



Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502
Codi: C122 E01 U
RE: -
Ref.: JCG

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ, CONFIGURACIÓ, POSADA EN FUNCIONAMENT I MANTENIMENT DE DOS EQUIPS CINEMÒMETRES RADAR COMPLETS, AMB CABINA ANTIVANDÀLICA EQUIPADA I COL·LOCADA A LA VIA PÚBLICA.

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE

El present contracte té per objecte el subministrament i instal·lació d'un sistema per a la captació d'infraccions per excés de velocitat a la via pública del municipi de Roses que inclourà, el servei d'instal·lació i posada en funcionament dels elements subministrats, la formació del personal municipal, el manteniment preventiu i correctiu de les instal·lacions, el manteniment del software i la base de dades associades, certificacions i calibració d'equips durant 4 anys.

La finalitat del dispositiu radar és la de detectar, mesurar i enregistrar amb precisió la velocitat dels vehicles que circulin per sobre del límit preestablert en l'àrea de control, identificant amb fiabilitat les infraccions de velocitat, i documentant de manera detallada les dades necessàries per poder gestionar l'expedient sancionador.

Amb el sistema Doppler, l'antena de radar emet un senyal amb una longitud d'ona predeterminada que a l'interceptar la massa metàl·lica del vehicle reproduïx i modifica la freqüència, i serà aquesta variació la que captarà l'antena per determinar la velocitat de circulació.

El servei subministrat per l'adjudicatari haurà de ser "claus en mà" incloent tots els costos associats dins de la proposta econòmica presentada, de manera que tots els elements hauran de ser mantinguts de forma integral.

L'objecte del contracte també inclou el subministrament, instal·lació i manteniment del software i la base de dades, per poder denunciar els vehicles infractors detectats pels radars.

La solució estarà formada per dues unitats de radars cinemòmetres per ones d'efecte Doppler, en ubicació fixa, així com les cabines necessàries contenidores dels equips i un sistema de gestió que permetrà l'administració dels radars i la revisió de les infraccions.

Aquestes unitats aniran ubicades a:

- Avd. de Rhode entre els núm. 22 a 28
- Ronda de Ferran Cufi Font, a l'alçada del dipòsit d'aigua.





Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502

2.- CARACTERÍSTIQUES DEL SISTEMA

2.1.- NORMATIVA GENERAL D'APLICACIÓ

Els cinemòmetres fixes hauran d'ajustar-se, com a mínim, al que disposa:

- Llei 32/2014 de 22 de desembre, de control metrològic de l'Estat.
- RD244/2016 de 3 de juny, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2014 de 22 de desembre.
- L'Ordre ITC/155/2020, de 7 de febrer, pel qual es regula el control metrològic de l'Estat de determinats instruments de mesura. Estan inclosos a l'Annex XII Instruments destinats a mesurar la velocitat de circulació de vehicles a motor, i han de complir amb els requisits essencials específics.
- La Directiva 1/2022 de 19 de maig, per a l'avaluació de les cabines que allotgen cinemòmetres.
- Norma UNE 199.121-4:2016 de febrer de 2016, sobre equipament per a la gestió del trànsit. Cinemòmetres de velocitat instantània. Part 4: Especificació funcional i de protocols.
- Norma UNE 199.121-1:2013 de 10 de febrer de 2013, sobre equipament per a la gestió del trànsit. Cinemòmetres en instal·lació fixa. Part 1: Cabina universal en cinemòmetres fixes.

2.2.- DEFINICIÓ GENERAL DEL SISTEMA CINEMÒMETRE

El sistema de control de la velocitat serà un dispositiu capaç de detectar la presència dels vehicles que circulin per l'àrea de control i de mesurar amb extrema precisió la velocitat de cadascun d'aquests vehicles, fent disparar a més la seva càmera fotogràfica en cas que la velocitat mesurada sobrepassi un límit preestablert, de manera que la imatge del vehicle en aquest instant, juntament amb el mesurament de la velocitat i altres dades rellevants, quedin registrats en un format d'arxiu digital encriptat i a prova de falsificacions.. L'equip permetrà funcionar amb múltiples intervals diferents de velocitat que seran alternatius i configurables i objecte de comprovació a la prova de camp.

La missió del dispositiu cinemòmetre és, per tant, identificar amb absoluta fiabilitat les possibles infraccions de velocitat i documentar-les, de forma detallada i segura, per poder procedir posteriorment a aplicar la corresponent sanció administrativa a l'infractor.

