



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL
MANTENIMENT INTEGRAL DELS CINEMÒMETRES-RADARS
DEL SERVEI CATALÀ DE TRÀNSIT**



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 1 de 25



servei català de

Trànsit

ÍNDEX

1.	Objecte del plec.....	3
2.	Abast del contracte	3
2.1	Àmbit d'actuació	3
2.2	Prestació dels serveis	3
2.2.1	Manteniment preventiu	4
2.2.2	Manteniment correctiu	4
2.2.3	Altres reparacions	5
2.2.4	Verificacions	5
2.2.5	Tramitació d'informes	6
2.2.6	Gestió de l'inventari	6
2.2.7	Estoc	7
2.2.8	Transport dels equips	7
2.2.9	Temps de resposta	7
2.3	Garantia del aparells	8
2.4	Mitjans humans.....	8
2.5	Mitjans materials.....	8
3.	Pressupost.....	9
3.1	Despeses derivades del servei.....	9
3.2	Import del contracte	9
3.3	Forma de pagament	10
3.4	Període d'execució del contracte.....	11
4.	Defectes de la prestació del servei.....	11
4.1	Règim de penalització en el manteniment preventiu	12
4.2	Règim de penalitzacions en el manteniment correctiu	12
5.	Residus i Medi ambient.....	12
6.	Assegurança	12
7.	Seguretat i Salut	13
8.	Confidencialitat	13
9.	Responsable del contracte	13
10.	ANNEX I – Relació dels equips a fer el manteniment.....	14
11.	ANNEX II – Llistat d'actuacions a realitzar i composició.....	16
12.	Annex III – Llistat de preus de manteniment preventiu, verificacions i recanvis	19



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

2/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 2 de 25



1. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present plec és descriure i fixar les condicions tècniques i econòmiques que regeixen el contracte per la prestació del servei de manteniment integral dels cinemòmetres-radars del Servei Català de Trànsit.

Es realitzarà manteniment preventiu, correctiu, reparacions diverses, assajos de verificació, tramitació d'informes i control d'inventari de totes les intervencions efectuades en els cinemòmetres.

2. ABAST DEL CONTRACTE

2.1 Àmbit d'actuació

L'àmbit de cobertura del servei de manteniment serà la Comunitat Autònoma de Catalunya.

Les revisions i reparacions les faran sempre els serveis d'assistència tècnica acreditats i habilitats per a cada tipus d'equipament.

Les verificacions periòdiques o les posteriors a les reparacions dels equips, es portaran a les entitats acreditades a Catalunya.

2.2 Prestació dels serveis

La prestació del servei d'aquest contracte, correspon al manteniment integral de totes les parts i components dels cinemòmetres-radars descrits a l'Annex I (Llistat de cinemòmetres-radars a mantenir), inclou totes les anomalies i avaries que es produeixin. S'efectuarà d'acord amb les condicions que es detallen en aquest plec, de les quals es deriven els drets i obligacions de les dues parts contractants.

El servei consistirà en:

- Manteniment preventiu
- Manteniment correctiu
- Altres reparacions
- Verificacions
- Tramitació d'informes
- Gestió de l'inventari
- Estoc
- Transport dels equips
- Temps de resposta

L'empresa adjudicatària podrà establir les subcontractes que resultin procedents per poder complir totes les especificacions del present plec, havent de facilitar una còpia dels subcontractes a la Responsable del contracte, prèvia aprovació per part del Servei Català de Trànsit de la mateixa. Aquesta subcontractació es regirà per l'establert per la Llei.





servei català de
Trànsit

L'empresa adjudicatària haurà de complir tots els requisits i obligacions establerts en la Llei 32/2014, de 22 de desembre, de Metrologia i en el Reial decret 244/2016, de 3 de juny, així com la normativa de desenvolupament que sigui vigent en el moment d'execució del contracte.

En qualsevol moment, l'Administració pot requerir a les empreses reparadores l'acreditació del compliment d'aquests requisits.

2.2.1 Manteniment preventiu

L'adjudicatari serà l'encarregat de realitzar el manteniment preventiu de tots els aparells descrits a l'Annex I (Llistat dels cinemòmetres-radars a mantenir) d'aquest plec.

Les tasques a realitzar en el manteniment preventiu són:

- Recollida dels equips a les dependències de l'Administració.
- Retorn dels equips a on designi el Servei Català de Trànsit o l'Àrea Regional de Trànsit de Girona, Ponent, Pirineu Occidental, Tarragona, Central i Metropolitana.
- Desplaçaments del personal tècnic de l'empresa adjudicatària, si és necessari, a la Generalitat, l'Àrea Regional de Trànsit de Girona, Ponent, Pirineu Occidental, Tarragona, Central i Metropolitana Nord i a on designi el Servei Català de Trànsit.
- Revisió de funcionament (trimestral, semestral o anual segons correspongui) de totes les parts que formen els cinemòmetres descrits a l'Annex II (Llistat d'actuacions a realitzar).
- Substitució dels elements consumibles i/o reparació dels recanvis necessaris que poden originar averies a curt termini.
- Substitució mitjançant aparells del fabricant, del material que, pel motiu que fos, pogués patir pèrdua durant el procés de recollida, transport, revisió-reparació i lliurament.
- Neteja general.

Es realitzaran tantes revisions com siguin necessàries per al correcte funcionament dels equips, sense modificar l'import del contracte.

