposats amb la finalitat de garantir la màxima qualitat dels serveis prestats pel compliment de les necessitats pròpies de l'Ajuntament.

L'Ajuntament podrà realitzar auditories periòdiques dels paràmetres oferts amb personal propi o amb recursos externs, per aquest motiu l'adjudicatari estarà obligat a facilitar la realització de les tasques associades i col·laborar amb els mitjans necessaris.

Els licitadors hauran d'indicar en les seves propostes els acords de nivell de servei proposats, així com les penalitzacions previstes en cas d'incompliment dels acords establerts. Més endavant en aquest plec es detallen els acords de nivell de servei amb els seus valors mínims exigits.

Per a la definició dels compromisos de qualitat de servei, es consideren tres tipus d'incidència en els sistemes que es gestionen en el present lot:

Tipus d'incidència	Definició
Incidència molt greu	Afectació de més del 50% dels usuaris d'un centre, o servei afectat, o comunicació total.
Incidència greu	Afectació de entre el 20% i 50% dels usuaris d'un centre o el servei està degradat.
Incidència lleu	Afectació de menys del 20% dels usuaris d'un centre o no hi ha degradació del servei.

Qualsevol avaria, petició d'actuació, petició d'informe, o sol·licitud de qualsevol tipus es podrà considerar aturada en el cas que existeixi qualsevol impediment per part de l'Ajuntament aliè a l'empresa adjudicatària que no permeti les actuacions necessàries per a la resolució de la mateixa i, per tant, no es podrà tenir en compte el temps d'aturada de la incidència per al càlcul del temps de resolució.

Incidències

A continuació es defineixen els paràmetres dels compromisos de qualitat de servei amb relació a les incidències dels sistemes que es notificaran per part de l'Ajuntament via correu electrònic o eina de ticketing del proveïdor.

Resposta a incidències	
Definició	Temps màxim transcorregut entre la notificació d'una incidència i el reconeixement o negació d'aquesta per part de l'adjudicatari. No es considera en cap cas reconeixement de la incidència una resposta automàtica d'un sistema d'informació per part de l'adjudicatari.
Aplicació	$Temps_resposta_incidències = T_{resposta} - T_{notificació}$

Resolució d'incidències molt greus	
Definició	Temps màxim transcorregut entre la notificació d'una incidència molt greu i la resolució d'aquesta per part de l'adjudicatari.
Aplicació	$Temps_resolució_incidències_molt_greus = T_{resposta} - T_{notificació}$

Resolució d'incidències greus	
Definició	Temps màxim transcorregut entre la notificació d'una incidència greu i la resolució d'aquesta per part de l'adjudicatari.
Aplicació	$Temps_resolució_incidències_greus = T_{resposta} - T_{notificació}$

Resolució d'incidències lleus	
-------------------------------	--

Àrea d'Economia, Serveis Interns, Treball, Universitats, Innovació i Transparència
Servei de Sistemes d'Informació

Definició	Temps màxim transcorregut entre la notificació d'una incidència lleu i la resolució d'aquesta per part de l'adjudicatari.
Aplicació	$T_{\text{temps_resolució_incidències_lleus}} = T_{\text{resposta}} - T_{\text{notificació}}$

Presentació d'informes i documentació tècnica

A continuació es defineixen els compromisos de qualitat de servei amb relació a la presentació d'informes i documentació tècnica de les actuacions realitzades quan els tècnics del Servei de Sistemes d'informació considerin necessari:

Termini d'entrega d'informes	
Definició	Termini màxim per entregar els informes sol·licitats en el present Plec.
Aplicació	$T_{\text{temps_entrega_informes}} = T_{\text{entrega}} - T_{\text{màx}}$

La presentació d'informes i documentació tècnica que requereixin els tècnics municipals de les actuacions realitzades caldrà que s'entreguin en un termini màxim concret.

Relació d'acords de nivell de servei

A la taula següent s'indiquen la relació d'acords de nivell de servei susceptibles de ser millorats pels proveïdors:

Paràmetre	SLAs i penalitzacions mínimes requerides	
	V màxim	Penalització màxima
Incidències		
<i>Resposta a incidències</i>	1h	5% facturació global mensual
<i>Resolució d'incidències molt greus</i>	8h	15% facturació global mensual
<i>Resolució d'incidències greus</i>	24h	10% facturació global mensual
<i>Resolució d'incidències lleus</i>	5 dies	10% facturació global mensual
Presentació d'informes		
<i>Termini d'entrega d'informes</i>	30 dies	10% de la facturació mensual

Vmàxim és el valor màxim que es creu adient per a complir amb els acords de nivell de servei i a partir del qual s'aplicarà la penalització màxima.

