



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SUMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN FUNCIONAMENT DE DIVERSOS EQUIPS PER AL LABORATORI DE GENÈTICA FORENSE DE LA DIVISIÓ DE POLICIA CIENTÍFICA DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE LA POLICIA, PER A L'ANY 2024, DIVIDIT EN 7 LOTS

Objecte

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament de diversos equips per al laboratori de Genètica Forense de la Divisió de Policia Científica (DPC) de la Direcció General de la Policia, per a l'any 2024.

L'abast d'aquest contracte s'articula en 7 lots, amb la distribució següent:

- **LOT 1:** Un (1) sistema basat en intel·ligència artificial per a la detecció forense automatitzada d'espermatozous.
- **LOT 2:** Un (1) equip aïllador d'ADN per al processament d'extraccions diferencials de mostres provinents d'agressions sexuals.
- **LOT 3:** Dos (2) equips aïlladors d'ADN per obtenir extractes provinents de restes òssies i dentals.
- **LOT 4:** Un (1) equip aïllador d'ADN per obtenir extractes en diferents matrius biològiques.
- **LOT 5:** Quatre (4) equips termocicladors.
- **LOT 6:** Un (1) equip d'identificació genètica mitjançant electroforesi capil·lar per a l'anàlisi de fragments.
- **LOT 7:** Un (1) equip seqüenciador d'ADN mitjançant seqüenciació de nova generació (NGS).

LOT 1: UN (1) SISTEMA BASAT EN INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL PER A LA DETECCIÓ FORENSE AUTOMATITZADA D'ESPERMATOZOUS.

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un sistema basat en intel·ligència artificial per a la detecció forense automatitzada d'espermatozous, per a la Divisió de Policia Científica de la Direcció General de la Policia.

Descripció bàsica

El sistema basat en intel·ligència artificial per a la detecció forense automatitzada d'espermatozous, és un sistema que permet processar imatges obtingudes per microscòpia. Mitjançant la combinació de tecnologies d'automatització robòtica de processos i la intel·ligència artificial, s'obté una ràpida automatització integral del procés de detecció dels espermatozous de mostres obtingudes sobre els ítems recollits en el marc de les diferents investigacions criminals que es porten a terme al territori de Catalunya. Aquest fet agilitza, a la vegada que potencia, els resultats d'aquest tipus de procés.



Característiques generals de l'equip:

- Tots els components, tant de hardware, software o firmware, hauran de ser compatibles i s'hauran de poder integrar en el microscopi òptic de la marca CARL ZEISS model AXIO IMAGER Z2.
- Possibilitat de creació d'usuaris amb diferents nivells d'accés.
- Disposar de traçabilitat de tots els passos d'anàlisi.
- El sistema haurà de permetre confirmar o corregir la classificació automàtica realitzada, així com seleccionar objectes "dubtosos" per a una recaptura automàtica a gran augment (almenys 40x) per confirmar els resultats.
- L'equip haurà de disposar de diversos components amb les característiques següents:
 - Càmera en color amb resolució mínima de 12 milions de píxels amb una mida de píxel de màxim 3,45 µm, amb adaptador al microscopi esmentat amb connexió USB.
 - 1 monitor de mínim 27" amb resolució mínima de 2560x1600.

Instal·lació i posada a punt

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar l'equip i instal·lar-lo en la localització designada per la Comissaria Superior Tècnica (CSUTEC) al Complex Central de Sabadell, incloent la col·locació d'accessoris i retirada d'embalatges, connexió, posada en marxa dels equips i la corresponent verificació.

L'empresa adjudicatària, un cop instal·lat l'equip i en presència de personal de la unitat, haurà de realitzar les proves necessàries que acreditin el funcionament de l'equip subministrat.

La posada en marxa haurà d'incloure tots els accessoris necessaris per a iniciar el correcte funcionament de l'equip.

Formació

Quan l'empresa adjudicatària hagi subministrat i instal·lat l'equip haurà de portar a terme, en el termini màxim d'un mes i sense cap cost addicional per a l'Administració, un curs inicial de formació als usuaris sobre el correcte ús i manteniment del sistema, així com la formació sobre les aplicacions a desenvolupar al centre.

La durada de la formació serà d'un mínim de 25 hores i s'haurà de realitzar al lloc que determini la CSUTEC al Complex Central de Sabadell en dates flexibles, acordades entre la Comissaria Superior Tècnica (CSUTEC) i l'empresa adjudicatària.

Aquesta formació anirà dirigida als usuaris per a què l'equip sigui utilitzat en la forma prevista pel fabricant i puguin efectuar-se les rutines de servei de la unitat. El seu contingut haurà d'incloure un mòdul de formació bàsica sobre el maneig, manteniment de l'equip, posada a punt, tractament de dades i aplicacions.

Addicionalment a aquest programa de formació inicial, l'empresa adjudicatària es comprometrà a proporcionar un suport específic addicional per part d'un tècnic especialista d'aplicacions, tant pel que fa al desenvolupament de l'aplicació "in situ", si fos oportú, com per a resoldre dubtes del personal analista de la unitat, durant la vigència del contracte.

Aquest suport, si s'escau, es realitzarà "in situ", telefònicament i/o online, en un horari pactat de mutu acord, i que no interfereixi amb l'activitat del servei. A aquest efecte, l'empresa adjudicatària notificarà al responsable de la unitat les dates de les visites del



suport específic esmentat. El temps de resposta telefònica i/o en línia per a aquestes consultes no podrà ser superior a 24 hores laborables, i el de visites "in situ", no podrà ser superior a 72 hores laborables.

Així mateix, en el cas que hi hagi una actualització de software o maquinari que comporti algun canvi en la seva gestió o execució, l'empresa adjudicatària restarà obligada a actualitzar la formació dels usuaris.

L'atenció del servei s'haurà de portar a terme en català o castellà.

L'adjudicatària es comprometrà també a donar suport i assessorament addicional als especialistes que determini la CSUTEC, en el procés de validació interna del sistema basat en Intel·ligència Artificial, d'acord amb els requeriments de la norma internacional UNE-EN ISO/IEC 17025, amb vista a la futura acreditació per part de l'Entitat Nacional d'Acreditació (ENAC).

