



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UN EQUIP ROBOTITZAT D'INSPECCIÓ DE CANONADES DE CLAVEGUERAM PER A L'EMPRESA DRENATGES URBANS DEL BESÒS, S.L.

(Referència: DUB/PO/2019/02)

PROCEDIMENT OBERT

1.- OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present plec és establir les prescripcions tècniques que regularan les condicions de la contractació del subministrament d'un equip d'un equip robotitzat d'inspecció de canonades de clavegueram per a l'empresa **DRENATGES URBANS DEL BESÒS, SL** (en endavant DUB).

2.- ENTREGA

El vehicle indicat al present plec s'entregarà amb tota la documentació en regla, de tal forma que tots els elements incorporats hauran d'estar homologats i amb el marcat CE segons els directives 2006/42/CE i 2014/68/CE (pressió), venir detallats en la Fitxa Tècnica dels Vehicles i haver passat la Inspecció Tècnica, que haurà d'anar a càrrec de l'adjudicatari, tant en la seva gestió com en els seus costos.

L'empresa adjudicatària haurà de complir amb allò que disposa el Reial Decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel que s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.

Així mateix, haurà de complir amb allò contemplat en el Reial Decret 1215/1997, de 18 juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

D'ambdós compliment, l'adjudicatari haurà d'aportar la declaració de conformitat de l'equip (conjunt). Amb caràcter general els equips compliran amb tota la normativa vigent que els hi siguin d'aplicació.

Prèviament a l'entrega del vehicle, es realitzaran per l'adjudicatari les comprovacions i proves reals de compliment de les especificacions dels equips, que hauran de ser recollides als documents de "control de qualitat" que hauran de ser aprovats pel fabricant.

El vehicle indicat haurà de ser lliurat a DUB per compte i risc de l'empresa adjudicatària, i aquest serà identificat mitjançant un document anomenat "Condicions Particulars", que es signarà per duplicat, acceptant les dues empreses, DUB i l'adjudicatària, allò establert en aquest document.

A l'entrega del vehicle, la persona que representi a l'empresa adjudicatària, haurà de consignar les seves dades personals i signar en l'apartat corresponent del document "Condicions Particulars", així com qualsevol altre concepte que sigui indicat per petició de qualsevol de les parts.

De la mateixa forma, el representant de DUB consignarà el seu nom i Àrea a la que pertany dins de DUB i també signarà el document.

En el document de "Condicions Particulars", que redactarà l'adjudicatari, haurà de constar com a mínim:

- Dades d'ambdues parts contractants i dels seus representants.
- Marca i model del xassís.
- Matrícula del vehicle.
- Número del xassís.
- Data d'entrega del vehicle.
- Preu del vehicle.

- Comprovació que el vehicle s'entrega amb la documentació següent:
 - o Permís de circulació.
 - o Targeta d'Inspecció Tècnica de Vehicles.
 - o Full d'entrega de l'empresa adjudicatària a DUB.
 - o Manual del furgó en castellà o català.
 - o Manual de l'equip d'inspecció en castellà o català.
 - o Certificats CE del conjunt o dels elements que el componen.
 - o Certificat d'acompliment del RD 1644/2008 i RD 1215/1997.
- Relació dels elements instal·lats i de les seves característiques (Robot TV, ordinador PC, cabrestant y alimentació cable Robot, etc.)
- Garantia total, data d'inici i durada.

3.- MANTENIMENT

Els licitadors presentaran un Pla de Manteniment Preventiu que contingui un llistat de les operacions de manteniment a realitzar per l'usuari, indicant:

- Freqüència i temps necessari per a la seva realització, així com la quantitat i cost de recanvis necessaris (Prova d'estanqueïtat, ajust d'anivellació Robot, proves de comunicació, canvi de juntes y retens, etc.)..
- Llistat dels components subjectes a desgast per l'ús de l'equip i el període màxim del canvi dels mateixos, així com el seu cost (mà d'obra inclosa), havent d'estar sotmesos a les condicions de treball específiques de DUB.
- Llistat de tallers oficials a disposició de DUB per a realitzar els manteniments especificats en el Pla de Manteniment, així com on realitzar les reparacions de les possibles avaries de l'equip.

No seran admeses aquelles ofertes que no incorporin el Pla de Manteniment.