2.2.2 Manteniment correctiu

Es realitzarà el manteniment correctiu quan:

- Hi hagi una avaria, incidència o anomalia en algun aparell o es produeixin desperfectes pel seu ús natural.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

4/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 4 de 25



servei català de

Trànsit

- L'adjudicatari detecti problemes en algun aparell en el curs del manteniment preventiu.
- El Servei Català de Trànsit pot enviar les vegades que cregui necessari, a revisió els aparells que consideri que el seu funcionament no és oportú.

El manteniment correctiu inclou les reparacions de les avaries de les unitats dels cinemòmetres, ajustaments, recanvis de peces subjectes a desgast, reparacions del conjunt elèctric i de les parts contingudes en els vehicles on van instal·lats, així com el cablejat de cada vehicle.

Davant d'una incidència, l'adjudicatari (representant tècnic), es presentarà al lloc dels fets per tal d'obtenir dades i redactar un informe que inclourà la valoració econòmica dels danys. L'adjudicatari haurà d'informar al Servei Català de Trànsit amb el mínim temps possible.

El cost derivat d'aquests treballs serà facturat al Servei Català de Trànsit segons el llistat de preus unitaris relacionats a l'Annex III (Llistat de preus dels recanvis) d'aquest Plec. No obstant això, l'adjudicatari haurà de presentar, prèviament, un pressupost el qual serà conformat pel Servei Català de Trànsit.

2.2.3 Altres reparacions

Es consideraran reparacions no compreses en el manteniment, les avaries produïdes per causes de força major: incendis, sinistres de circulació, inundacions, actes de vandalisme, manipulació en el funcionament dels equips per personal aliè a l'empresa i un ús incorrecte/inadequat en el maneig dels equips per part dels operaris encarregats.

L'adjudicatari (representant tècnic), es presentarà al lloc dels fets per tal d'obtenir dades i redactar un informe que inclourà un reportatge fotogràfic i la valoració econòmica dels danys.

Les despeses d'aquestes reparacions es facturaran segons el llistat de preus unitaris relacionats a l'Annex III (Llistat de preus dels recanvis) d'aquest Plec. No obstant això, l'adjudicatari haurà de presentar, prèviament, un pressupost el qual serà conformat pel Servei Català de Trànsit.

Per aquestes reparacions s'ha previst el 20% del import sobre les despeses de manteniment.

2.2.4 Verificacions

Tots els cinemòmetres-radar descrits a l'Annex I han de passar com a mínim, una verificació periòdica anual obligatòria per obtenir el certificat de verificació.

Els assajos dels equips es realitzaran a les entitats acreditades de la Comunitat Autònoma de Catalunya, després del manteniment preventiu i/o correctiu.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

5/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 5 de 25



servei català de

Trànsit

L'empresa adjudicatària es farà càrrec del control i seguiment dels equips: procés i logística corresponent, des de la recollida dels equips en la seva ubicació, lliurament al laboratori acreditat, així com el seu retorn. Alhora tramitarà tots els certificats de verificació emesos per l'entitat acreditada.

En l'annex III s'estableixen els preus de verificacions de radars-cinemòmetres facilitats pel laboratori homologat.

2.2.5 Tramitació d'informes

Mensualment, l'adjudicatari confeccionarà un informe resum de totes les actuacions portades a terme durant el mes, les previstes pel mes següent i un estudi estadístic d'aquestes actuacions.

- Manteniment preventiu:
 - Relació dels equips revisats el mes vençut
 - Planificació dels equips a revisar el mes següent
- Manteniment correctiu:
 - Relació i tasques realitzades en els equips que estaven malmesos.
- Verificacions:
 - Relació dels equips a han passat la verificació
 - Adjuntar els certificats de verificació
- Estudi estadístic de les actuacions

L' informe ha d'incloure les dades següents:

- Data
- Data/hora de notificació de l'avís
- Data/hora de reparació
- Tipus d'avaria / o tasca preventiva realitzada
- Treballs efectuats
- Deficiències detectades
- Estat dels equips i de les instal·lacions

2.2.6 Gestió de l'inventari

Tota la gestió de manteniment integral que l'empresa adjudicatària dugui a terme, ha de quedar registrada informàticament i el Servei Català de Trànsit hi ha de tenir accés, incloses totes les verificacions, des de la recollida dels equips, lliurament al laboratori acreditat i retorn a l'Administració

Es pot crear una base de dades en una plataforma informàtica on hi haurà emmagatzemada tota la informació i gestió dels diferents equips inclosos en el contracte de manteniment.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

6/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 6 de 25



servei català de

Trànsit

S'especificarà quines seran les tasques que s'han d'efectuar, indicant relació d'equips a revisar, control de temps d'execució, el registre de les incidències, actes vandàlics i avaries que es produeixin.

L'adjudicatari haurà de mantenir l'inventari actualitzat durant tota la durada del contracte.

Totes les despeses derivades de la posada en marxa i de l'ús d'aquesta plataforma informàtica no suposarà cap cost addicional per a l'administració.

2.2.7 Estoc

L'empresa adjudicatària haurà de disposar en estoc de recanvis originals dels aparells que pateixin avaries més freqüents.

A l'oferta, s'especificarà quins elements es compromet a tenir en el magatzem, sense que en cap moment, serveixi de justificació, la no reparació d'una avaria per no disposar de recanvis suficients.

2.2.8 Transport dels equips

Serà a responsabilitat de l'empresa adjudicatària, el transport de tots els equips, els quals es recolliran i es retornaran a on designi el Servei Català de Trànsit. (Serveis Territorials de l'SCT, Àrees Regionals de Trànsit, Divisió de Trànsit de la Direcció General de la Policia a Sabadell, Polícies Locals de Catalunya).