Els vehicles als quals es mesura la velocitat poden ser detectats tant en allunyament com en aproximació, sobre diversos carrils alhora.

La indicació i classificació dels carrils farà possible les assignacions del control de la velocitat de vehicles a diversos carrils.

Depenent del lloc d'instal·lació del cinemòmetre, aquest podrà controlar:

- Fins a 6 carrils quan la instal·lació es faci en pal i en instal·lacions en cabina lateral sobre el terra.

Codi segur de verificació: **3598e4f9-b998-4cbb-8dba-1d876340589b**.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web <https://www.seu-e.cat/web/roses>



Plaça de Catalunya, 12
17480 Roses
Tel. 972 25 24 00
informacio@roses.cat
www.roses.cat



Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502

- Fins a 3 carrils quan la instal·lació es realitzi en pòrtic.

Complementàriament, l'equip ha d'estar equipat amb tecnologia SmartCamera integrada que permet oferir imatges d'alta qualitat amb una llegibilitat de matrícules i imatges nítides del conductor.

2.3.- PROCÉS DE MESURA I REGISTRE DE LA INFRACCIÓ

El sistema de mesurament haurà de seguir el següent procés de mesurament i registre de la infracció:

- Identificació de l'entrada d'un vehicle i la reflexió del feix doppler de cinemòmetre.
- Formació del valor de mesura (determinació de la velocitat).
- Verificació: si el mesurament de control no coincideix amb el mesurament d'entrada, el procés serà anul·lat.
- A l'hora d'excedir-se de la velocitat màxima configurada, dispara l'equip fotogràfic.
- La informació requerida per sancionar la infracció de velocitat serà registrada pel cinemòmetre, que emmagatzemarà, en format encriptat, l'evidència fotogràfica juntament amb totes les dades rellevants per a la identificació inequívoca de l'infractor.
- L'equip haurà de quedar llest per a un nou mesurament.
- Obligatòriament, la indicació i classificació de carrils farà possible l'assignació del control de la velocitat de vehicles en diversos carrils: fins a 6 en lectura al pal i cabina lateral sobre terra i de fins a 3 carrils en lectura en pòrtic des d'una única cabina. En tots dos casos, tant en aproximació com allunyament.

Sense afectar la imatge principal, el procediment incorpora les dades de mesurament a l'extrem superior de la fotografia, així com la identificació del carril pel qual circula el vehicle infractor, cosa que es coneix com les metadades encriptades.

El sistema haurà de poder enviar les dades al sistema de gestió sense necessitat de la intervenció de cap personal al lloc on es trobi ubicat el cinemòmetre. El sistema permetrà l'accés remot a la xarxa, a més d'una integració senzilla en un entorn de gestió de xarxa.

- Les imatges i dades capturades com a font de prova de la infracció d'excés de velocitat s'han d'exportar a l'aplicació de programari propietat de l'adjudicatari, en la qual la Policia Local de Roses es connectarà via webservice per tal de validar les propostes de sanció. Posteriorment, en el format especificat per l'Ajuntament de Roses, la denúncia s'exportarà al programa de multes de Xaloc.
- El sistema de radars ofert per l'adjudicatari també ha de permetre que la informació proporcionada pels radars es pugui enviar i integrar en un software extern de validació de denúncies, així com en d'altres sistemes de disciplina urbana existents a l'Ajuntament de Roses.





Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502

- Totes les despeses d'integració amb el programa de gestió de multes de les propostes seran a càrrec de l'adjudicatari.

El sistema ha d'enviar les imatges i vídeo al sistema d'emmagatzematge d'imatges municipal i s'haurà d'integrar totalment amb el sistema informàtic de Xaloc.

2.4.- COMPONENTS AMB RELLEVÀNCIA METROLÒGICA

2.4.1.- Antena de cinemòmetre

L'antena radar de seguiment serà un sensor radar potent i molt fiable per monitoritzar el trànsit en infraccions per excés de velocitat. Haurà d'integrar almenys:

- Una antena plana
- Un processador de senyal digital (DSP) d'alt rendiment
- Un algorisme de càlcul optimitzat per a aquesta aplicació

Permetrà mesurar i rastrejar la distància, l'angle i la velocitat de diversos vehicles simultàniament.