4.- FORMACIÓ DELS USUARIS

L'ús i manipulació dels equips ha de ser realitzat per operadors i tècnics qualificats adequadament.

A l'entrega del vehicle, els operadors d'aquest rebran per compte i càrrec de l'adjudicatari una sèrie de cursos de formació i pràctiques en el seu ús i manipulació, impartit per personal qualificat, que els prepararà en el seu ús, manipulació i manteniment de l'equip d'inspecció.

Els cursos de formació es faran a les instal·lacions de DUB, podent-se impartir la part pràctica en una xarxa de sanejament ubicada a la via pública habilitades per a l'ocasió.

Els licitadors hauran de presentar a la seva oferta una exposició del programa i la duració de les sessions.

Respecte a la formació a impartir, s'hauran de tenir en compte els aspectes següents:

- **Metodologia:** han de ser cursos desenvolupats de manera pràctica i amb mitjans que facilitin l'apropament dels elements i tècniques als assistents, tenint en compte que part dels alumnes tenen un perfil operari i una altra part tenen un perfil tècnic.
- **Continguts:** s'inclourà a l'oferta una exposició dels continguts que tindrà el curs especificant la Part Teòrica i la Part Pràctica de la mateixa.

- **Formadors:** els formadors hauran de ser experts en la matèria. No es podran fer canvis en els formadors assignats sense el vistiplau de DUB.
- **Documentació i/o manuals:** l'empresa adjudicatària enviarà, al seu càrrec, un manual del curs i del material utilitzat en el desenvolupament de l'acció formativa de DUB.

No seran admeses aquelles ofertes que no incorporin el Pla de Formació.

5.- ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DE L'EQUIP ROBOTITZAT D'INSPECCIÓ DE CLAVEGUERAM

El disseny i la construcció dels equips ha de tenir en compte les condicions exigibles a un servei de sanejament, com són:

- Mínimes emissions de soroll.
- Mínimes emissions de gasos d'escapament.
- Màxima maniobrabilitat.
- Òptima relació prestacions – dimensions.
- Optimització de les condicions imposades per la Llei vigent.
- Pes màxim del conjunt de l'equip (xassís més equip).

I en general han de complir amb totes les normatives relatives a la Seguretat i Salut dels treballadors, Mediambientals i Tècniques.

5.1.- ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS VEHICLES

L'equip subministrat haurà de complir en tot moment i en qualsevol circumstància de funcionament habitual, totes i cadascuna de les especificacions establertes al present plec.

La no inclusió a l'oferta de qualsevol de les següents especificacions comportarà la **no admissió de l'oferta presentada**.

XASSÍS-FURGÓ

- Potència del motor: > 97 kW (>130 CV)
- Massa Màxima Autoritzada (MMA): >2,8 Tn
- Tracció: a les 4 rodes
- Longitud: ≥ 4500 mm y ≤ 5300 mm
- Requeriments ambientals: Euro 6
- Càmera CTTV part posterior amb pantalla color a cabina
- Llums d'emergència
- Volant multifuncional i ajustable en alçada i inclinació.
- Ordinador d'abord.
- Aire condicionat.
- Radio amb connectivitat a bord (amb funció mas lliures).
- Fars antiboira.
- Roda de recanvi amb gat

- Porta corredera lateral dreta
- Avís acústic marxa enrere
- Portes posteriors abatibles 270°
- Paret divisòria entre cabina conductor i zona càrrega
- 2 calces
- Armari específic per extintor d'incendis (mida en funció de l'eficàcia de l'extintor establert segons PMA)
- Disposar d'una barra de senyalització horitzontal en la part posterior del vehicle per major visibilitat i seguretat viària.

EQUIP. CABINA-OFICINA OPERADOR

S'entén per la cabina-oficina de l'operador de càmera el recinte central que es troba entre la cabina de conducció (zona davantera) i el compartiment de la maquinària del robot CTTV (zona del darrere), i on es troben els equips de control i gestió de les inspeccions, com ara: Ordinador PC, monitors, unitat de control, unitat de comunicació, etc.