2.2.9 Temps de resposta

El temps previst de resposta és el següent:

- Per realitzar el manteniment preventiu dels aparells, l'empresa mantenidora disposarà de set dies a contar des de la recollida de l'equip fins el retorn del mateix a l'administració.
- Per al manteniment correctiu, l'adjudicatari disposarà de 10 dies, a partir de l'avís de la incidència, per solucionar definitivament l'averia. Si són reparacions que depenen del fabricant, s'allargarà el termini a criteri dels tècnics de l'SCT
- Per portar els aparells al centre de metrologia homologat es disposarà de 10 dies.

Aquests terminis son d'obligat compliment excepte quan l'adjudicatari comuniqui per escrit, abans del seu venciment, els motius pels quals la reparació necessita una ampliació per la seva total reparació.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

7/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 7 de 25



servei català de

Trànsit

2.3 Garantia del aparells

Les reparacions efectuades als equips objecte del contracte, així com el material substituït gaudiran d'un període de garantia de sis mesos.

El material reemplaçat a causa de la resolució d'una avaria ha de tenir la qualitat idèntica o bé superior al reemplaçat.

2.4 Mitjans humans

La prestació del servei objecte del present plec, haurà d'estar constituït pel següent equip de persones:

- Un enginyer/a superior o tècnic/a responsable davant el Servei Català de Trànsit de l'organització de tot el personal i dels treballs indicats en el present plec, amb experiència acreditada en un lloc similar i dedicació parcial mínima del 20%.
- Un coordinador/a general amb experiència acreditada i dedicació al 50% de la jornada.
- Un Operari/a de manteniment amb qualificació i experiència suficient i dedicació exclusiva, per a la realització dels treballs de manteniment correctiu i preventiu.

Els licitadors hauran d'acreditar la formació acadèmica del personal en el moment de la presentació de les ofertes. Aquesta documentació s'haurà d'incloure en el sobre A, aportant títol universitari i certificat d'empresa per demostrar els anys d'experiència.

El tècnic/a coordinador/a s i els operaris/es de manteniment han de tenir una formació específica en la reparació dels cinemòmetres descrits a l'Annex I.

En cap cas l'adjudicatari podrà eludir responsabilitats o repercutir-les en una demora en els treballs o un increment dels preus al·legant el desconeixement dels seus tècnics en les particularitats dels cinemòmetres a mantenir.

2.5 Mitjans materials

L'adjudicatari disposarà de totes les eines, aparells, maquinària, equips de mesura, material de seguretat, material de senyalització per portar a terme les tasques necessàries per a l'execució del contracte.

En cap cas l'adjudicatari podrà al·legar desconeixement de la tècnica i particularitats en que es desenvolupa el tipus de servei contractat per eludir responsabilitats o per a repercutir-ho en una demora en els treballs o un increment dels preus.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

8/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 8 de 25



servei català de

Trànsit

3. PRESSUPOST

3.1 Despeses derivades del servei

Les despeses que l'empresa adjudicatària facturarà corresponen a les derivades del manteniment preventiu, correctiu, verificacions i les altres reparacions descrites a l'apartat 2.3.3.

Aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària, les següent despeses:

- Recollida i retorn del material que s'hagi de revisar o reparar a qualsevol Servei Territorial o Àrea Regional de Trànsit de la DGP.
- Lliurament al centre de metrologia, o entitat que pugui substituir-la en el mateix servei, i posterior entrega a l'Administració.
- La reparació i la substitució del material que, pel motiu que fos, patís qualsevol classe de dany durant el procés de recollida, transport, revisió/reparació i entrega.

L'adjudicatari no tindrà dret a la percepció d'abonaments anticipats per operacions preparatòries de l'execució del contracte.

3.2 Import del contracte

D'acord amb l'article 100.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic, el pressupost base de licitació es desglossa en costos directes, indirectes i altres despeses eventuais.

Per al càlcul de les despeses indirectes, s'ha tingut en compte el conveni que li és d'aplicació: Conveni col·lectiu de treball del sector del comerç del metall de la província de Barcelona per als anys 2018 i 2019 (codi de conveni núm. 08000765011993) en el qual no hi ha desagregació de gènere. En base aquest s'ha valorat els costos salarials estimats de les persones que caldrà destinar a la prestació dels serveis objecte del contracte.

El pressupost base de licitació del present contracte ascendeix a la quantitat de 381.613,83 € abans de l'IVA.

CONCEPTE		IMPORT
Despeses directes	Locals	1.789,80 €
	Comunicacions	960,00 €
	Manteniment correctiu	245.160,00 €
	Verificacions	45.612,40 €
	Altres reparacions	49.032,00 €
Despeses Indirectes	1 Enginyer/a superior (Grup 1) 20%	5.647,91 €
	1 Tècnic/a coordinador/a (Grup 4) 50%	11.727,79 €
	1 Operari/a (Grup 7) 100%	21.683,93 €



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

9/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 9 de 25



servei català de

Trànsit

TOTAL PRESSUPOST	381.613,83 €
IVA 21%	80.138,90 €
Total amb IVA	461.752,73 €

Les possibles modificacions del contracte, a causa d'atendre requeriments del servei, actuacions no programades i emergències, seran com a màxim del 10% de l'import adjudicat, sense IVA, serà d'aplicació a la totalitat del contracte.