Almenys comptarà amb les següents característiques:

Les seves característiques principals són:

- Rang de mesura: entre 10km/h i 300km/h
- Resolució: 1 km/h
- Potència radiada: 100mW
- Direcció de mesura: Aproximació i allunyament
- Freqüència d'emissió: 24,08 GHz, 24,12 GHz, 24,16 GHz
- Angle de mesura: 22° (lateral) / 0° (pòrtic)
- Temperatura de funcionament: -40°C a 70°C

2.4.2.- Càmera fotogràfica amb unitat de procés

El sistema de càmera fotogràfica amb processament incorporat és el sistema pel qual el cinemòmetre genera la documentació probatòria de la infracció de trànsit.

La càmera fotogràfica (SmartCamera) serà per tant una càmera digital dissenyada especialment per al seu ús en seguretat viària. Tindrà un disseny compacte sense ventilador, alta sensibilitat a la llum i portarà una unitat de computació integrada. La càmera estarà adaptada a les dures condicions de la carretera.



SIGNATURES

1.- JOSE FRANCISCO GUTIERREZ GARCIA - (TCAT) - Sotsinspector en Cap de la Policia Local de Roses - 27/03/2025

**Ajuntament de Roses**
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502

Per garantir que les proves fotogràfiques siguin les correctes i òptimes a cada tipus d'instal·lació, el sistema de SmartCamera comptarà amb diferents tipus de configuracions que permetin adaptar-se als diferents escenaris possibles (lateral, pal, pòrtic). Atès que, depenent del tipus d'instal·lació, i per a la identificació de la matrícula a qualsevol escenari, el cinemòmetre estarà certificat per a funcionament amb SmartCamera amb configuracions de resolució entre 6Mpx i 16Mpx, tant en color com en blanc i negre. Concretament estarà certificat per treballar almenys amb les següents configuracions:

- SmartCamera de 6 Mpx de resolució, en color
- SmartCamera de 6 Mpx de resolució, en monocrom
- SmartCamera de 16 Mpx de resolució, en color
- SmartCamera de 16 Mpx de resolució, en monocrom

A més, també, el sistema podrà utilitzar diferents òptiques possibles:

- Lent de 35mm de distància focal.
- Lent de 80mm de distància focal.
- Lent de 120mm de distància focal.

En definitiva, això permetrà, depenent d'on es faci la instal·lació, utilitzar la configuració de resolució i tipus de sensor més idònia en cadascun dels casos. La configuració final ofertada es determinarà en el replanteig dels punts en què està prevista la instal·lació.

L'evidència fotogràfica quedarà emmagatzemada conjuntament i inseparablement amb les dades de la infracció en un format d'arxiu digital encriptat i/o dotat de signatura digital, de manera que aquest arxiu únic que conté intrínsecament la imatge i les metadades corresponents, serveixi com a prova irrefutable en cas de procedir a la imposició d'una sanció motivada per aquesta infracció de trànsit.

La Càmera comptarà almenys amb les següents característiques:

- Processador: CPU Quad Core Intel 4 x 1.91GHz o superior
- Memòria: 2GB o superior
- Emmagatzematge: SSD de 64GB o superior
- Sistema operatiu: Linux
- Font d'alimentació: 8V a 16V DC
- Consum energètic en condicions normals de 1.5A
- Temperatura doperació; -20°C a 60°C
- Ports disponibles: USB, xarxa, VGA i alimentació
- Pes de 2.5kg, sense objectiu

Codi segur de verificació: **3598e4f9-b998-4cbb-8dba-1d876340589b**.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web <https://www.seu-e.cat/web/roses>



Plaça de Catalunya, 12
17480 Roses
Tel. 972 25 24 00
informacio@roses.cat
www.roses.cat



Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502

El sistema ha d'enviar les imatges i vídeo al sistema d'emmagatzematge d'imatges municipal i s'haurà d'integrar totalment amb el sistema informàtic de Xaloc.

2.4.3.- Sistema de flaix

El sistema de flaix estarà conformat principalment pel generador de flaix i el llum o dispositiu integrat, i el seu objectiu serà proporcionar la il·luminació artificial necessària i adequada perquè el vehicle i la seva matrícula es puguin identificar clarament a la fotografia que provi la infracció.