A continuació es detallen les característiques que ha de tenir la cabina-oficina del operador:

- Adaptació de l'estructura del vehicle per a l'equipament.
- Aïllament general tèrmic i acústic en parets, sostre i terra, acabat amb panells vistos, així com tractaments anti-humitat.
- Sòl folrat amb terminació de material antilliscant. Proteccions en cantonades i angles.
- Paret de separació del compartiment maquinària
- Equip de climatització (fred / calor) sobre el sostre del vehicle, amb potència mínima necessària per mantenir les temperatures de confort consignades tenint en compte els aïllaments tèrmics del vehicle / carrossat així com la generació de calor que realitzen els dispositius electrònics ubicats en interior de cabina. La marca de l'equip serà de qualitat contrastada
- Cadira d'oficina giratòria amb dispositius d'habituals de regulació per ergonomia en el treball.
- Taula escriptori de treball, on es trobi ubicada la unitat de control i ordinador PC, monitors, etc., amb materials i acabats d'oficina.
- Armaris amb portes.
- Tauler mural per plans i notes amb imants en paret lateral.
- Il·luminació general de cabina mitjançant LED de baix consum.
- Quadre elèctric amb dispositius de seguretat elèctrica (magnetotèrmics i diferencials) per a l'alimentació dels diferents equips així com la separació en diferents fases elèctriques l'alimentació dels equips principals. Disposarà dels elements necessaris per a l'encesa i apagat ràpid i automàtic dels diferents equips alimentats.

- La zona de la taula escriptori disposarà de dues preses de corrent lliures a 220 V, així com una base addicional en paret amb 2 ports USB 3.0 amb connexió directa de dades a ordinador PC.

Tots els elements estaran perfectament adherits i solidaris entre si, sense presentar vibracions o moviments anòmals durant el funcionament o marxa del vehicle / equip. Els elements susceptibles a ser movibles per l'operador (unitat de control, teclat, etc) hauran d'estar ancorats a la taula d'escriptori mitjançant elements de fixació d'alta qualitat que no presentin un desgast per ús. Les unions i ancoratges estaran perfectament rematades i en cap cas implicaran riscos de talls o danys a persones o equipament.

El licitador haurà d'aportar plànols amb diferents possibles dissenys de distribució dels elements de la cabina-operador, indicats en el present apartat. DUB valorarà, al seu judici, el millor disseny aportat, tot i això en base als dissenys aportats el DUB acordarà amb el licitador el disseny final del carrossat del vehicle.

El licitador haurà d'aportar fotografies de muntatges ja realitzats, per comprovar característiques i qualitats indicades en l'oferta.

EQUIP. COMPARTIMENT MAQUINÀRIA CTTV

Disposarà de les següents característiques:

- Adaptació de l'estructura del vehicle per a l'equipament
- Revestiment general de sòl, sostre i parets en xapa resistent d'alumini.
- Coberta de la zona posterior de treball per protecció de pluja, sol, etc.
- Muntatge de xassís horitzontal per a instal·lació d'equips.
- Safates d'alumini sota el tambor, per a carros i accessoris, sent la safata del carro mòbil i extraïble cap a l'exterior mitjançant guies, i amb ancoratge de seguretat per durant la marxa del vehicle.
- Sistema de neteja amb dipòsit d'aigua de ≥ 100 litres, bomba d'aigua elèctrica amb pressòstat, mànega i pistola, per poder realitzar la neteja a pressió del Robot TV
- Calaixera metàl·lica muntada sobre el xassís horitzontal.
- Muntatge i integració dels components del sistema d'inspecció: Tambor de cable, accessoris, etc.
- Monitor exterior (mínim 19") antireflexant per a visualització de visió de càmera oscil·lo giratòria per a operador de maquinària Robot.
- Il·luminació general de compartiment de maquinària mitjançant LED de baix consum.
- Presa de corrent a 220V.

S'haurà d'habilitar espais per a l'emmagatzematge d'estris com ara: 9 cons de senyalització apilables (alçada individual con: 60 cm), barres metàl·liques d'ús en treballs de manipulació de carro a interior de pou (4 barres d'1 metre de longitud i $\varnothing 40$ mm), així com útils d'ús diari com pota de cabra, tornavís, maceta, politja deflector, etc.

etc. En general es maximitzarà el emmagatzematge d'estrís, utensilis i recanvis en compartiment maquinària.