El contracte preveu la possibilitat de pròrroga de 4 anys, fins a una durada total del contracte de màxim 5 anys.

El pressupost total del contracte amb les possibles pròrrogues i modificacions queda definit per la següent taula:

Pressupost de la licitació (sense IVA)	381.613,83 €
Import de les modificacions 10%	38.161,38 €
Import de la pròrroga o pròrrogues	1.526.455,32 €
Import de la modificació a la/les pròrroga/pròrrogues	152.645,52 €
Valor estimat del contracte	2.098.876,05 €

Si com a conseqüència d'avenços tecnològics, modificacions en els costos, l'Administració aprovés l'adopció d'equips o tipus d'instal·lació diferents dels existents o dels que es preveuen utilitzar en el moment de l'entrada en vigor d'aquest contracte, el contractista estarà obligat a prestar a aquestes nous equips el servei exigint en el Plec.

3.3 Forma de pagament

L'adjudicatari haurà de presentar dues factures mensuals al Servei Català de Trànsit. Una amb el total de les actuacions realitzades en els equips que utilitza la Policia Local i una altra amb la dels equips que utilitza la Direcció General de la Policia.

Cada factura contindrà el manteniment preventiu, correctiu, altres reparacions i verificacions realitzades, especificant el número de sèrie de cada equip. Els imports són a tant alçat i estan descrits a l'annex III Llistat de preus de manteniment preventiu, verificacions i recanvis:

- Import corresponent al manteniment preventiu de cada equip.
- Import corresponent al manteniment correctiu dels equips, detallant per cada equip els materials utilitzats i preus.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

10/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 10 de 25



- Import d'altres reparacions, indicant també, cada equip amb els materials utilitzats i preus.
- Import de les verificacions de cada equip, tant per les periòdiques anuals o posteriors a les reparacions que hagin estat necessàries realitzar.

Els pagaments es realitzaran amb les factures degudament conformades per la responsable de Gestió i Planificació de Seguretat Viària de la Sub-direcció General de Seguretat Viària del Servei Català de Trànsit.

3.4 Període d'execució del contracte

El contracte s'inicia amb tramitació anticipada, condicionat a l'existència de crèdit suficient i adequat en l'exercici corresponent, per tal que el servei es pugui iniciar el dia 1 de gener de 2021 o data de la signatura del contracte, fins al 31 de desembre de 2021.

El contracte preveu la possibilitat de pròrroga de quatre anys, ja que és necessari el manteniment integral dels cinemòmetres i qualsevol nou adjudicatari haurà de desenvolupar el programari necessari de gestió, establir sistema logístic, tècnic i de transport donat el volum d'equips a mantenir. El Servei Català de Trànsit verificarà i coordinarà amb l'adjudicatari fins arribar al punt del bon funcionament del contracte.

D'acord amb l'article 29 de la Llei de Contractes del Sector Públic 9/2017, de 8 de novembre, aquest període de vigència podrà prorrogar-se fins a una durada màxima total del contracte de cinc anys.

4. DEFECTES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

Quan de forma mensual no s'hagi realitzat el manteniment preventiu programat o correctiu, es podrà reduir fins a un màxim del 10% l'import dels equips dels quals no s'ha realitzat el manteniment preventiu (segons allò establert a l'article 192 del text refós de la Llei de contractes del Sector Públic).

L'incompliment per part de l'adjudicatari quan aquest sigui reiteratiu o es refereixi a ordres que li hagin estat impartides per escrit i advertint-li que són essencials pel bon funcionament del contracte, podrà proposar la rescissió del contracte. S'entén com molt greu un incompliment major al 25%.

Els imports econòmics que resultin com a reducció tant de manteniment preventiu com de correctiu, es restaran de la factura, dins dels tres mesos següents al que s'ha produït la sanció, en concepte de "penalitzacions".





servei català de

Trànsit

4.1 Règim de penalització en el manteniment preventiu

L'indicador per valorar el rendiment del manteniment preventiu serà el tant per cent de tasques realitzades de preventiu respecte del número total de tasques de preventiu programades pel mes en qüestió.

Aquest percentatge es controlarà a través de l'informe mensual d'actuacions previstes o planificació prefixada, l'adjudicatari haurà de carregar tots els preventius a realitzar mensualment en base a allò descrit en punt 2.2.6 "Gestió de l'inventari" d'aquest plec.

Per aplicar la sanció econòmica es seguirà el següent quadre en base al número de :

Tant per cent de tasques realitzades	Penalització
95% - 100%	--
85% - 95%	2,50%
75% - 85%	5,00%
65% - 75%	7,50%
Inferior a 65%	10,00%

4.2 Règim de penalitzacions en el manteniment correctiu

En el cas del manteniment correctiu l'indicador per valorar el rendiment de l'empresa adjudicatària serà el temps que els aparells romanguin fora de servei més de 4 dies i que els motius no siguin imputables a tercers després d'haver avisat de l'anomalia de l'aparell, punt 2.2.9 "Temps de resposta".

S'imposarà una penalització diària del 5% de l'import total de la reparació del aparell.

5. RESIDUS I MEDI AMBIENT

L'empresa adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries per a que les afeccions al medi ambient siguin mínimes.

Així mateix, l'empresa adjudicatària serà responsable únic de les agressions que produeixi al medi ambient i es farà càrrec de la gestió de la totalitat del residus que es generin com a conseqüència dels seus treballs, tant els que figuren en el plec com els que es puguin encarregar per part dels tècnics del Servei Català de Trànsit.