El sistema de flaix serà ajustable i amb comportament intel·ligent, amb les següents característiques mínimes:

- Potència lumínica màxima 300 Ws
- Durada del flaix ajustable de 112µs a 2ms
- Rang fins a 45 m
- Angle d'il·luminació 30 °
- Temperatura d'operació -20° a +60°C

2.4.4.- Construcció, subjeccions mecàniques i altres elements

Tot el conjunt estarà dissenyat i fabricat en format per facilitar els canvis d'ubicació entre diferents cabines, sense necessitat de traslladar elements addicionals. S'estableix com a pes màxim de l'equip els 20 kg (incloses totes les parts).

Les diferents subjeccions mecàniques compliran la important tasca de donar, d'una banda, consistència i robustesa al conjunt, unint i subjectant adequadament els diferents components i, de l'altra, garantir-ne el correcte posicionament en ubicació mitjançant unions mecàniques especialment dissenyades a aquest efecte, per tal d'assegurar un angle correcte del feix de radiació respecte a la direcció de circulació i la posició correcta del vehicle a la fotografia.

2.4.5.- Elements de ventilació i refrigeració

Els equips a subministrar disposaran de filtres de neteja i elements de ventilació per garantir que els components més sensibles i importants es mantinguin en condicions ambientals adequades, per evitar avaries i allargar la vida d'aquests components.

Com a tals, els equips han de ser resistents a condicions extremes de calor i fred.

Punts d'entrada/sortida

- Connector sistema RS-422 i bus 12C.
- Connector flaix 1.
- Connector flaix 2.
- Connector sensor





Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502

- Connector alimentació.
- Connector USB (3)
- Connector Ethernet
- Connector VGA
- Connector COM RS-232 (senyals externs)

2.5.- FUNCIONS PRINCIPALS

El cinemòmetre realitzarà les funcions següents:

- Capacitat de detectar múltiples objectius: Tots els vehicles al rang de detecció s'han de mesurar en trànsit fluid, si això no s'evita mitjançant efectes d'emascament entre els vehicles.
- Capacitat de detectar vehicles en velocitat, distància i angle a més de 100 vegades per segon i seguir-los durant el seu moviment a la carretera.
- Mesurament de la longitud dels vehicles detectats (virtual <5 m o >5 m), basant-se en la forma d'aquests.
- Classificar entre vehicles lleugers i pesants, els quals solen estar sotmesos a diferents límits de velocitat màxima permesa, segons la longitud mínima triada per l'usuari, a partir del qual un vehicle es considera "pesat" o "camió"
- Mesurar la posició real i la velocitat en el sentit de la marxa de cadascun dels vehicles en circulació detectats.
- Identificar, sens dubte, l'aparell que fa el mesurament (nº de sèrie), sense que l'usuari ni l'administrador pugui modificar aquesta identificació
- Identificar el lloc del mesurament sobre la base de les dades identificatives introduïdes per l'usuari del sistema.
- Registrar la imatge en una fotografia que inclogui al seu encapçalament i intrínsecament a la imatge, totes aquelles dades identificatives de la infracció de la velocitat.
- Guardar la/les fotografia/es en un format d'imatge propietari no comercial, que inclogui encriptació i signatura digital, a prova de falsificacions.
- Desar una còpia de seguretat de fotografies al disc dur de l'equip. El desat es pot configurar limitat per durada o mida.
- Registrar tots els esdeveniments soferts pel sistema en uns fitxers anomenats Log-Files.
- Comptar i representar ordenadament (en forma d'estadística) el nombre total de vehicles detectats, distingint-ne la classificació amb cotxe o camió.





Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502

2.6.- CERTIFICACIONS I FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de presentar, les següents certificacions, corresponents al sistema de cinemòmetre ofert:

- Certificat de l'examen i el programari del model expedit pel Centre Espanyol de Metrologia.
- Marcat CE del sistema cinemòmetre.
- Certificat emès pel fabricant indicant la data exacta de fabricació de l'equip i la cabina, que no podrà ser anterior a 1 any de la data de licitació.
- L'empresa adjudicatària ha d'estar certificada per l'ENS, cosa que significa estar inclòs a l'Esquema Nacional de Seguretat.

En cas de resultar adjudicatària, a la posada en funcionament del sistema cinemòmetre ofert per l'empresa subministradora també haurà de presentar:

- Informe de verificació primitiva del producte, expedit pel Centre Espanyol de Metrologia o Organisme Autoritzat de Verificació Metrològica.
- Informe de verificació completa de producte després d'instal·lació i certificat de conformitat amb el model, basat en la verificació del producte, inclòs el Mòdul F i G, tots expedits per un Organisme de Verificació Metrològica, tant del cinemòmetre com de les cabines.