L'estructura resultant del muntatge del compartiment de la maquinària ha de ser el més alleugerida possible.

Els elements i safates disposaran d'orificis de degoteig dels equips o sistema de drenatge dirigit al terra del vehicle i d'aquest a l'exterior. Tots els elements estaran perfectament adherits i solidaris entre si, sense presentar vibracions o moviments anòmals durant el funcionament o marxa del vehicle / equip. Les unions i ancoratges estaran perfectament rematades i en cap cas implicaran riscos de talls o danys a persones o equipament. El licitador haurà d'aportar plànols amb diferents possibles dissenys de distribució dels elements del compartiment de maquinària CTTV, indicats en el present apartat. DUB valorarà, al seu parer, el millor disseny aportat, tot i això en base als dissenys aportats DUB acordarà amb el licitador el disseny final del carrossat del vehicle. El licitador haurà d'aportar fotografies de muntatges ja realitzats, per comprovar característiques i qualitats indicades en l'oferta.

EQUIP. CÀMERA OSCIL·LO GIRATÒRIA 1

- Aplicació per a canonades de DN: $\leq 150\text{mm}$ fins $\geq 1000\text{mm}$
- Rotació amb moviment sense fi
- Gir: $\geq 200^\circ$
- Angle de visió: $\geq 240^\circ$
- Zoom òptic: $\geq 8X$
- Zoom digital: $\geq 10X$
- Control d'enfocament de visió
- Il·luminació: LED d'alta luminescència vàlida per a qualsevol diàmetre d'aplicació. Es valorarà que no calgui incorporar elements addicionals d'il·luminació per inspecció de les conduccions de grans diàmetres.
- Làser de mesurament de diàmetres integrat en càmera
- Sistema de control del perfil de la canonada integrat en la càmera
- Control de Estanquitat
- Grau de protecció: $\geq IP68$
- Disposar d'un sistema antibolcament de la càmera.
- Disposar de tracció independent esquerra-dreta que permeti el gir del carro

EQUIP. CÀMERA OSCIL·LO GIRATÒRIA 2

- Aplicació per a canonades de DN: $\leq 100\text{mm}$ fins $\geq 600\text{mm}$
- Intercanviable amb càmera oscil·lo giratòria 1 i per a ús com a càmera d'accionament manual i compatible amb bobina manual (s'inclou com a equip a subministrar)

- Rotació amb moviment sense fi
- Gir: $\geq 200^\circ$
- Angle de visió: $\geq 200^\circ$
- Zoom $\geq 3X$
- Control d'enfocament de visió
- Emissor per a la localització per ràdiofreqüència
- Il·luminació: LED d'alta luminescència vàlida per a qualsevol diàmetre d'aplicació.
- Control de Estanquitat
- Grau de protecció: $\geq IP68$
- Disposar d'un sistema antibolcament de la càmera.
- Disposar de tracció independent esquerra-dreta que permeti el gir del carro

EQUIP. CARRO DE TRACCIÓ

- Aplicació per a canonades de DN: $\leq 150\text{mm}$ fins $\geq 800\text{mm}$. S'admet per a això la incorporació de complements addicionals al carro.
- Materials: conjunt metàl·lic lleuger i resistent a substàncies químiques presents en xarxes de clavegueram.
- N^o Eixos / Rodes: 2 a 3 Eixos i 4 a 6 Rodes
- Pes: ≤ 25 Kg (pes del carro amb configuració bàsica de rodes petites, sense comptar pesos o accessoris addicionals, de manera que pugui ser introduït en canonades de mida $\varnothing 200\text{mm}$)
- Velocitat: Ajustable i variable des unitat de control.
- Connector de cable: Reforçat i articulat
- Detecció pendent: inclinòmetre incorporat en carro.
- Elevador de suport càmera elèctric.
- Emissor de localització integrat en carro.
- Control d'estanqueïtat: Indicador de control de pressió amb lectures i alarmes en unitat de control.
- Grau de protecció: $\geq IP68$
- Altres:
 - Enganxall especial per pujar i baixar a pous
 - Jocs de rodes diferents per a l'espectre de diàmetres d'inspecció per a canonades de DN: $\leq 150\text{mm}$ fins $\geq 800\text{mm}$.
 - Kit d'eines per a manteniments diversos i avaries del carro.
 - Equip de pressurització de carro i càmera

- Suports laterals anti-bolcada per ovoides per facilitar la inspecció en canonades problemàtiques.
- Jocs de pesos addicionals per incrementar la capacitat de tracció.
- Base metàl·lica per calibratge de carro tractor.