6. ASSEGURANÇA



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

12/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 12 de 25



servei català de

Trànsit

L'empresa adjudicatària serà responsable dels accidents, danys o perjudicis que poguessin causar com a conseqüència de la negligent realització dels treballs que exigeix la prestació del servei.

L'empresa adjudicatària subscriurà una pòlissa d'assegurança que cobreixi, durant tota l'execució del contracte, el valor dels cinemòmetres o les parts i components que s'enviïn o retornin amb motiu de revisió, reparació o verificació des de la seva sortida fins al destí final i viceversa.

La pòlissa d'assegurança s'haurà d'aportar en el moment de presentar la documentació que el Servei Català de Trànsit requerirà al licitador, prèviament a l'adjudicació del contracte.

7. SEGURETAT I SALUT

Abans de la formalització del contracte, el contractista haurà d'aportar:

- Un document d'avaluació de riscos corresponents a les tasques específiques de manteniment que implica el present contracte.
- El Pla de Seguretat i Salut, conforme les disposicions legals vigents a la Llei 31/1995 de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals

8. CONFIDENCIALITAT

Per donar compliment al que es defineix a la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals, l'adjudicatari està obligat a mantenir la més absoluta confidencialitat sobre qualsevol informació a la que hagi pogut tenir accés en el desenvolupament objecte del contracte d'aquest Plec.

9. RESPONSABLE DEL CONTRACTE

El responsable del contracte, encarregat, entre d'altres, de supervisar el compliment de totes les obligacions i condicions contractuals, canalitzar les comunicacions i comprovacions en l'execució del contracte serà la responsable de Gestió i Planificació de Seguretat Viària, de la Sub-direcció General de Seguretat Viària.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

13/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 13 de 25



servei català de

Trànsit

10. ANNEX I – RELACIÓ DELS EQUIPS A FER EL MANTENIMENT

EQUIPS (cinemòmetres-radar)	SERVEI CATALÀ DE TRÀNSIT QUANTIAT		
	Direcció General de la Policia	Polícies Locals	TOTAL
Autovelox 106	2		2
Multaradar MRC estàtics/dinàmics, instal·lats en vehicles i instal·lats en trípodes	11		11
Multanova 6F instal·lats en vehicles	19		19
Multanova 6F, instal·lats en trípodes		9	9
DigiCam Pro Làser Technology, instal·lats en trípodes		32	32
TOTAL	32	41	73

TIPUS D'EQUIP	NÚMERO DE SERIE
Autovelox 106	949795
	949797
Multaradar MRC estàtics/dinàmics, instal·lats en vehicles i instal·lats en trípodes	60992
	60993
	60994
	60995
	60996
	60997
	60998
	60999
	61000
	61001
	61002
Multanova 6F que utilitza la Policia Local	2077
	2561
	2434
	2180
	2337
	2555



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

14/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 14 de 25



servei català de
Trànsit

	2178 2527 2545	
Multanova 6F que utilitza la Direcció General de Policia	1474 1567 1568 1570 1648 1649 1650 1872 1873 1874	1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 2597
DigiCam Pro Laser Technology, instal·lats en tripodes	UX021858 UX021867 UX021874 UX022114 UX022540 UX022546 UX022555 UX022557 UX022558 UX022560 UX022561 UX022562 UX022563 UX022568 UX022569 UX022570	UX022598 UX022601 UX022603 UX022604 UX022605 UX022703 UX022705 UX022706 UX022708 UX022709 UX022710 UX022712 UX022715 UX022716 UX022720 UX022721



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

15/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 15 de 25



servei català de

Trànsit

11. ANNEX II – LLISTAT D'ACTUACIONS A REALITZAR I COMPOSICIÓ

Les actuacions a realitzar en general per tots els cinemòmetres són les següents:

- Verificacions periòdiques anuals
- Comprovació dels mòduls del sistema (ordinador, antena, comandament) mitjançant l'analitzador d'estats lògics del sistema radar.
- Ajust de les unitats i recanvi de les peces utilitzades en la instal·lació dels vehicles, com connectors, cablejat de comunicació entre diferents unitats, cablejat general d'alimentació.
- Revisió del conjunt radar-cablejat vehicle i elements inherents al mateix.
- Ajustaments de software i funcionalitat en elements inherents al mateix.
- Calibratge òptica de càmeres i alineació
- Revisió cablejat del conjunt de radar en trípod
- Neteja de components

MANTENIMENT PREVENTIU	
EQUIPS (cinemòmetres-radar)	Periodicitat
Autovelox 106	Anual
Multaradar MRC estàtics/dinàmics, instal·lats en vehicles i instal·lats en trípodes	Trimestral
Multanova 6F instal·lats en vehicles o en trípodes	Trimestral
DigiCam Pro Laser Technology, instal·lats en trípodes	Semestral

Particularitats del cinemòmetres Autovelox 106

Càmera-cpu; barra sensor, 2 carregadors 200Vac, dos bateries, tabletta Surface , carregador Surface 220Vcc, carregador Surface 12Vcc, repetidor wifi; suport càmera interior vehicle, suport barra sensor en vehicle, trípod, cablejat, bobina ethernet, adaptador USB-ethernet. Inclou un equip de flaix portàtil-autònom.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

16/25



Doc.original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 16 de 25



servei català de

Trànsit

Particularitats dels cinemòmetres Multaradar MRC estàtics/dinàmics instal·lats en vehicles i trípodes

Tres potes pel trípod Gitso, amb base de suport, bobina de cablejat, plataforma de suport càmera, cablejat, connector de control, Power Box (bateria mes carregador). Inclou un equip de Flaix: làmpada flaix, suport de làmpada, Bobina de càrrega, Power Box (bateria mes carregador) i cablejat.

