



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES RELATIU A LA LICITACIÓ PER LA CONTRACTACIÓ, SEGONS PROCEDIMENT OBERT, PER L'ADQUISICIÓ, MITJANÇANT COMPRA (NO RÈNTING), D'UN EQUIP DE NETEJA MIXT AMB SISTEMA D'ASPIRACIÓ I IMPULSIÓ PER A LA REALITZACIÓ DE LA NETEJA DE CANONADES DE CLAVEGUERAM ALS DIFERENTS MUNICIPIS QUE GESTIONA AIGÜES DE MANRESA, S.A.

EXPEDIENT LICITADOR NÚM. 11950

1.	OBJECTE DEL PLEC.....	2
2.	FORMA DE SUBMINISTRAMENT	2
3.	MANTENIMENT	3
4.	FORMACIÓ DELS USUARIS.....	4
5.	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL VEHICLE ASPIRADOR.....	5
5.1	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL VEHICLE.....	5
5.1.1	DISSENY ESTRUCTURAL.....	5
5.1.1.1	DIPÒSIT	5
5.1.1.2	DIPÒSITS LATERALS D'AIGUA NETA	6
5.1.1.3	PORTA GRAN DEL DARRERE	6
5.1.1.4	INDICADOR DE NIVELL DEL LÍQUID AMB ULL DE BOU	6
5.1.1.5	VÀLVULA D'ENTRADA PNEUMÀTICA DE DARRERE.....	6
5.1.1.6	VÀLVULA DE SORTIDA PNEUMÀTICA DE DARRERE.....	6
5.1.1.7	SISTEMA D'INCLINACIÓ DEL DIPÒSIT I BLOQUEIG D'AQUEST	7
5.1.1.8	COBERTES DE FIBRA DE VIDRE DEL KIT D'ALIMENTACIÓ.....	7
5.1.1.9	PORTAMÀNEGUES LATERALS.....	7
5.1.1.10	LLUM DE BALISA AMB LEDS.....	7
5.1.2	XASSÍS.....	7
5.1.3	EQUIP IMPULSOR ASPIRADOR.....	8
5.1.4	CONJUNT	11

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 de neteja mixt impulsor-aspirador (equip mixt) per a la neteja de canonades de clavegueram per a l'empresa Aigües de Manresa, S.A.

2. FORMA DE SUBMINISTRAMENT

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'empresa adjudicatària, tant en la seva gestió com en els seus costos. Aquest vehicle ha de ser totalment nou.

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'empresa adjudicatària 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.

Durant el període de valoració d'ofertes, i en tots i cadascun dels punts en què Aigües de Manresa, S.A. consideri, es reserva el dret de fer les proves i visites pertinents als fabricants o carrossers, per comprovar les dades aportades per les empreses licitadores, aquestes es podran realitzar abans de la proposta d'adjudicació. Aquests proves podran ser realitzades per una empresa externa qualificada, i seran sufragades per l'empresa licitadora, amb un topall màxim del 0,25 % del valor indicat per la unitat en qüestió. El no compliment d'alguna dada aportada comportarà una menor valoració de la puntuació en la màquina o conjunt de màquines referida o inclús la desqualificació de l'oferta en funció de la seva gravetat.

El vehicle indicat haurà de ser lliurat a Aigües de Manresa, S.A. 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, Aigües de Manresa, S.A. i l'empresa 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 d'Aigües de Manresa, S.A. consignarà el seu nom i departament al que pertany dins d'Aigües de Manresa, S.A. i també signarà el document.

- En el document de "Condicions Particulars", que redactarà l'empresa adjudicatària, haurà de constar com a mínim:
 - Dades d'ambdues parts contractants i dels seus representants.
 - Marca i model del xassís.
 - Matricula del vehicle.
 - Número del xassís.
 - Data d'entrega del vehicle.
 - Preu del vehicle.
 - Comprovació que el vehicle s'entrega amb la documentació següent:
 - Permís de circulació.
 - Targeta d'Inspecció Tècnica de Vehicles.
 - Full d'entrega de l'empresa adjudicatària a Aigües de Manresa, S.A.
 - Targeta de Transport, en el cas que sigui necessària.
 - Manual del camió en castellà o català.
 - Manual de l'equip impulsor aspirador en castellà o català.
 - Certificats CE del conjunt o dels elements que el componen.
 - Certificat d'acompliment del RD 1644/2008 i RD1215/1997.
 - Relació dels elements instal·lats i de les seves característiques (cisterna, bomba d'alta pressió, depressor, etc.).
 - Garantia total, data d'inici i durada. Mínim 1 any de garantia tant pel vehicle com per l'equip de neteja (carrosseria).