En cas de resultar adjudicatària, l'empresa licitadora impartirà un curs d'operació i maneig del sistema de cinemòmetre subministrat, amb càrrec a personal degudament autoritzat i certificat pel fabricant del sistema, d'un mínim de 8 hores.

Per tal de comprovar la funcionalitat i la qualitat de l'equip ofert, es realitzarà una prova de camp al terme municipal de Roses, puntuable a partir de la comprovació mínima dels paràmetres següents:

- Qualitat de la imatge de les captacions.
- Detecció i control d'infraccions amb indicació de carril i senyalització del vehicle infractor. Aquesta eventual infracció és de singular interès al municipi de ROSES.
- Classificació del vehicle: lleugers, pesants, en allunyament.
- La prova de camp també inclourà la rotació entre cabines, aplicacions i emplaçaments, que haurà de ser fàcil i ràpida. El licitador convocat haurà de facilitar un mínim de dues cabines per fer la prova.
- Sistema de xarxa sense fils (si l'Ajuntament en pot facilitar algun) i sense fil per a la recollida, distribució i control remot de les dades.

2.7.- PROCÉS DE MESURAMENT I REGISTRE DE LA INFRACCIÓ

Codi segur de verificació: **3598e4f9-b998-4cbb-8dba-1d876340589b**.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web <https://www.seu-e.cat/web/roses>



Plaça de Catalunya, 12
17480 Roses
Tel. 972 25 24 00
informacio@roses.cat
www.roses.cat



Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502

El sistema de mesurament haurà de seguir el següent procés de mesurament i registre de la infracció:

- Identificació de l'entrada d'un vehicle i reflexió del FEIX de cinemòmetre.
- Formació del valor de mesurament (determinació de la velocitat).
- Verificació: si el mesurament de control no coincideix amb el mesurament d'entrada, el procés serà anul·lat.
- En el moment d'excedir-se de la velocitat màxima configurada, dispara l'equip fotogràfic.
- La informació requerida per sancionar la infracció de velocitat serà enregistrada pel cinemòmetre, que emmagatzemarà en format encriptat, l'evidència fotogràfica juntament amb totes les dades rellevants per a la identificació inequívoca de l'infractor.
- L'equip haurà de quedar llest per a un nou mesurament.
- Obligatòriament, la indicació i classificació de carrils ha de fer possible assignacions del control de la velocitat de vehicles en diversos carrils: fins a 6 en lectura en cabina lateral i un mínim de 3 carrils en lectura en pòrtic des d'una única cabina. En ambdós casos, tant en aproximació com en allunyament.

Sense afectar la imatge principal, el procediment incorpora les dades de mesurament en l'extrem superior de la fotografia, així com la identificació del carril pel qual circula el vehicle infractor, el que es coneix com a les metadades encriptades.

El sistema haurà de poder enviar les dades al sistema de gestió sense necessitat de la intervenció de cap personal en el lloc on es trobi ubicat el cinemòmetre. El sistema permetrà l'accés remot a la xarxa, a més d'una senzilla integració en un entorn de gestió de xarxa.

El sistema ha d'enviar les imatges i vídeo al sistema d'emmagatzematge d'imatges municipal i s'haurà d'integrar totalment amb el sistema informàtic de Xaloc.

2.8.- CABINA DEL CINEMÒMETRE

S'entén per cabina el contenidor que serveix al cinemòmetre d'allotjament, suport i protecció, i que disposa dels mitjans per a la seva orientació i alimentació. Aquest contenidor pot ser de tipus normalitzat, a partir de la resolució de 19 de març de 2022, de la Secretaria General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la que es publica la Directriu 1/2022, de 19 de maig, per a l'avaluació de les cabines que allotgen cinemòmetres) o de tipus no normalitzat.

D'acord amb el definit a l'Ordre ITC/155/2020, de 7 de febrer, s'entén per cabina el contenidor que serveix al cinemòmetre d'allotjament, suport i protecció, i disposa dels mitjans per a la seva orientació i alimentació. El disseny i la fabricació de les cabines i dels seus enclavatsges al terra o a l'estructura en la que s'ubiqui, així com els elements actius del cinemòmetre, hauran de tenir la rigidesa mecànica, aïllament, seguretat i protecció adients pels seu ús. La cabina incorporarà una placa de característiques que, al menys, indiqui el seu model, número de sèrie, les dades d'identificació del fabricant i la data de fabricació.