Particularitats dels cinemòmetres Multanova 6F que utilitza la Direcció General de la Policia

Els 19 equips s'agrupen aproximadament i segons s'acordi amb els Mossos d'Esquadra, en 7 torns, com a màxim, per a la corresponent verificació.

- Unitats trípod, inclòs suport i electrònica central
 - Unitats de flaix autònoms, model mb-2a, per a funcionament amb el trípod.
- Cada vehicle està preparat per allotjar en el mateix un equip cinemòmetre-radar 6F-MR, tenint en compte la necessària instal·lació de cablejat, suports d'antena, equip fotogràfic SmartCam i unitat Xassís Printer per la unitat de comandament u ordinador i font d'alimentació / unitat de condensadors pel flaix.

L'equip cinemòmetre-radar es compon de les següents unitats i ubicacions :

- Una unitat d'antena fixada a la estructura davantera del vehicle.
- Una unitat focus de flaix fixada a la estructura davantera del vehicle.
- Una unitat de control / ordinador en el maleter.
- Una unitat d'alimentació per flaix en el maleter.
- Una unitat de condensadors per flaix en el maleter.
- Una unitat de direcció d'ordres (Xassís Printer) en el maleter.
- Una unitat de comandament BG sobre el tauler de control del vehicle.
- Una unitat fotogràfica (SmartCam) sobre el tauler de control del vehicle.
- Una unitat processadora PC Panasonic.
- Una unitat de connexió a PC (Interface On Line) en el habitacle davanter del vehicle.
- Una unitat de tacòmetre per Moving Radar en el habitacle del motor.
- Cablejat d'interconnexió entre totes les diferents unitats.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

17/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 17 de 25



servei català de

Trànsit

Particularitats dels cinemòmetres Multanova 6F que utilitza la Policia Local

- 9 unitats de trípod, inclòs suport i electrònica central.
- 6 unitats de flaix autònoms, model mb-2a, per funcionament amb el trípod

L'equip cinemòmetre-radar es compon de les següents unitats :

- Una unitat d'antena
- Una unitat focus de flaix
- Una unitat de control / ordinador
- Una unitat d'alimentació per flaix
- Una unitat de comandament BG
- Una unitat fotogràfica digital (SmartCam)



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

18/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 18 de 25



servei català de

Trànsit

12. ANNEX III – LLISTAT DE PREUS DE MANTENIMENT PREVENTIU, VERIFICACIONS I RECANVIS

IMPORT MANTENIMENT PREVENTIU	IMPORT UNITAT
Autovelox 106	930,00 €
Multiradar MRC estàtics/dinàmics, instal·lats en vehicles o en tripodes	590,00 €
Multanova 6F instal·lats en vehicles	840,00 €
Multanova 6F, instal·lats en tripodes	650,00 €
DigiCam Pro Laser Technology, instal·lats en tripodes	650,00 €

IMPORT VERIFICACIONS	IMPORT
Autovelox 106	465,30 €
Multiradar MRC estàtics/dinàmics, instal·lats en vehicles i instal·lats en tripodes	465,30 €
Multanova 6F instal·lats en vehicles	890,00 €
Multanova 6F, instal·lats en tripodes	465,30 €
DigiCam Pro Laser Technology, instal·lats en tripodes	465,30 €

IMPORT RECANVIS AUTOVELOX 106	IMPORT
Maleta AUTOVELOX 106	808,50 €
Adaptador per tripode de barra làser AX106	105,00 €
Carregador de barra làser i CPU	385,00 €
Memòria USB específica amb arxius de reconeixement	154,00 €
Mòdul WiFi amb connector mPCI-E	157,50 €
Disc dur tipus SSD 128 GBYTE Msata amb programa AX 106	294,00 €
Placa posterior de connexions CPU 106	700,00 €
Conjunt d'altaveus CPU 106	210,00 €
Placa base CPU 106	966,00 €
Càmera AX 106	962,50 €
Lent de la càmera CPU 106	546,00 €
Placa de connexions de la càmera a la CPU 106	546,00 €
Carcassa de protecció inferior per la CPU 106	192,50 €
Carcassa de protecció superior per la CPU 106	210,00 €
Carcassa de protecció frontal per la CPU 106	70,00 €
Anell d'ajust de càmera CPU 106	130,00 €
Suport amb allotjament de bateria CPU 106	80,00 €
Targeta interfície CPU 106	1.260,00 €



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

19/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 19 de 25



servei català de

Trànsit

Conjunt d'antena per a mòdul WI-FI CPU 106	140,00 €
Placa d'encesa + LED d'estat CPU 106	60,00 €
Placa d'alimentació CPU 106	476,00 €
Disc dur secundari CPU 106/SP	182,00 €
Bateria addicional per a la CPU 106	364,00 €