Documentació a presentar per part de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar, en el moment, de la instal·lació de l'equip la documentació següent:

- Manual d'instal·lació de l'equip, identificant i retolant els equips que puguin comportar algun risc.
- Manual tècnic d'ús i de manteniment: amb les característiques de l'equip, explicació detallada dels principis del funcionament, dels controls i alarmes, operacions de maneig i seguretat, operacions rutinàries per a dur a terme la verificació del funcionament adequat de l'equip previ al seu ús diari, operacions de manteniment preventiu, calibratge i/o verificació que puguin ser realitzades per l'usuari i ajuda en la localització i diagnòstic d'avaries etc.

Suport Tècnic

Per tal de donar resposta immediata davant qualsevol tipus d'incidència o avaria, l'empresa adjudicatària haurà de garantir un servei d'atenció tècnica personalitzada que garanteixi l'assistència tècnica en menys de 24 hores, mitjançant telèfon i correu electrònic, per donar resposta davant tot tipus d'incidències. A aquest efecte, l'empresa haurà de facilitar a la CSUTEC un número de contacte directe, així com un correu electrònic. El temps de resposta telefònica i/o en línia per a aquest suport no podrà ser superior a 24 hores laborables, i el de visites "in situ", no podrà ser superior a 72 hores laborables.

L'empresa adjudicatària posarà a disposició de la CSUTEC un enginyer o un tècnic especialista d'aplicacions per donar suport amb consultes telefòniques i/o online, durant el procés d'entrenament i aprenentatge del sistema d'intel·ligència artificial (mínim 1 any) i/o aportar millores posteriors, reanalitzar i proporcionar els fitxers d'aprenentatge. Aquest suport durant l'entrenament i l'aprenentatge del sistema serà en un horari pactat de mutu acord per tal que no interfereixi amb l'activitat del servei.

L'atenció del servei de suport s'haurà de portar a terme en català o castellà.

Garantia ampliada

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar un mínim de tres anys de garantia, a comptar des de la instal·lació efectiva i posada en funcionament de l'equip. **La garantia ha d'incloure el manteniment obligatori** durant, mínim, els 3 anys del període de garantia obligatoris.



Dins el període dels 3 anys de garantia, l'empresa adjudicatària haurà de prestar, sense cap cost addicional per a l'administració, un servei de garantia a tot risc que haurà d'incloure les actuacions/prestacions següents:

- La substitució de l'equip a càrrec de l'empresa adjudicatària en cas de vicis ocults o defectes importants que impedeixin el funcionament de l'equip, així com un equip de substitució en cas de reparació que no es pugui dur a terme en un termini de 3 mesos.
- Manteniment preventiu anual: revisió de seguretat i control de funcionament, ajustos, calibratges, verificacions i altres operacions necessàries pel correcte funcionament i manteniment de l'equip.
- Manteniment correctiu: totes les operacions correctives necessàries per la reparació d'avaries i defectes, incloses, sense cap cost addicional per a l'administració totes les peces de recanvi.
- Durant aquests 3 anys l'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar/facilitar, totes les actualitzacions que afectin al funcionament dels equips subministrats i els programaris associats, així com la formació associada als possibles canvis comportats per aquestes actualitzacions.
- Els treballs de manteniment preventiu i correctiu no han de suposar cap cost addicional per a l'administració i per tant també hauran d'incloure les despeses de desplaçament, dietes i mà d'obra dels tècnics.

Obligacions de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de garantir peces i elements de recanvi durant un període mínim de 5 anys posterior a la data en què l'equip quedi descatalogat.

LOT 2: UN (1) EQUIP AÏLLADOR D'ADN PER AL PROCESSAMENT DE LES EXTRACCIONS DIFERENCIALS DE MOSTRES PROVINENTS D'AGRESSIONS SEXUALS.

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un equip aïllador d'ADN per al processament de les extraccions diferencials per la Divisió de Policia Científica (DPC) de la Direcció General de la Policia.

Descripció bàsica

L'objectiu d'aquest equip és el processament dels diferents processos duts a terme en les extraccions diferencials de mostres provinents d'agressions sexuals.

Característiques generals de l'equip

- L'equip haurà de ser de sobretaula, amb una fondària màxima de 70 cm i una amplada màxima de 80 cm.
- Haurà de permetre el processament de les extraccions diferencials de cadascuna de les fases.
- Haurà de tenir capacitat per processar un mínim de 12 mostres.
- Haurà de disposar de kits comercials compatibles amb l'ús de l'equip, els quals hauran d'estar certificats per la ISO 18385.



- Haurà de disposar de capacitat per emmagatzemar digitalment diferents protocols d'anàlisi preestablerts.
- Haurà de disposar de, com a mínim, un protocol per a la separació i purificació de les dues fases específicament dissenyat per a l'ús en mostres forenses provinents d'agressions sexuals.
- Haurà de disposar de com a mínim d'un (1) port USB o similar que permeti la importació de nous protocols.
- Haurà de tenir un temps d'extracció o processat de la mostra com a màxim en 30 minuts.

Característiques generals del software informàtic de gestió de l'equip:

- Haurà de disposar d'un software que permeti:
 - seleccionar els diferents protocols disponibles,
 - carregar els elements necessaris per al funcionament de l'equip,
 - iniciar el procés,
 - fer el seguiment dels processos així com el temps restant fins la finalització del procés.
- Haurà de disposar d'un hardware (pantalla o monitor) que permeti visualitzar i seleccionar les diferents opcions del software.

Instal·lació i posada a punt

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar l'equipament i instal·lar-lo en la localització designada per la Comissaria Superior Tècnica (CSUTEC) al Complex Central de Sabadell, incloent la col·locació d'accessoris i retirada d'embalatges, connexió, posada en marxa dels equips i la corresponent verificació.

L'empresa adjudicatària, un cop instal·lat l'equip i en presència de personal que designi la CSUTEC, haurà de realitzar les proves necessàries que acreditin el funcionament de l'equip subministrat amb els mètodes validats al laboratori de genètica forense.

La posada en marxa haurà d'incloure tots els accessoris inclòs un kit de fungible i reactius necessari per a iniciar el correcte funcionament de l'equip.

Formació

Quan l'empresa adjudicatària hagi subministrat i instal·lat l'equip haurà de portar a terme, en el termini màxim d'un mes i sense cap cost addicional per a l'Administració, un curs de formació als usuaris sobre el correcte ús i manteniment del sistema, així com la formació sobre les aplicacions a desenvolupar al centre.

La durada de la formació serà d'un mínim de 7 hores i s'haurà de realitzar al lloc que determini la CSUTEC al Complex Central de Sabadell en dates flexibles, acordades entre la CSUTEC i l'empresa adjudicatària.