Es valorarà la facilitat i velocitat del sistema de canvi de rodes i elements necessaris per la inspecció de diferents diàmetres i seccions.

EQUIP. BOBINA DE CABLE MANUAL

Bobina transportable per a l'accionament de la càmera manual.

- Cable semi rígid
- Longitud ≥ 30 m
- Protegit i aïllat
- D'alta flexibilitat
- Captador per al mesurament de metres
- Amb sistema per al transport manual (rodes i nanses)
- Sistema per al centrat i protecció en canonades ≥ 150 mm

EQUIP. RODET ALIMENTACIÓ PER CABLE

S'entén per tambor d'alimentació per cable a l'equip que alimenta al conjunt Cambra + Carro i que comunica a aquest últim amb l'ordinador PC i unitat de control. El tambor d'alimentació ha de complir els requisits següents:

- Longitud de cable: ≥ 250 m
- Accionament: motoritzat, sincronitzat amb moviments i velocitat del carro tractor, amb sensor de tensió de cable que eviti estrebades.
- Enrotllat de cable: sistema automàtic de guia de cable per correcte enrotllat i uniforme en tambor.
- Posicionament: Braç giratori amb politja amb diferents posicions ajustables de longitud suficient perquè quedi la politja verticalment centrada respecte a pou de la xarxa de clavegueram.
- Comptador: sistema de comptatge de longitud (metres) de cable desenrotllat amb possibilitat de posada a zero.
- Grau de protecció: \geq IP68
- Controls: Comandament amb controls de moviment de carro de tracció així com pulsador d'emergència per aturada d'equip.
- Cable: reforçat i resistent a substàncies químiques presents en xarxes de clavegueram

EQUIP. GRUA – CABRESTANT

S'entén per grua-cabrestant l'equip destinat a la manipulació del carro tractor a la seva baixada als pous de les xarxes de clavegueram, així com el seu hissat i recollida. L'equip grua-cabrestant ha de complir els requisits següents:

- Capacitat de cable: ≥ 12 m
- Posicionament: Braç giratori amb politja amb diferents posicions ajustables de longitud suficient perquè quedi la politja verticalment centrada respecte a pou de la xarxa de clavegueram.
- Motor: motor elèctric de precisió amb potència ajustada per poder hissar i controlar amb comoditat el carro tractor i càmera amb tots els accessoris i acoblaments més pesats instal·lats per a qualsevol tipus d'inspecció.
- Cable: cable d'acer d'alta resistència apte per a elevació. Haurà de suportar amb folgança el pes del carro tractor i càmera amb tots els accessoris i acoblaments més pesats instal·lats per a qualsevol tipus d'inspecció.
- Controls: Comandament amb controls per hissat i baixada de carro tractor, així com polsador d'aturada d'emergència.
- Il·luminació zona de treball
- Accessoris: Politja deflectora de cable per a pous, per a col·locació a la connexió de la canonada, de manera que s'eviti el frec del cable amb la vora de la canonada. S'ha de col·locar des de l'exterior del pou sense necessitat d'accedir-hi.

Es valorarà que el cabrestant d'hissat i baixada del carro tractor, i el tambor de alimentació del cable siguin un únic equip de treball, de manera que el moviment i radi de gir del braç del cabrestant sigui solidari amb el moviment i radi de gir del braç del tambor cable d'inspecció, i que la botonera de control del cabrestant i del tambor sigui única. En cas que el licitador ofereixi el cabrestant d'hissat i baixada del carro tractor, i el tambor d'alimentació del cable siguin un únic equip de treball, aquest haurà d'aportar la fitxa tècnica del fabricant on s'identifiqui aquest equip amb aquestes característiques.