La present memòria tècnica té per objecte definir les característiques tècniques, elèctriques i constructives de les Cabines de pilar d'àmbit urbà, destinades a allotjar equips cinemòmetres d'efecte Doppler d'última generació, funcionant en emplaçaments fixos sense operador. A més





Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: **2025/001502**

dels requisits reflectits a l'Ordre ITC/155/2020, de 7 de febrer, les cabines a subministrar hauran de complir amb les següents característiques:

Les cabines d'exterior tipus urbà han d'estar dissenyades per aconseguir una excel·lent protecció ambiental i tèrmica, proteccions que s'abasten en gran mesura gràcies a la cura d'aspectes fonamentals, tals com les característiques de termo-aïllament i auto ventilació, de manera que els equips instal·lats en el seu interior no es vegin afectats per les inclemències o els canvis bruscos de temperatura.

Per la lectura lateral s'instal·larà sobre un bàcul de 2,3 m a 3,5 m d'alçada, fixat al sòl mitjançant uns pernys d'acer encastats en una base de formigó armat, dificultant d'aquesta manera, la realització d'actes vandàlics sobre la mateixa. En conseqüència, pels usos definits en aquest PPT, el cinemòmetre ha de poder-se utilitzar en:

- Cabina lateral tipus IV
- Cabines laterals en alçada i pòrtic tipus XIII

Les dimensions màximes de la cabina seran les següents:

- Alçada: 920 mm.
- Amplària: 615 mm.
- Fons: 580 mm.

La cabina ha d'estar dissenyada per aconseguir protecció contra accessos no autoritzats i contra influències ambientals, proteccions que s'assoleixen en gran mesura gràcies a la cura d'aspectes fonamentals com les característiques d'aïllament tèrmic i autoventilació, de manera que els equips instal·lats al seu interior no es vegin afectats per les inclemències mediambientals o els canvis bruscs de temperatura. Els panells laterals protegeixen la carcassa de la llum solar directa, de manera que redueixen la temperatura de la superfície de la carcassa i la temperatura interior.

El seu disseny interior ha de permetre el muntatge de muntants on es podran instal·lar i operar tots els components dels cinemòmetres. L'acabat exterior ha de ser resistent a la corrosió i intempèrie. Finalment, els cargols emprats per al muntatge no han de tenir accés per l'exterior de la cabina i estan equipats de sèrie amb tancament de seguretat, cosa que atorga un alt grau de seguretat contra intrusisme.

Els components de la carcassa, com ara para-sols, sostre, finestres i portes, s'han de poder substituir de forma ràpida i segura en cas de danys.

Haurà d'estar fabricada en acer inoxidable i incorporar panells laterals també en acer inoxidable, amb funció de protecció tèrmica. El gruix del material serà de 2 mm amb recobriments en pols amb resina de polièster per a ús en exteriors. Els panells laterals seran d'acer inoxidable amb gruix d'1,5 mm i amb tractament anticorrosiu

Els vidres han de tenir grau de protecció balística BR1 NS.

La porta ha d'estar equipada de sèrie amb pany de seguretat. A més, haurà de tenir un retenidor per evitar un tancament incontrolat, per exemple, pel vent. La porta només es pot tancar després d'haver obert completament el compartiment.

Quadre de distribució elèctrica amb alimentació a 230V.





Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502

El nivell de protecció contra l'accés de pols i aigua a l'interior de les cabines és IP-64, de conformitat amb la norma UNE-EN 60529:2018 Graus de protecció proporcionats per les envoltants (Codi IP).

Al seu torn les cabines disposaran de filtres de neteja i elements de ventilació per a garantir que els components més sensibles i importants es mantinguin en condicions ambientals adequades, amb la finalitat d'evitar avaries i allargar la vida d'aquests components.

Caixa d'alarmes integrada: vibració, temperatura, porta oberta i comunicació amb back office.

En cas de necessitat de retirar qualsevol equip del sistema, aquest podrà ser fàcilment retirat i reinstal·lat sense la necessitat d'utilitzar cap mena d'eina especial i sense realitzar cap mena d'alineació, ajust o calibratge. La fixació dels diferents components a l'interior de les cabines es realitza manualment.