Aquesta formació anirà dirigida als usuaris per a què l'equip sigui utilitzat en la forma prevista pel fabricant i puguin efectuar-se les rutines de servei del laboratori. El seu contingut haurà d'incloure un mòdul de formació bàsica sobre el maneig, manteniment de l'equip, posada a punt, tractament de dades i aplicacions.



Així mateix, en el cas que hi hagi una actualització de software o maquinari que comporti algun canvi en la seva gestió o execució, l'empresa adjudicatària restarà obligada a actualitzar la formació dels usuaris.

Documentació a presentar per part de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar, en el moment, de la instal·lació de l'equip la documentació següent:

- Manual d'instal·lació dels equips, identificant i retolant els equips que puguin comportar algun risc.
- Manual tècnic d'ús i de manteniment: amb les característiques de l'equip, explicació detallada dels principis del funcionament, dels controls i alarmes, operacions de maneig i seguretat, operacions rutinàries per a dur a terme la verificació del funcionament adequat de l'equip previ al seu ús diari, operacions de manteniment preventiu, calibratge i/o verificació que puguin ser realitzades per l'usuari i ajuda en la localització i diagnòstic d'avaries, etc.

Suport Tècnic

Per tal de donar resposta immediata davant qualsevol tipus d'incidència, l'empresa adjudicatària haurà de garantir un servei d'atenció tècnica personalitzada que garanteixi l'assistència tècnica en menys de 24 hores, amb horari d'atenció en dies laborables de dilluns a divendres de 9 a 14 h, mitjançant telèfon i correu electrònic, per donar resposta davant tot tipus d'incidències. A aquest efecte, l'empresa haurà de facilitar a la DGP un número de contacte directe, així com un correu electrònic.

L'atenció del servei de suport s'haurà de portar a terme en català o castellà.

Davant qualsevol avaria que no pugués ser resolta a les instal·lacions on s'ubiqui l'equip, el servei tècnic oficial s'encarregarà de la recollida de l'equip i de realitzar una avaluació gratuïta del problema.

Garantia ampliada

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar un mínim de tres anys de garantia, a comptar des de la instal·lació efectiva i posada en funcionament de l'equip.

Dins el període dels 3 anys de garantia, l'empresa adjudicatària haurà de prestar, sense cap cost addicional per a l'administració, un servei de garantia a tot risc que haurà d'incloure les actuacions/prestacions següents:

- La substitució de l'equip a càrrec de l'empresa adjudicatària en cas de vicis ocults o defectes importants que impedeixin el funcionament de l'equip, així com un equip de substitució en cas de reparació que no es pugui dur a terme en un termini de 3 mesos.
- Manteniment preventiu anual: revisió de seguretat i control de funcionament, ajustos, verificacions i altres operacions necessàries pel correcte funcionament i manteniment de l'equip.
- Manteniment correctiu: totes les operacions correctives necessàries per la reparació d'avaries i defectes, incloses, sense cap cost addicional per a l'administració totes les peces de recanvi.



- Durant aquests 3 anys l'empresa adjudicatària està obligada a realitzar/facilitar, totes les actualitzacions que afectin al funcionament dels equips subministrats i els programaris associats, així com la formació associada als possibles canvis comportats per aquestes actualitzacions.
- Els treballs de manteniment preventiu i correctiu no hauran de suposar cap cost addicional per a l'administració i per tant també hauran d'incloure les despeses de desplaçament, dietes i mà d'obra dels tècnics.

Obligacions de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de garantir peces i elements de recanvi durant un període mínim de 5 anys posterior a la data en què l'equip quedi descatalogat.

LOT 3: DOS (2) EQUIP AÏLLADOR D'ADN PER OBTENIR EXTRACTES PROVINENTS DE RESTES ÒSSIES I DENTALS.

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un equip aïllador d'ADN per la Divisió de Policia Científica de la Direcció General de la Policia.

Descripció bàsica

Equip aïllador d'ADN per obtenir els extractes provinents de restes òssies i dentals amb els què posteriorment es realitza l'estudi genètic per a la identificació de cadàvers i restes òssies en el marc de les investigacions dutes a terme per CME.

Característiques generals de l'equip:

- L'equip haurà de ser de sobretaula, amb una fondària màxima de 70 cm i una amplada màxima de 80 cm.
- Haurà de permetre l'extracció d'ADN de restes òssies o dents mitjançant kits comercials específicament validats per a aquesta tipologia de mostres.
- Els reactius per a la purificació hauran de venir en cartutxos preomplerts aptes per al seu ús en l'equip.
- Els reactius comercials per a l'ús específic amb l'equip hauran de disposar de la certificació ISO 18385.
- Haurà de disposar de capacitat per emmagatzemar com a mínim 2 protocols d'anàlisi preestablerts.
- Haurà de poder processar un mínim de 13 mostres.
- El temps de processament de les mostres haurà de ser $\leq$ de 30 minuts.
- Haurà de permetre programar volums d'elució variables.

Instal·lació i posada a punt

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar l'equipament i instal·lar-lo en la localització designada per la Comissaria Superior Tècnica (CSUTEC), al Complex Central de Sabadell, incloent la col·locació d'accessoris i retirada d'embalatges, connexió, posada en marxa dels equips i la corresponent verificació.



L'empresa adjudicatària, un cop instal·lat l'equip i en presència de personal que designi la CSUTEC, haurà de realitzar les proves necessàries que acreditin el funcionament de l'equip subministrat amb els mètodes validats al laboratori de genètica forense.

La posada en marxa haurà d'incloure tots els accessoris necessaris, inclòs un kit de fungible necessari per a iniciar el correcte funcionament de l'equip.

Formació

Quan l'empresa adjudicatària hagi subministrat i instal·lat l'equip haurà de portar a terme, en el termini màxim d'un mes i sense cap cost addicional per a l'Administració, un curs de formació als usuaris sobre el correcte ús i manteniment del sistema, així com la formació sobre les aplicacions a desenvolupar al centre.

La durada de la formació serà d'un mínim de 4 hores i s'haurà de realitzar al lloc que determini la CSUTEC al Complex Central de Sabadell en dates flexibles, acordades entre la CSUTEC i l'empresa adjudicatària.

Aquesta formació anirà dirigida als usuaris per a què l'equip sigui utilitzat en la forma prevista pel fabricant i puguin efectuar-se les rutines de servei del laboratori. El seu contingut haurà d'incloure un mòdul de formació bàsica sobre el maneig, manteniment de l'equip, posada a punt, tractament de dades i aplicacions.