Penalització màxima indica la penalització màxima a aplicar a la facturació mensual per als incompliments de l'acord de nivell de servei.

Els proveïdors en la seva oferta hauran de proposar un Vsla per a cada ANS que iguali o millori l'establert en el present plec.

5. DRETS SOBRE EL MAQUINARI, PROGRAMARI I INFRASTRUCTURES DE L'AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

El contractista no adquireix cap dret sobre el maquinari, programari i infraestructures propietat de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet excepte el de l'accés indispensable al mateix per al compliment de les tasques que es desprenguin de les obligacions demanades a l'objecte del contracte.

Àrea d'Economia, Serveis Interns, Treball, Universitats, Innovació i Transparència
Servei de Sistemes d'Informació

El contractista no podrà utilitzar la informació obtinguda a la activitat desenvolupada com a conseqüència d'aquest contracte, no podent transmetre aquest coneixement, sense el consentiment escrit de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

6.- PROGRAMA DE TREBALL.

El programa de treball es fixarà pel Servei de Sistemes d'Informació de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet conforme es vagin produint les necessitats. En aquest programa s'indicarà el termini per a solucionar-ho i la prioritat dels treballs a realitzar.

7.- COMPLIMENT DE LA NORMATIVA SOBRE PROTECCIÓ DE DADES I SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ

El contractista podrà accedir a les bases de dades que contenen informació relativa a la web municipal. Dintre d'aquestes bases de dades pot haver-hi informació de pàgines i formularis d'inscripció a alguna activitat ciutadana.

L'adjudicatari realitzarà el tractament de les dades de caràcter personal a les que accedeix únicament si és del tot imprescindible i exclusivament per a detectar un mal funcionament del programari i posar-ne solució o bé per a fer modificacions en el programari i afegir-ne noves funcionalitats. Per tant, les dades de caràcter personal no es podran tractar per finalitats diferents de les que esmenta aquest plec, ni es comunicaran, ni transmetran, ni es cediran a tercers, ni tan sols amb objecte de fer còpies de seguretat.

L'empresa que resulti adjudicatària ha de garantir un conjunt de mesures tècniques i organitzatives que vetllin per la seguretat de la informació.

Un cop acomplert l'estipulat en el contracte l'adjudicatari haurà de procedir a la destrucció o en el seu cas, segons les instruccions que es donin, devolució de les dades de caràcter personal i dels suports o documents en què consti alguna dada que provingui del fitxer de dades propietat de l'Ajuntament, sense conservar cap còpia del mateix i sense que cap persona, física o jurídica, entri en coneixement de les dades.

L'adjudicatari es comprometrà i guardarà secret de totes les dades de caràcter personal que conegui i a les que tingui accés en virtut del contracte que es formalitzi. L'adjudicatari serà responsable de custodiar i impedir l'accés a les dades de caràcter personal per part de qualsevol persona aliena a la seva organització.

En el cas que l'adjudicatari empri les dades cap una altra finalitat, les comuniqui o utilitzi incomplint les condicions del contracte, serà considerat responsable del mal ús, responenent directament de les infraccions en què hagués incorregut, eximint de forma expressa a l'Ajuntament de qualsevol responsabilitat respecte al compliment, en les activitats i objecte del contracte, de tots els deures i obligacions imposades normativa en matèria de protecció de dades de caràcter personal.

A més dels requisits que suposa el compliment de la normativa de protecció de dades de caràcter personal, l'adjudicatari assumirà el compliment que estableix l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) i l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat (ENI) fent referència a les mesures de seguretat i interoperabilitat dels serveis de la e-administració.

Amb caràcter general l'adjudicatari ha de garantir els principis bàsics i requisits de l'Esquema Nacional de Seguridad: l'accés, integritat, disponibilitat, autenticitat, confidencialitat, traçabilitat i conservació sobre les dades que tracti i tingui accés, i els sistemes d'informació dels que faci servei.

Santa Coloma de Gramenet, a data de la signatura

Raul Castells Calvo
Coordinador del Servei de Sistemes d'Informació