



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PER A LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT I POSTA EN
MARXA D'UN SOFTWARE
D'INVESTIGACIÓ I RECONSTRUCCIÓ
D'ACCIDENTS DE TRÀNSIT, AMB
MESURES DE CONTRACTACIÓ
PÚBLICA SOSTENIBLE.**

Núm. Expedient: 20254095



Índex de continguts

1.	INTRODUCCIÓ	3
2.	OBJECTE DEL CONTRACTE.....	3
3.	PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ	3
4.	DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS QUE S'INCLOUEN AL CONTRACTE.....	3
5.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	4
6.	DURADA DEL CONTRACTE	6
8.	DUBTES I ACLARIMENTS.....	6

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. INTRODUCCIÓ

La Gerència d'Àrea de Seguretat, Prevenció i Convivència de l'Ajuntament de Barcelona (en endavant GASPC) té la necessitat de proporcionar un software d'investigació i reconstrucció d'accidents per la Guàrdia Urbana (en endavant, GUB) de Barcelona.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el subministrament, instal·lació i posta en marxa d'un software d'investigació i reconstrucció d'accidents de trànsit per la Guàrdia Urbana de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible.

En aquest plec s'estableixen les característiques tècniques del software a subministrar, així com dels serveis associats. Amb la realització de l'objecte contractual esmentat, l'òrgan de contractació pretén impulsar la millora continua del servei gràcies a la consecució dels següents objectius:

- Millorar l'eficiència i la precisió en la investigació d'accidents.
- Millorar la qualitat de les diligències de la Guàrdia Urbana de Barcelona en disposar d'una eina que permeti suportar les investigacions en models matemàtics i físics contrastats.
- Incrementar les garanties per a la seguretat pública (tant pel que fa als drets i llibertats de les persones com per a la mateixa actuació policial).
- Augmentar la percepció de transparència per part de la ciutadania i del propi cos de la GUB
- Incrementar la confiança i la valoració del servei per part de la ciutadania,

Per a assolir les fites identificades es pot concloure que l'Ajuntament de Barcelona no disposa de mitjans ni recursos tècnics adients per a proveir la GUB del software necessari, motiu pel qual cal procedir a l'auxili mitjançant la contractació amb tercers del subministrament, instal·lació i posta en marxa d'un software d'investigació i reconstrucció d'accidents, tot d'acord amb l'objectiu d'estabilitat pressupostària i control de despesa i amb total respecte als principis d'eficàcia, eficiència, publicitat, transparència, no discriminació i igualtat de tracte.

Tanmateix, per tal d'assegurar una continuïtat mínimament òptima i la correcta realització de la prestació i per donar resposta també a aquestes necessitats, alhora de fer possible l'aportació de noves millores o solucions més eficients i eficaces en futures licitacions a la necessitat detectada, es considera una durada màxima del contracte d'un mes.

3. PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ

Considerant l'import del contracte, la seva durada i les prestacions que constitueixen el seu objecte, així com el valor estimat del contracte i els criteris que serviran per a la seva adjudicació, es considera que el més adient és adjudicar aquest contracte mitjançant el procediment obert simplificat abreujat previst a l'apartat 6 de l'article 159 LCSP.

4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS QUE S'INCLOUEN AL CONTRACTE

Aquest contracte inclou les activitats que es detallen en aquest punt, i que constitueixen les

obligacions a les que es comprometrà el contractista.

L'àbast del contracte comprèn les activitats directament derivades de l'adquisició, instal·lació i posta en marxa del software d'investigació i reconstrucció d'accidents.

4.1. Obligacions del contractista

Les obligacions del contractista es concreten en les següents activitats a executar:

- Provisió del software d'investigació i reconstrucció d'accidents de trànsit.
- Instal·lació del software en mínim dues estacions de treball de GUB.
- Formació d'usuaris i suport a la posta en marxa del software.

Serveis exclosos:

- Subministrament d'estacions de treball.

5. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

L'empresa contractista ha de disposar dels suficients mitjans tècnics, materials qualitius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte.

A continuació es descriuen les característiques tècniques del software d'investigació i reconstrucció d'accidents que es sol·licita. El software ha de disposar funcions tals que permetin la diagramació, animació i simulació per a la reconstrucció detallada d'accidents de trànsit, anàlogues a les dels productes Virtual Crash i Virtual Plan o similar.

Llicenciament

- Llicència perpètua amb actualitzacions periòdiques gratuïtes.

Modelat i simulació

- Creació de diagrames, simulacions i animacions d'accidents.
- Simulació de col·lisions de vehicles, impactes de vianants, bicicletes i motocicletes.
- Modelat de col·lisió basat en física de cossos rígids.
- Càlcul en temps real.
- Llibreria de senyals verticals i horitzontals

Entorn 3D

- Llibreria pròpia de models 3D de vehicles i cossos complexos.
- Importació d'evidències forenses: fotogrametria, escàner làser.
- Creació de terreny 3D a partir de núvols de punts.
- Integració nativa amb Google Earth per importar imatges aèries a escala.

Animació i visualització

- Eina d'animació de ruta per crear seqüències de moviment a partir de les posicions i orientacions al llarg de la trajectòria del vehicle.
- Interacció d'objectes animats amb objectes no animats a l'escena.
- Il·luminació volumètrica per fars, llums de la part darrera, llums d'emergència de vehicles i altres objectes com fanals de llum.
- Possibilitat d'utilitzar mapes de projecció de llum per ajustar patrons d'il·luminació i crear animacions nocturnes.
- Creació de vídeo en ultra alta definició (4K, 5K, 6K y 8K).
- Simulació i animació de vianants i vehicles.
- Elements CAD dinàmics.

Eines d'anàlisi

- Càlculs de trajectòria pre i post-impacte basat en estimació del momentum lineal.
- Models de força de pneumàtics i suspensió ajustables.
- Anàlisi cinemàtic.
- Gràfics i taules per anàlisi de dades.

Usabilitat

- Interfície intuïtiva amb funcions d'arrossegar i desar.
- Retroalimentació en temps real per ajustos ràpids.
- Eines de suport en l'ús de l'eina.

Compatibilitat i entrada de dades

- Realització de croquis d'accidents.
- Importació de dades GPS, fotografies aèries i núvols de punts.
- Integració amb dispositius EDR (Event Data Recorder) per dades de telemetria de vehicles.
- Rectificació fotogramètrica integrada.
- Possibilitat de dibuix en 3D.
- Funció d'importació integrada de Google Maps (2D i 3D).
- Compatibilitat amb fitxers de CAD format dxf.
- Possibilitat d'importació de models 2D i 3D de llibreries externes.
- Correcció d'imatges amb IA.
- Possibilitat d'importar núvols punts i transformació en malles de terreny tridimensional.



6. DURADA DEL CONTRACTE

Aquest contracte tindrà vigència a partir del dia següent a la seva formalització i tindrà una durada màxima d'un mes a partir d'aquesta data

S'estableix una única fita de facturació a la finalització del contracte.

8. DUBTES I ACLARIMENTS

Si és de l'interès dels licitadors sol·licitar informació addicional per a la presentació de l'oferta, es posa a disposició la següent adreça de correu on els licitadors podran fer les seves consultes: telecomunicacions_gsp@bcn.cat.

En l'assumpte del correu indicar:

Contracte: 20254095

En cas de no obtenir resposta, els licitadors podran contactar al telèfon 93 402 70 00.

S'atendran les sol·licituds d'informació fins a 3 dies hàbils anteriors a la data límit de presentació d'ofertes.

Miquel Corral Pozo
Responsable Sistemes d'Informació i Telecomunicacions