Així mateix, en el cas que hi hagi una actualització de software o maquinari que comporti algun canvi en la seva gestió o execució, l'empresa adjudicatària restarà obligada a actualitzar la formació dels usuaris.

Documentació a presentar per part de l'empresa adjudicatària

- Manual d'instal·lació dels equips, identificant i retolant els equips que puguin comportar algun risc.
- Manual tècnic d'ús i de manteniment: amb les característiques de l'equip, explicació detallada dels principis del funcionament, dels controls i alarmes, operacions de maneig i seguretat, operacions rutinàries per a dur a terme la verificació del funcionament adequat de l'equip previ al seu ús diari, operacions de manteniment preventiu, calibratge i/o verificació que puguin ser realitzades per l'usuari i ajuda en la localització i diagnòstic d'avaries, etc.

Suport Tècnic

Per tal de donar resposta immediata davant qualsevol tipus d'incidència, l'empresa adjudicatària haurà de garantir un servei d'atenció tècnica personalitzada que garanteixi l'assistència tècnica en menys de 24 hores, amb horari d'atenció en dies laborables de dilluns a divendres de 9 a 14 h, mitjançant telèfon i correu electrònic, per donar resposta davant tot tipus d'incidències. A aquest efecte, l'empresa haurà de facilitar a la DGP un número de contacte directe, així com un correu electrònic.

L'atenció del servei de suport s'haurà de portar a terme en català o castellà.

Davant qualsevol avaria que no pugués ser resolta a les instal·lacions del laboratori, el servei tècnic oficial s'encarregarà de la recollida de l'equip i de realitzar una avaluació gratuïta del problema.

Garantia ampliada

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar un mínim de tres anys de garantia, a comptar des de la instal·lació efectiva i posada en funcionament de l'equip.



Dins el període dels 3 anys de garantia, l'empresa adjudicatària haurà de prestar, sense cap cost addicional per a l'administració, un servei de garantia a tot risc que haurà d'incloure les actuacions/prestacions següents:

- La substitució de l'equip a càrrec de l'empresa adjudicatària en cas de vicis ocults o defectes importants que impedeixin el funcionament de l'equip, així com un equip de substitució en cas de reparació que no es pugui dur a terme en un termini de 3 mesos.
- Manteniment preventiu anual: revisió de seguretat i control de funcionament, ajustos, verificacions i altres operacions necessàries pel correcte funcionament i manteniment de l'equip.
- Manteniment correctiu: totes les operacions correctives necessàries per la reparació d'avaries i defectes, incloses, sense cap cost addicional per a l'administració totes les peces de recanvi.
- Durant aquests 3 anys l'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar/facilitar, totes les actualitzacions que afectin al funcionament dels equips subministrats i els programaris associats, així com la formació associada als possibles canvis comportats per aquestes actualitzacions.
- Els treballs de manteniment preventiu i correctiu no hauran de suposar cap cost addicional per a l'administració i per tant també hauran d'incloure les despeses de desplaçament, dietes i mà d'obra dels tècnics.

Obligacions de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de garantir peces i elements de recanvi durant un període mínim de 5 anys posterior a la data en què l'equip quedi descatalogat.

LOT 4: UN (1) EQUIP AÏLLADOR D'ADN PER OBTENIR EXTRACTES EN DIFERENTS MATRIUS BIOLÒGIQUES

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un equip aïllador d'ADN per als laboratoris de la Divisió de Policia Científica de la Direcció General de la Policia.

Descripció bàsica

Equip aïllador d'ADN per obtenir els extractes amb els què posteriorment es realitzarà l'estudi genètic sobre els indicis recollits en el marc de les diferents investigacions criminals que es porten a terme al territori de Catalunya.

Característiques generals de l'equip

- L'equip haurà de ser de sobretaula, amb una fondària màxima de 70 cm.
- Haurà de permetre l'extracció d'ADN de diversos tipus de mostres biològiques forenses: pèls, restes òssies o fluids biològics com sang, semen o saliva en varietat de suports com hisops, teixits etc.
- Haurà d'haver-hi al mercat kits comercials per a l'ús específic amb l'equip, els quals hauran de tenir la certificació ISO 18385.
- Haurà de disposar de diferents protocols de purificació preestablerts, validats per al seu ús en aplicacions forenses i la capacitat per emmagatzemar-los.
- Haurà de disposar com a mínim d'un (1) port USB que permeti la importació de nous protocols de purificació.



- Haurà de tenir la capacitat de processar volums variables d'inici (volum de lisat).
- El volum de l'elut final haurà de ser variable i com a mínim en el rang de 20-200 µl.
- Els reactius emprats a l'equip hauran de venir en cartutxos pre-omplerts.
- Disposar de capacitat per poder fer la comprovació dels reactius emprats així com de la seva caducitat.
- Disposar de capacitat per poder processar un mínim de 16 mostres.
- El temps de processament de les mostres haurà de ser ≤ 30 minuts.

Característiques generals del software informàtic de gestió de l'equip:

- Haurà de disposar d'un software que permeti:
 - seleccionar diferents protocols tant de funcionament (diferents protocols emmagatzemats) com de manteniment,
 - generar informes de les carreres realitzades que incloguin com a mínim les mostres analitzades, les posicions ocupades, el protocol i els reactius emprats,
 - exportar les dades com a mínim en format .csv. o altres similars que puguin ser reconeguts pel sistema de gestió de mostres LIMS del Laboratori Genètica Forense (LGF).

Instal·lació i posada a punt

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar i instal·lar-lo en la localització designada per la Comissaria Superior Tècnica (CSUTEC) el Complex Central de Sabadell, incloent la col·locació d'accessoris i retirada d'embalatges, connexió, posada en marxa dels equips i la corresponent verificació.

L'empresa adjudicatària, un cop instal·lat l'equip i en presència de personal que designi la CSUTEC, haurà de realitzar les proves necessàries que acreditin el funcionament de l'equip subministrat amb els mètodes validats al laboratori de genètica forense.

La posada en marxa haurà d'incloure tots els accessoris, inclòs un kit de fungible i reactius necessaris per a iniciar el correcte funcionament de l'equip.

Formació

Quan l'empresa adjudicatària hagi subministrat i instal·lat l'equip haurà de portar a terme, en el termini màxim d'un mes i sense cap cost addicional per a l'Administració, un curs de formació als usuaris sobre el correcte ús i manteniment del sistema, així com la formació sobre les aplicacions a desenvolupar al centre.

La durada de la formació serà d'un mínim de 7 hores i s'haurà de realitzar al lloc que determini la CSUTEC al Complex Central de Sabadell en dates flexibles, acordades entre la CSUTEC i l'empresa adjudicatària.