2.9.- MANTENIMENT I REVISIONS METROLÒGIQUES ANUALS

Cas de resultar adjudicatària, l'empresa licitadora estarà obligada a donar un manteniment integral, tant preventiu com correctiu, conjunt a la garantia del fabricant de l'equip durant la durada del contracte que serà de 4 anys.

El manteniment preventiu té com a objectiu detectar amb antelació les possibles fallades dels sistemes instal·lats i evitar-ne situacions futures que puguin dificultar la operativitat dels sistemes, així com minimitzar els risc d'incidències.

En aquest sentit, el licitador ha de detallar el pla de manteniment preventiu pels sistemes i infraestructures que es detallen al present document, detallant les tasques així com l'horari i la freqüència de les mateixes.

L'empresa adjudicatària, i dins del contracte de manteniment, estarà també obligada a efectuar les revisions anuals metrològiques a través d'una entitat d'inspecció tècnica homologada acreditada per un Organisme Autoritzat de Verificació Metrològica, mitjançant la recollida i trasllat de l'equip a les instal·lacions de la certificadora.

Les certificacions del manteniment correcte del radar han de tenir un format digital, per si s'han d'incloure a l'aplicació de multes per evitar reclamacions en quant a la validesa del radar.

La informació generada pel cinemòmetre (estat de funcionament, mesures de velocitat, vehicles susceptibles de sanció, imatges) haurà de poder ser monitoritzada en temps real, per tal de permetre un control continu del seu funcionament, i generar informació addicional d'interès per a la gestió del trànsit.

Addicionalment, el maquinari de radar haurà d'incorporar una funcionalitat/dispositiu per permetre el seu control metrològic legal de manera remota, sense desmuntar l'equip.

3.- SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT DELS EQUIPS

Els punts d'instal·lació dels equips seran els següents per a la seva verificació anual periòdica, i així evitar discontinuïtats en el seu període de servei.





Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Exp.: 2025/001502

- Avd. de Rhode entre els núm. 22 a 28
- Ronda de Ferran Cufi Font, a l'alçada del dipòsit d'aigua.

4.- OBRA CIVIL

L'adjudicatari haurà de fer-se càrrec de fer arribar l'alimentació elèctrica al radar, encara que l'obra civil anirà a càrrec de l'Ajuntament de Roses.

Totes les actuacions i connexions que afectin a la xarxa d'enllumenat municipal s'hauran de fer sota la supervisió de l'empresa encarregada del manteniment de la xarxa i l'adjudicatari s'haurà de fer càrrec dels possibles costos que generi.

5.- SENYALITZACIÓ DELS RADARS

L'empresa adjudicatària haurà de senyalitzar en cada sentit de circulació l'existència d'un radar i la velocitat màxima permesa en el propi tram, mitjançant un cartell de mides 120 cm x 90 cm per sentit. Els nous senyals a posar per indicar l'existència del radar hauran de ser coherents amb la senyalització fixe existent perquè no hi hagin contradiccions en la senyalització.

Per això, la ubicació exacte dels nous senyals a instal·lar, i llur tipus de sustentació i fixació, es determinarà exactament en replanteig, conjuntament amb el responsable tècnic de Mobilitat de l'Ajuntament de Roses.

Els senyals podran anar instal·lats sobre columna nova (clavada al terra amb dau formigó), de forma centrada o en disposició tipus banderola, o fixat sobre suport existent (normalment farola enllumenat o similar) amb brides tipus fleix d'acer inoxidable o inclús fixats a lateral de mur. Els senyals hauran d'estar instal·lats una vegada estigui operativa la instal·lació dels cinemòmetres.

No obstant s'hauran de deixar tapats (o desmuntades les plaques dels seus respectius suports) fins que l'Ajuntament no determini que s'ha de posar en funcionament, prèvia campanya informativa pertinent. L'adjudicatari serà responsable de que els senyals es mantinguin tapats de forma adequada (i sense que puguin provocar incidències si es desprenent o cauen) durant tot el període de temps fins no es doni la instrucció de descobrir-los, o de muntar les plaques sobre els seus respectius suports. L'adjudicatari haurà de comprometre's a fer aquestes actuacions de forma immediata, d'un dia per l'altre si és necessari, una vegada l'Administració doni la instrucció.