EQUIP. PROGRAMARI

- Disposarà de programari d'inspecció WINCAN Versió VX o superior
- Llicència del programari de període indefinit, en idioma Espanyol i que disposi de totes les funcionalitats habilitades per al seu ús, com ara:
 - Enregistrament de vídeo en format MPEG de la imatge al disc dur de l'ordinador
 - Registre d'imatges de la inspecció
 - Inserció automàtica de textos i comentaris
 - Control d'impressió d'informes amb les diferents possibilitats de dades, gràfics, fotos, etc.
 - Vista prèvia d'informe d'inspecció
 - Registre i avaluació d'inclinació i pendent de la canonada, així com la seva representació gràfica.
 - Mesura de diàmetre de conducció
 - Mesura de defectes i fissures

- Exportació d'inspeccions amb programa executable de lliure distribució per la visualització d'aquestes inspeccions.
- Edició de projectes, inspeccions i trams
- Etc.

EQUIP. ORDINADOR

- Tipus: PC en caixa industrial, fix i dissenyat amb aïllaments de vibracions per a ús en vehicles en moviment.
- Processador: Pentium INTEL CORE i5 3.2 GHz o similar
- Disc dur intern sistema: Disc dur de capacitat 256 MB o superior
- Disc dur intern inspeccions: Disc dur de capacitat 2TB o superior
- Memòria RAM: 8 GB de capacitat o superior
- Targeta Gràfica: 512 MB o superior
- Placa base: Compatible amb elements instal·lats i amb sortides HDMI per monitors.
- Gravadora: gravadora DVD / CD multiformat
- Sistema Operatiu: Windows 10 Professional 64 bits
- Targeta de comunicació: Targeta PCI per comunicació i adquisició de dades entre PC <-> Carro Tractor / Cambra
- Comunicacions sense fils: Wifi, Bluetooth, etc.
- Monitors:
 - 1 x Monitor 19 " o superior Resolució 1920x1080 de baix consum.
(Dedicat per a control i maneig del programari d'inspeccions i entorn Windows.)
 - 1 x Monitor 19 " o superior Resolució 1920x1080 de baix consum
(Dedicat per visualització d'imatge de visor de càmera oscil·lo giratòria i / o posterior de carro)
- Impressora: Color qualitat fotogràfica. mida A4
- Disposar del catàleg d'incidències en el programari que compleixin la codificació descrita en la norma UNE-EN 13508.
- Mòdul informàtic per a la gestió del mesurament del perfil de les canonades.

EQUIP. UNITAT DE CONTROL

Sistema de control i comunicació amb equip robot CTTV amb les característiques següents per:

- Joysticks / consola per al maneig i control electrònic de les diverses funcionalitats.

- Mesura de defectes i fissures.
- Sistema de control electrònic per microprocessador.
- Generador de textos integrats en pantalla de visualització / gravació.
- Connexions d'entrada i sortida de vídeo per a monitor i per equips addicionals.
- Polsador de tall general d'emergència

EQUIP. SISTEMA D'ALIMENTACIÓ DELS EQUIPS

Grup generador per a l'alimentació del conjunt d'equips.

- Tipus inverter
- Insonoritzat
- Arrencada elèctrica
- Per a muntatge fixe en vehicles, amb sortida de fums a l'exterior cap a la part inferior del furgó, suficientment ventilat.

EQUIP. ACABAT SUPERFICIAL

- Pintura blanca al Vehicle.
- Tots els elements del carrossat interior de la cabina operador i cabina maquinària CCTV tindran els acabats amb qualitat alta que compleixin amb un correcte disseny.

DIVERSOS

- Inspecció Tècnica de Vehicles, matriculació, homologació i altra documentació i permisos necessaris per a la seva circulació i utilització, a excepció de l'assegurança.
- Guia d'usuari i manteniment (en castellà), tant del vehicle com dels diferents equips que componen l'equip CCTV (càmera, carro tractor, Tambor d'alimentació i cabrestant, unitat de control, etc.).
- Lliurament a les instal·lacions de DUB que en el seu moment s'indiqui.
- Curs d'operador CCTV i proves en les instal·lacions de DUB.
- La garantia del vehicle ha de ser de DOS anys des de la data de recepció de l'equip per part de DUB, per a això l'adjudicatari ha de lliurar a DUB el document del fabricant que cobreixi aquesta garantia.
- La garantia de l'equip d'inspecció amb Robot TV i el carrossat del vehicle ha de ser d'UN any des de la data de recepció de l'equip per part de DUB.

Òrgan de Contractació de DUB