Aquesta formació anirà dirigida als usuaris per a què l'equip sigui utilitzat en la forma prevista pel fabricant i puguin efectuar-se les rutines de servei del laboratori. El seu contingut haurà d'incloure un mòdul de formació bàsica sobre el maneig, manteniment de l'equip, posada a punt, tractament de dades i aplicacions.

Així mateix, en el cas que hi hagi una actualització de software o maquinari que comporti algun canvi en la seva gestió o execució, l'empresa adjudicatària restarà obligada a actualitzar la formació dels usuaris.



Documentació a presentar per part de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar, en el moment, de la instal·lació de l'equip la documentació següent:

- Manual d'instal·lació de l'equip, identificant i retolant els equips que puguin comportar algun risc.
- Manual tècnic d'ús i de manteniment: amb les característiques de l'equip, explicació detallada dels principis del funcionament, dels controls i alarmes, operacions de maneig i seguretat, operacions rutinàries per a dur a terme la verificació del funcionament adequat de l'equip previ al seu ús diari, operacions de manteniment preventiu, calibratge i/o verificació que puguin ser realitzades per l'usuari i ajuda en la localització i diagnòstic d'avaries etc.

Suport Tècnic

Per tal de donar resposta immediata davant qualsevol tipus d'incidència, l'empresa adjudicatària haurà de garantir un servei d'atenció tècnica personalitzada que garanteixi l'assistència tècnica en menys de 24 hores, amb horari d'atenció en dies laborables de dilluns a divendres de 9 a 14 h, mitjançant telèfon i correu electrònic, per donar resposta davant tot tipus d'incidències. A aquest efecte, l'empresa haurà de facilitar a la DGP un número de contacte directe, així com un correu electrònic.

L'atenció del servei de suport s'haurà de portar a terme en català o castellà.

Davant qualsevol avaria que no pugués ser resolta a les instal·lacions del laboratori, el servei tècnic oficial s'encarregarà de la recollida de l'equip i de realitzar una avaluació gratuïta del problema.

Garantia ampliada

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar un mínim de tres anys de garantia, a comptar des de la instal·lació efectiva i posada en funcionament de l'equip.

Dins el període dels 3 anys de garantia, l'empresa adjudicatària haurà de prestar, sense cap cost addicional per a l'administració, un servei de garantia a tot risc que haurà d'incloure les actuacions/prestacions següents:

- La substitució de l'equip a càrrec de l'empresa adjudicatària en cas de vicis ocults o defectes importants que impedeixin el funcionament de l'equip, així com un equip de substitució en cas de reparació que no es pugui dur a terme en un termini de 3 mesos.
- Manteniment preventiu anual: revisió de seguretat i control de funcionament, ajustos, calibratges, verificacions i altres operacions necessàries pel correcte funcionament i manteniment de l'equip.
- Manteniment correctiu: totes les operacions correctives necessàries per la reparació d'avaries i defectes, incloses, sense cap cost addicional per a l'administració totes les peces de recanvi.
- Durant aquests 3 anys l'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar/facilitar, totes les actualitzacions que afectin al funcionament dels equips subministrats i els programaris associats, així com la formació associada als possibles canvis comportats per aquestes actualitzacions.
- Els treballs de manteniment preventiu i correctiu no han de suposar cap cost addicional per a l'administració i per tant també han d'incloure les despeses de desplaçament, dietes i mà d'obra dels tècnics.



Obligacions de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de garantir peces i elements de recanvi durant un període mínim de 5 anys posterior a la data en què l'equip quedi descatalogat.

LOT 5: QUATRE (4) EQUIPS TERMOCICLADORS

Subministrament i instal·lació de quatre (4) equips termocicladors que generin modificacions de temperatura de forma cíclica per tal de dur a terme les reaccions de PCR (Reaccions en Cadena de la Polimerasa) encarregades de l'amplificació de les molècules d'ADN que permetran l'obtenció dels perfils genètics de les mostres analitzades.

Característiques generals de l'equip

- Haurà de tenir una amplada màxima de 33 cm i una profunditat màxima de 60 cm.
- Haurà de disposar d'un bloc que permeti treballar amb plaques de 96 pous i 200 µl de volum, amb i sense faldó.
- Haurà de disposar d'un rang de temperatures de treball comprès entre - 4°C-95°C.
- Haurà de permetre treballar amb mostres amb un volum d'entre 10 µl i 100 µl com a mínim
- La variació de la temperatura als diferents punts del bloc (uniformitat de la temperatura) haurà de ser $\leq 0,5^{\circ}\text{C}$.
- Haurà de disposar d'una memòria interna que permeti emmagatzemar un mínim de 100 protocols.
- Haurà de disposar com a mínim un (1) port USB o algun altre sistema similar que permeti la importació de programes.
- Haurà de disposar d'una tapa calefactada per evitar la condensació.
- Haurà de disposar d'una pantalla per al seu control com a mínim de 7"
- Haurà de disposar de la documentació necessària que acrediti la seva validació per al seu ús en aplicacions forenses.

Instal·lació i posada a punt

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar l'equipament i instal·lar-lo en la localització designada per la Comissaria Superior Tècnica (CSUTEC), al Complex Central de Sabadell, incloent la col·locació d'accessoris i retirada d'embalatges, connexió, posada en marxa dels equips i la corresponent verificació.

L'empresa adjudicatària, un cop instal·lat l'equip i en presència de personal del laboratori, haurà de realitzar les proves necessàries que acreditin el funcionament de l'equip subministrat amb els mètodes validats al laboratori de genètica forense.

La posada en marxa haurà d'incloure tots els accessoris necessaris per a iniciar el correcte funcionament de l'equip.



Formació

Quan l'empresa adjudicatària hagi subministrat i instal·lat l'equip haurà de portar a terme, en el termini màxim d'un mes i sense cap cost addicional per a l'Administració, un curs de formació als usuaris sobre el correcte ús i manteniment del sistema, així com la formació sobre les aplicacions a desenvolupar al centre.

La durada de la formació serà d'un mínim de 4 hores i s'haurà de realitzar al lloc que determini la CSUTEC al Complex Central de Sabadell en dates flexibles, acordades entre la CSUTEC i l'empresa adjudicatària.

Aquesta formació anirà dirigida als usuaris per a què l'equip sigui utilitzat en la forma prevista pel fabricant i puguin efectuar-se les rutines de servei del laboratori. El seu contingut haurà d'incloure un mòdul de formació bàsica sobre el maneig, manteniment de l'equip, posada a punt, tractament de dades i aplicacions.