IMPORT RECANVIS MULTARADAR MRC	IMPORT
Smart Càmera III completa XC5	6.941,67 €
Lent Xenoplan 35 mm f1.9	1.041,25 €
Filtre UV/IR 31mm	131,75 €
Subjeccio Smart Càmera III XC5	93,67 €
Reparació Smart Càmera III	3.470,83 €
Smart Càmera III completa XM5 - B/N	6.941,67 €
Smart Càmera III completa XC11 - COLOR	10.894,17 €
Smart Càmera III completa XM11 - B/N	10.894,17 €
MPU per Smart Càmera III	11.191,67 €
Cable FPC Jumper	26,00 €
Data cable KAB-FLEX32-TVDD03	86,67 €
Targeta Memòria CF con software de càmera instal·lat	748,33 €
Cable Sensor Circuit Imprès - Carcassa (per MPU)	164,67 €
Connector USB con cable (para MPU)	145,67 €
Cable de MPU - Sensor de 7 m	595,00 €
Cable MPU - Bateria de 2,5 m	345,67 €
Cable Firewire & trigger MPU - Càmera de 5 m	647,42 €
Cable MPU - LAN de 5 m	423,58 €
Cable USB MPU - adaptador de cable	168,58 €
ITX Board	4.293,33 €
Reparació Mòdul MPU	5.595,83 €
Unitat de Control Manual - HCU	3.255,50 €
PCB Teclat Dret per HCU	50,33 €
PCB Teclat Esquerre per HCU	81,50 €
Cable HCU - MPU de 5 m	884,00 €
Reparació Mòdul HCU	1.627,75 €
Antena RRS24F-SD2 - 20º	13.600,00 €
Kit d'Instal·lació Multa Radar CD a Trípod	2.691,67 €
Trípode amb suport per Multa Radar CD	1.289,17 €
Power Box 230Vac	963,33 €
Làmpada de Flash Blanc 150 Ws con cable de 1,5 m	1.190,00 €
Cable MPU HCU	552,00 €
Cable Power Box	820,00 €
Cable Flash	358,70 €



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

20/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 20 de 25



servei català de

Trànsit

Cable Firewire-Trigger	731,67 €
Cable Lan	508,30 €
Cable Radar Sensor	649,00 €
Cable Flash Generator	721,00 €
Flash Lamp Holder	400,00 €
Flash Lamp	790,00 €
Trípode Manfrotto	1.150,00 €
Suport Trípode MRC	1.554,32 €
Generador de Flash 300Ws	2.506,08 €
Cable Generador de Flash - MPU 1,35 m	298,92 €
Cable Generador de Flash - MPU 2,00 m	575,00 €
Cable Generador de Flash - MPU 10,00 m	681,67 €
Cable d'Instal·lació per Làmpada Flash de 7 m	759,33 €
Cable de Bateria a Generador de Flash de 1,5 m	726,75 €
Mòdul de Flash per Vehicle	646,57 €

IMPORT RECANVIS BATERIES MULTARADAR MRC	IMPORT
Carregador de bateries de 25A (inclòs kit de muntatge)	1.590,92 €
Bateria 12V 80Ah	324,42 €
Accessoris per mode 'moving' + tacho + retenedors + cablejat	2.926,83 €
Maleta de Transport pels elements metrològicament rellevant	701,25 €
Foam adicional Sensor per Maleta de Transport	50,00 €
Speed Dometer	260,00 €
Cable Tacho-MPU	635,00 €
Cable Tacho- Sensor	538,33 €
Cable Càmera	776,90 €
Cable HCU	508,30 €
Cable Flash - MPU	358,70 €
Cable alimentació	345,67 €
Cable perllongament Flash	911,20 €
Cable alimentació Flash	872,10 €
TachoBox	1.463,50 €

IMPORT RECANVIS MULTANOVA 6F	IMPORT
Smart-càmera completa	16.265,34 €
Connector 2 contactes	55,19 €
Connector 8 polig	259,03 €
Connectors Canon	68,39 €
Script Board	1.855,88 €



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

21/25



Doc.original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 21 de 25



servei català de

Trànsit

Tapa Càmera digital	716,74 €
CPU SmartCam	1.839,69 €
Connexió connector norma-mil 5 pins / 4m	79,63 €
Lent Xenoplan 23 mm f1.4	1.056,87 €
Lent Xenoplan 35 mm f1.9	1.056,87 €
Filtre UV/IR 31mm	133,73 €
Filtre Polarització 31 mm	167,29 €
Targeta alimentació 15v	158,95 €
Cable d'alimentació de SCI	219,92 €
Cable de dades de SCI	543,03 €
EISAB ISA Adapter Board	263,44 €
Interfaç	541,33 €
Ethernet Board	114,36 €
Targeta de Font d'Alimentació	879,67 €
Convertidor DC-DC	541,33 €
CCD 2/3" Monocrom	4.616,37 €
CCD 2/3" Color	4.676,52 €
Targeta Frame Grabber	952,41 €
Adaptador de BUS PCI/ISA	1.464,98 €
Targeta de Red Ethernet	114,36 €
CPU M1 400 MHz	2.114,58 €
Faixa IDE (Disco Duro - CPU)	59,89 €
Disc dur amb software - JENOPTIK	823,84 €
Disc dur amb software - TRADESEGUR	422,92 €
Suport disc dur 122x2 (Silent Blocks)	12,69 €
Suport disc dur 124x2 (Silent Blocks)	13,03 €
Carcassa SCI	703,73 €
Ventilador SCI	114,36 €
Cable Prolongador Càmera	167,14 €
Suport Càmera	2.939,27 €
Control Unit ZSE Completa	9.921,63 €
Carcassa de Control Unit ZSE	877,98 €
Power supply unit	1.115,59 €
Micro Computer (CPU)	2.820,01 €
Targeta PC 8mb	99,49 €
CPU M1 400Mhz Bateria	1.482,05 €
FA conm. SP150 - 13,5	107,42 €
Xassís ZSE amb cables	2.673,51 €
Targeta Analògic/Digital (+/- 15V)	248,68 €
ZSE Interfície	732,49 €
Placa d'Alimentació CPU	533,74 €
Xassís Printer per vehicle	3.741,97 €