Així mateix, en el cas que hi hagi una actualització de software o maquinari que comporti algun canvi en la seva gestió o execució, l'empresa adjudicatària restarà obligada a actualitzar la formació dels usuaris.

Documentació a presentar per part de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar, en el moment de la instal·lació de l'equip, la documentació següent:

- Manual d'instal·lació dels equips, identificant i retolant els equips que puguin comportar algun risc.
- Manual tècnic d'ús i de manteniment: amb les característiques de l'equip, explicació detallada dels principis del funcionament, dels controls i alarmes, operacions de maneig i seguretat, operacions rutinàries per a dur a terme la verificació del funcionament adequat de l'equip previ al seu ús diari, operacions de manteniment preventiu, calibratge i/o verificació que puguin ser realitzades per l'usuari i ajuda en la localització i diagnòstic d'avaries, etc.

Suport Tècnic

Per tal de donar resposta immediata davant qualsevol tipus d'incidència, l'empresa adjudicatària haurà de garantir un servei d'atenció tècnica personalitzada que garanteixi l'assistència tècnica en menys de 24 hores, amb horari d'atenció en dies laborables de dilluns a divendres de 9 a 14 h, mitjançant telèfon i correu electrònic, per donar resposta davant tot tipus d'incidències. A aquest efecte, l'empresa haurà de facilitar a la CSUTEC un número de contacte directe, així com un correu electrònic.

L'atenció del servei de suport s'haurà de portar a terme en català o castellà.

Davant qualsevol avaria que no pugués ser resolta a les instal·lacions del laboratori, el servei tècnic oficial s'encarregarà de la recollida de l'equip i de realitzar una avaluació gratuïta del problema.

Garantia ampliada

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar un mínim de tres anys de garantia, a comptar des de la instal·lació efectiva i posada en funcionament de l'equip.

Dins el període dels 3 anys de garantia, l'empresa adjudicatària haurà de prestar, sense cap cost addicional per a l'administració, un servei de garantia a tot risc que haurà d'incloure les actuacions/prestacions següents:

- La substitució de l'equip, a càrrec de l'empresa adjudicatària, en cas de vicis ocults o defectes importants que impedeixin el funcionament de l'equip, així com un equip de



substitució en cas de reparació que no es pugui dur a terme a les instal·lacions del laboratori.

- Manteniment preventiu anual: revisió de seguretat i control de funcionament, ajustos, i verificacions (precisió de temperatura, uniformitat, velocitat d'escalfament i refredament, temps mig de cicle) i altres operacions necessàries pel correcte funcionament i manteniment de l'equip.
- Manteniment correctiu: totes les operacions correctives necessàries per la reparació d'avaries i defectes, incloses, sense cap cost addicional per a l'administració totes les peces de recanvi.
- Durant aquests 3 anys l'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar/facilitar, totes les actualitzacions que afectin al funcionament dels equips subministrats i els programaris associats, així com la formació associada als possibles canvis comportats per aquestes actualitzacions.
- Els treballs de manteniment preventiu i correctiu, no hauran de suposar cap cost addicional per a l'administració i per tant també hauran d'incloure les despeses de desplaçament, dietes i mà d'obra dels tècnics.

Obligacions de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de garantir peces i elements de recanvi durant un període mínim de 5 anys posterior a la data en què l'equip quedi descatalogat.

LOT 6: UN (1) EQUIP D'IDENTIFICACIÓ GENÈTICA MITJANÇANT ELECTROFORESI CAPIL·LAR PER L'ANÀLISI DE FRAGMENTS

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un equip d'identificació genètica mitjançant electroforesi capil·lar per a l'anàlisi de fragments per als laboratoris de la Divisió de Policia Científica (DPC) de la Direcció General de la Policia.

Descripció bàsica

L'equip d'electroforesi capil·lar haurà de permetre l'obtenció dels perfils genètics mitjançant l'anàlisi de fragments amplificats (STR) de les diferents mostres analitzades al Laboratori de Genètica Forense de la DPC en el marc de les investigacions dutes a terme pel Cos de Mossos d'Esquadra.

L'equip haurà d'estar compostat:

- d'un equip d'electroforesi capil·lar
- d'un software d'anàlisi de resultats.

Característiques generals de l'equip:

- L'equip haurà de ser de sobretaula, amb unes mides màximes de: 70 cm de fondària i 90 cm d'amplada.
- Haurà de permetre l'ús de reactius de com a mínim fins a 8 fluorocroms.
- Haurà de disposar de 8 capil·lars d'injecció simultània d'una longitud de 36 cm.
- Haurà de tenir capacitat per a posar en cua com a mínim 4 plaques de 96 pous.
- L'equip haurà de disposar de documentació que acrediti la seva validació per al seu ús en aplicacions forenses.



- Haurà d'estar validat per a l'ús de reactius d'amplificació per identificació humana en genètica forense mitjançant STR de diferents cases comercials.

Característiques generals del software informàtic de gestió de l'equip:

- Haurà de disposar d'un software de gestió de l'equip amb les següents característiques:
 - Haurà de permetre importar la disposició de mostres generada per sistemes de gestió de mostres LIMS en format txt., csv. o similars.
 - Haurà de registrar els reactius emprats en cada projecte.
 - Haurà de disposar d'un sistema de control la caducitat dels reactius.
 - Haurà de disposar de protocols de manteniment programables i senzills de seguir per a l'usuari.

Característiques generals del software d'anàlisi de resultats:

- Haurà de disposar d'un software d'anàlisi i interpretació de resultats que permeti:
 - Processar els resultats provinents de reactius comercials de com a mínim 8 fluorocroms.
 - Processar arxius com a mínim en format .fsa i .hid obtinguts amb reactius comercials de 5 i 6 fluorocroms.
 - Fer comparació dels perfils obtinguts per a control de contaminació.
 - Establir diferents paràmetres de qualitat de les mostres analitzades com presència de barreges o concordança de controls en base a criteris establerts per l'usuari.
 - Permetre comparar mostres de diferents projectes.
 - L'exportació dels resultats en format txt., csv. o similar, compatible amb el sistema de gestió de mostres del Laboratori.

Instal·lació i posada a punt

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar l'equipament i instal·lar-lo en la localització designada per la Comissaria Superior Tècnica (CSUTEC) al Complex Central de Sabadell, incloent la col·locació d'accessoris i retirada d'embalatges, connexió, posada en marxa dels equips i la corresponent verificació.

L'empresa adjudicatària, un cop instal·lat l'equip i en presència de personal del laboratori, haurà de realitzar les proves necessàries que acreditin el funcionament de l'equip subministrat amb els mètodes validats al laboratori de genètica forense.

La posada en marxa haurà d'incloure tots els accessoris inclòs un kit de fungible necessari per a iniciar el correcte funcionament de l'equip.

Formació

Quan l'empresa adjudicatària hagi subministrat i instal·lat l'equip haurà de portar a terme, en el termini màxim d'un mes i sense cap cost addicional per a l'Administració, un curs de formació als usuaris sobre el correcte ús i manteniment del sistema, així com la formació sobre les aplicacions a desenvolupar al centre.



La durada de la formació serà d'un mínim de 20 hores i s'haurà de realitzar al lloc que determini la CSUTEC al Complex Central de Sabadell en dates flexibles, acordades entre la CSUTEC i l'empresa adjudicatària.

Aquesta formació anirà dirigida als usuaris per a què l'equip sigui utilitzat en la forma prevista pel fabricant i puguin efectuar-se les rutines de servei del laboratori. El seu contingut haurà d'incloure un mòdul de formació bàsica sobre el maneig, manteniment de l'equip, posada a punt, tractament de dades i aplicacions.

Així mateix, en el cas que hi hagi una actualització de software o maquinari que comporti algun canvi en la seva gestió o execució, l'empresa adjudicatària resta obligada a actualitzar la formació dels usuaris.

Documentació a presentar per part de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar, en el moment, de la instal·lació de l'equip la documentació següent:

- Manual d'instal·lació dels equips, identificant i retolant els equips que puguin comportar algun risc.
- Manual tècnic d'ús i de manteniment: amb les característiques de l'equip, explicació detallada dels principis del funcionament, dels controls i alarmes, operacions de maneig i seguretat, operacions rutinàries per a dur a terme la verificació del funcionament adequat de l'equip previ al seu ús diari, operacions de manteniment preventiu, calibratge i/o verificació que puguin ser realitzades per l'usuari i ajuda en la localització i diagnòstic d'avaries, etc.
- Manual d'ús del software d'anàlisi de resultats: amb les característiques del software, explicació detallada dels principis del funcionament, de les aplicacions i del funcionament.

Suport Tècnic

Per tal de donar resposta immediata davant qualsevol tipus d'incidència, l'empresa adjudicatària haurà de garantir un servei d'atenció tècnica personalitzada que garanteixi l'assistència tècnica en menys de 24 hores, amb horari d'atenció en dies laborables de dilluns a divendres de 9 a 14 h, mitjançant telèfon i correu electrònic, per donar resposta davant tot tipus d'incidències. A aquest efecte, l'empresa haurà de facilitar a la DGP un número de contacte directe, així com un correu electrònic.

L'atenció del servei de suport s'haurà de portar a terme en català o castellà.

Davant qualsevol avaria que no pugués ser resolta a les instal·lacions del laboratori, el servei tècnic oficial s'encarregarà de la recollida de l'equip i de realitzar una avaluació gratuïta del problema.

Garantia ampliada

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar un mínim de tres anys de garantia, a comptar des de la instal·lació efectiva i posada en funcionament de l'equip.

Dins el període dels 3 anys de garantia, l'empresa adjudicatària haurà de prestar, sense cap cost addicional per a l'administració, un servei de garantia a tot risc que haurà d'incloure les actuacions/prestacions següents:

- La substitució de l'equip, a càrrec de l'empresa adjudicatària, en cas de vicis ocults o defectes importants que impedeixin el funcionament de l'equip, així com



un equip de substitució en cas de reparació que no es pugui dur a terme en un termini de 3 mesos.

- Manteniment preventiu anual: revisió de seguretat i control de funcionament, ajustos, verificacions i altres operacions necessàries pel correcte funcionament i manteniment de l'equip.
- Manteniment correctiu: totes les operacions correctives necessàries per la reparació d'avaries i defectes, incloses, sense cap cost addicional per a l'administració totes les peces de recanvi.
- Durant aquests 3 anys l'empresa adjudicatària està obligada a realitzar/facilitar, totes les actualitzacions que afectin al funcionament dels equips subministrats i els programaris associats, així com la formació associada als possibles canvis comportats per aquestes actualitzacions.
- Els treballs de manteniment preventiu i correctiu, no han de suposar cap cost addicional per a l'administració i per tant també han d'incloure les despeses de desplaçament, dietes i mà d'obra dels tècnics.

Obligacions de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de garantir peces i elements de recanvi durant un període mínim de 5 anys posterior a la data en què l'equip quedi descatalogat.

LOT 7: UN (1) EQUIP SEQÜENCIADOR D'ADN MITJANÇANT SEQÜENCIACIÓ DE NOVA GENERACIÓ (NGS).

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un equip seqüenciador d'ADN mitjançant Seqüenciació de nova Generació (NGS) que permeti la implementació dels anàlisis de seqüenciació, mitjançant la tecnologia de seqüenciació massiva i les aplicacions que això permet al LGF.

L'equip haurà d'estar compostat:

- d'un seqüenciador i del software de gestió de l'equip,
- d'un software d'anàlisi de resultats.

Característiques generals del seqüenciador:

- L'equip haurà de ser de sobretaula, amb unes mides màximes de: 90 cm de fondària i 70 cm d'ample amplada.
- L'equip haurà de disposar de documentació que acrediti la seva validació per al seu ús en aplicacions forenses.
- Haurà d'acreditar que al mercat hi hagi com a mínim un kit comercial compatible amb l'equip especialment validat per al seu ús amb els marcadors usats habitualment en identificació humana en l'àmbit de la genètica forense, que inclogui els STR (Short Tandem Repeats) autosòmics, STR de cromosoma Y, de seqüenciació de la regió control d'ADN mitocondrial, SNP (Single Nucleotide Polymorphism) d'identitat i SNP d'origen biogeogràfic.
- Els kits comercials que s'utilitzin hauran d'estar acreditats mitjançant la ISO18385.