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

22/25



Doc.original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 22 de 25



servei català de

Trànsit

Xassís Printer per tríode	6.967,98 €
Control Manual, Unitat BG completa	5.678,93 €
Main PCB	1.500,51 €
Cable complet	279,13 €
Altaveu Unitat BG	23,01 €
Display de velocitat de comandament	145,41 €
Teclat comandament	164,84 €
Cable de prolongació antena - unitat de control	778,56 €
Cable prolongació SmartCam - ZSE	213,98 €
Panell Kit touch screen Panasonic	525,77 €
Filtre protector monitor Panasonic	65,98 €
Pc Panasonic CF19	6.124,51 €
Teclat Unitat BG	421,23 €
Display de Dades (Unitat de Comandament)	169,17 €
Display de Velocitat (Unitat de Comandament)	135,33 €
Retro il·luminador	30,11 €
Suport de Comandament	9,61 €
Cable Prolongador Comandament	132,63 €
Antena DRS 2 completa	12.495,50 €
Angle suport d'antena	76,53 €
Suport per antena, ajustament x	2.101,66 €
Targeta de conte - font	470,96 €
Targeta tacòmetre	156,98 €
Ròtula Manfrotto	137,03 €
Con d'Antena	116,22 €
Nivell d'Antena	204,69 €
Juntes d'Antena	5,58 €
Ròtula d'Antena	52,78 €
Paràbola d'Antena	290,97 €
Tapa per Antena	216,53 €
Mòdul d'Antena	4.603,03 €
Guia d'Ones	1.097,89 €
Cable d'Antena Complet 12 Pols	845,83 €
Espàrrec Guia d'Ones	17,59 €
Cable perllongament Antena	330,92 €
Mòdul de Flash per Vehicle	656,27 €
Làmpada de Flash per vehicle	184,39 €
Cable d'alimentació flash-trípode	632,85 €
Cable xassís	523,94 €
Cable sincro flash triple	454,77 €
Cable perllongament 5m per flash vermell	643,15 €
Flash Board I	861,06 €



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

23/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 23 de 25



servei català de

Trànsit

Flash Board II	334,95 €
Mòdul de Flash Extern	3.694,60 €
Cable de Trigger	236,83 €
Làmpada de Flash per Flash Extern	245,29 €
Focus Flash Vehicle	656,27 €
Targeta Focus Flash	2,54 €
Cable prolongador de Flash	770,72 €

IMPORT RECANVIS FLASH MULTANOVA 6F	IMPORT
Generador de Flash complet	2.543,67 €
Transistor	58,19 €
Díode	9,81 €
Cable Sincro Modern	219,17 €
Cable Alimentació Flash	634,26 €

IMPORT RECANVIS TRÍPODE MULTANOVA 6F	IMPORT
Trípode Gitso per 6F-MR	1.317,81 €
Xassís per trípode de 6F (cap)	5.678,93 €
Bateria powerbox 12v/60	259,84 €
Cable SCI-PowerBox	431,38 €
Cable Xassís 6F - SCI	543,03 €
Power Box	977,78 €
Trípode per Flash - Remot	514,27 €

IMPORT RECANVIS DIGICAM	IMPORT
Punter HTC Touch	3,89 €
Filtre Càmera Micro DigiCAM	216,53 €
Bateria Recarregable de Liti pa	71,61 €
Bateria Recarregable de Liti pa2	68,87 €
Connector LTI 12p	62,93 €
Targeta Socket CF/10/100 Rugge	219,83 €
Font d'Alimentació PDS 5V/1	41,02 €
Ultralyte Display Board	194,54 €
Ultralyte Trigger Board	21,38 €
Ultralyte Beeper Assembly	7,61 €
Ultralyte HUD to CPU Cable	12,10 €
Cable PDA	169,17 €



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

24/25



Doc.original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 24 de 25



servei català de

Trànsit

Cable MDC de 3 m de llarg	211,46 €
Lents Multiplexer x 2	233,45 €
Lent 75 mm per MCD	470,28 €
Dispositiu PDA HP HX-4700	501,16 €
Dispositiu PDA HP IPAQ HX-5550	563,89 €
Dispositiu PDA HP IPAQ HX-2790	844,12 €
Eeprom E61	730,80 €
LTI Shim arandela 0,20 càmera	17,61 €
Tripode Manfrotto	425,70 €
Tripode flash	815,00 €
Cable càmera a làser MDC	186,08 €
Usb masc-masc	14,21 €
Cable allarg bobina 25m	152,25 €
Càmera MDC	6.544,14 €
Flash Metz NC-45	542,01 €
Flash Metz 76-56	774,45 €
Capsal Manfrotto	185,89 €
Cable utp i connectores	152,25 €
Carregador de Bateria de Càmera	8,46 €
Bateria de Càmera	48,00 €
Cable Càmera-Làser MDC	186,08 €
Cable USB Macho-Macho	13,53 €
Hora tècnic	98,00 €



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

25/25



Doc. original signat per:
Anna Pintó Piera 04/09/2020

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09XESNVDZ4AEPNRT8K738R1BINTIQOGI

Data creació còpia:
06/11/2020 09:36:10

Data caducitat còpia:
06/11/2023 00:00:00

Pàgina 25 de 25