Característiques generals del software informàtic de gestió de l'equip:

- Haurà de disposar d'un servidor amb una capacitat mínima d'1TB per emmagatzemar les dades provinents de l'equip.
- Haurà de permetre la importació de dades com a mínim en format csv., txt. o amb altres formats similars que siguin compatibles amb el sistema de gestió de mostres LIMS disponible al LGF.
- Haurà de permetre la traçabilitat de les mostres processades en cada carrera així com l'exportació dels resultats en format csv., txt. o altres formats similars que siguin compatibles amb el sistema de gestió de mostres LIMS disponible al LGF.
- Haurà de permetre el control dels lots dels reactius emprats i la seva caducitat mitjançant sistema RFID (radio-frequency identification) o similar.
- Haurà de proporcionar paràmetres de qualitat de les carreres realitzades com la qualitat de les seqüències o de la cobertura dels chips.

Característiques generals del software d'anàlisi de resultats:

- Haurà de permetre l'anàlisi de dades provinents dels diferents anàlisis realitzats amb les següents particularitats.
 - Pel que fa l'anàlisi d'STR haurà de permetre la caracterització dels al·lells per longitud i seqüència així com la detecció d'al·lells isomèrics.
 - Pel que fa l'anàlisi d'ADN mitocondrial haurà de permetre l'alineament i la identificació de variants així com la identificació d'haplogrups.
 - Pel que fa l'anàlisi d'SNP haurà de generar paràmetres de qualitat en relació a la qualitat del genotip obtingut, com a mínim el nombre de lectures i ha de permetre, pels SNP d'origen biogeogràfic, l'adscripció a un mínim de 5 regions geogràfiques diferents.

Instal·lació i posada a punt

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar l'equipament en un termini màxim de 90 dies des de la signatura del contracte i instal·lar-lo en la localització designada per la Comissaria Superior Tècnica (CSUTEC) al Complex Central de Sabadell, incloent la col·locació d'accessoris i retirada d'embalatges, connexió, posada en marxa dels equips i la corresponent verificació.

L'empresa adjudicatària, un cop instal·lat l'equip i en presència de personal del laboratori, haurà de realitzar les proves necessàries que acreditin el funcionament de l'equip subministrat amb els mètodes validats al laboratori de genètica forense.

La posada en marxa haurà d'incloure tots els accessoris inclòs un kit de fungible necessari per a iniciar el correcte funcionament de l'equip.

Formació

Quan l'empresa adjudicatària hagi subministrat i instal·lat l'equip haurà de portar a terme, en el termini màxim d'un mes i, sense cap cost addicional per a l'Administració, un curs de formació als usuaris sobre el correcte ús i manteniment del sistema, així com la formació sobre les aplicacions a desenvolupar al centre.

La durada de la formació serà d'un mínim de 20 hores i s'haurà de realitzar al lloc que determini la CSUTEC al Complex Central de Sabadell en dates flexibles, acordades entre la CSUTEC i l'empresa adjudicatària.



Aquesta formació anirà dirigida als usuaris per a què l'equip sigui utilitzat en la forma prevista pel fabricant i puguin efectuar-se les rutines de servei del laboratori. El seu contingut haurà d'incloure un mòdul de formació bàsica sobre el maneig, manteniment de l'equip, posada a punt, tractament de dades i aplicacions.

Així mateix, en el cas que hi hagi una actualització de software o maquinari que comporti algun canvi en la seva gestió o execució, l'empresa adjudicatària restarà obligada a actualitzar la formació dels usuaris.

Documentació a presentar per part de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar, en el moment, de la instal·lació de l'equip la documentació següent:

- Manual d'instal·lació dels equips, identificant i retolant els equips que puguin comportar algun risc.
- Manual tècnic d'ús i de manteniment: amb les característiques de l'equip, explicació detallada dels principis del funcionament, dels controls i alarmes, operacions de maneig i seguretat, operacions rutinàries per a dur a terme la verificació del funcionament adequat de l'equip previ al seu ús diari, operacions de manteniment preventiu, calibratge i/o verificació que puguin ser realitzades per l'usuari i ajuda en la localització i diagnòstic d'avaries, etc.

Suport Tècnic

Per tal de donar resposta immediata davant qualsevol tipus d'incidència, l'empresa adjudicatària haurà de garantir un servei d'atenció tècnica personalitzada que garanteixi l'assistència tècnica en menys de 24 hores, amb horari d'atenció en dies laborables de dilluns a divendres de 9 a 14 h, mitjançant telèfon i correu electrònic, per donar resposta davant tot tipus d'incidències. A aquest efecte, l'empresa haurà de facilitar a la DGP un número de contacte directe, així com un correu electrònic.

L'atenció del servei de suport s'haurà de portar a terme en català o castellà.

Davant qualsevol avaria que no pugués ser resolta a les instal·lacions del laboratori, el servei tècnic oficial s'encarregarà de la recollida de l'equip i de realitzar una avaluació gratuïta del problema.

Garantia ampliada

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar un mínim de tres anys de garantia, a comptar des de la instal·lació efectiva i posada en funcionament de l'equip.

Dins el període dels 3 anys de garantia, l'empresa adjudicatària haurà de prestar, sense cap cost addicional per a l'administració, un servei de garantia a tot risc que haurà d'incloure les actuacions/prestacions següents:

- La substitució de l'equip, a càrrec de l'empresa adjudicatària, en cas de vicis ocults o defectes importants que impedeixin el funcionament de l'equip, així com un equip de substitució en cas de reparació que no es pugui dur a terme a les instal·lacions del laboratori.
- Manteniment preventiu anual: revisió de seguretat i control de funcionament, ajustos, calibratges, verificacions i altres operacions necessàries pel correcte funcionament i manteniment de l'equip.



- Manteniment correctiu: totes les operacions correctives necessàries per la reparació d'avaries i defectes, incloses, sense cap cost addicional per a l'administració totes les peces de recanvi.
- Durant aquests 3 anys l'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar/facilitar, totes les actualitzacions que afectin al funcionament dels equips subministrats i els programaris associats, així com la formació associada als possibles canvis comportats per aquestes actualitzacions.
- Els treballs de manteniment preventiu i correctiu, no suposaran cap cost addicional per a l'administració i per tant també hauran d'incloure les despeses de desplaçament, dietes i mà d'obra dels tècnics.

Obligacions de l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària haurà de garantir peces i elements de recanvi durant el termini de garantia del contracte.

PER A TOTS ELS LOTS: Criteris mediambientals

Les empreses licitadores estan obligades a retirar els embalatges dels equipaments lliurats i garantir-ne la bona gestió, ja sigui per la seva aportació a la recollida selectiva a través d'un gestor autoritzat de residus o bé de les instal·lacions municipals corresponents.

Els materials d'embalatge han d'estar fabricats a partir de cartró i/o plàstic reciclat.

Intendent Josep Saumell Garcia
Sotscap Comissaria Superior Tècnica