Aigües de Manresa, S.A es reserva el dret de realitzar visites presencials per comprovar el compliment dels diversos requisits sol·licitats, tant en la construcció del camió com del taller autoritzat.

El termini de lliurament del vehicle no podrà ser superior a les 65 setmanes des de la data d'adjudicació.

3. MANTENIMENT

Les empreses licitadores 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 d'olis, lubricants i recanvis necessaris, amb la mà d'obra inclosa.
- 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 d'Aigües de Manresa, S.A.
- Llistat de tallers oficials a disposició d'Aigües de Manresa, S.A. 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.

Després de la proposta d'adjudicació i abans de l'entrega de l'Aval Bancari i signatura del contracte, l'empresa adjudicatària, haurà de presentar la documentació conforme disposa d'un taller oficial a un màxim de 55 km de distància d'Aigües de Manresa, S.A. (No s'admetran tallers col·laboradors). També es demana el compromís del desplaçament del personal del taller indicat fins on estigui el vehicle (en l'àmbit de treball d'Aigües de Manresa, S.A.) en un temps de resposta no superior a 24h per la resolució de possibles avaries, i aquestes estar resoltes en un temps màxim de 8h des de la diagnosi (entenent les possibles avaries habituals, tractant en cada moment les possibles avaries singulars o de cost molt elevat).

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'empresa adjudicatària 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 aspirador-impulsor.

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

Les empreses licitadores hauran de presentar a la seva oferta una exposició del programa.

La duració mínima de la formació de tot l'equip ha de ser de 2 jornades de 7,5h (un total de 15h) en horari matins.

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 d'Aigües de Manresa, S.A.
- 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 d'Aigües de Manresa, S.A.

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

5. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL VEHICLE ASPIRADOR

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

- Consum de combustible en g/km, segons informe VECTO, apartat servei municipal.
- Segons directiva 2000/14/CE, el màxim de nivell de potència acústica admesa per un radi de 16m en mode aspiració ($L_{wA} = 108$ dB(A). No s'admetran autocertificats dels fabricants. S'han d'aportar certificats emesos per un OCA (Organisme de Control Autoritzat) i han d'estar signats anteriors a la publicació de la licitació.
- Màxima maniobrabilitat.
- Òptima relació capacitat – dimensions.
- Optimització de les condicions imposades per la Llei vigent.
- Pes màxim del conjunt de l'equip (xassis més equip).

Caldrà aportar també el certificat de compliment de la directiva 2006/42/CE que estableix els requisits de seguretat i salut per al disseny i fabricació d'equips.

5.1 ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL VEHICLE

Cal tenir en compte que totes les especificacions demanades en aquest plec s'hauran de completar amb els seus plànols corresponents.

5.1.1 DISSENY ESTRUCTURAL

5.1.1.1 DIPÒSIT

- Dipòsit cilíndric resistent al buit fabricat en acer al carboni S355 J2+, diàmetre 1500mm amb un gruix de 6mm.
- Part frontal i darrere del dipòsit han de ser arrodonides i resistents a la pressió; part frontal: 6mm, part darrere: 6mm.
- Pressió de càlcul +0,5/-1 bar, pressió de treball màx. +0,5 bar, pressió de buit màx. -1 bar.
- Vàlvula de control de flux amb bola d'acer inoxidable que interromp la connexió amb la bomba de buit quan el dipòsit està totalment carregat, per garantir en tot moment un espai de buit de seguretat adequat; vàlvula de seguretat de sobrepressió.
- Vàlvula pneumàtica per evitar la fugida de residus quan el vehicle està en moviment.
- Obertura de la porta del darrere mitjançant 2 cilindres hidràulics de doble efecte amb dispositius de seguretat, per evitar tancaments accidentals.
- Tancament de la porta del darrere mitjançant falques hidràuliques ajustables.
- Sistema d'inclinació amb cilindre hidràulic frontal amb diverses fases.
- Boca d'inspecció de diàmetre mínim 300mm muntada en la part superior del dipòsit

per inspeccionar el compartiment de fangs.

- Capacitat total aigua neta: mínim 3.000L, màxim 3.500L.
- Capacitat llots: mínim 2.500L, màxim 3.000L.
- Capacitat d'aigua neta frontal: mínim 1.300L, màxim 1.500L.

5.1.1.2 DIPÒSITS LATERALS D'AIGUA NETA

Els dipòsits laterals han de tenir les següents característiques:

- Capacitat total 900 + 900 = aproximadament 1800L (2 + 2 unitats).
- Càrrega mitjançant una ròtula d'acoblament de la boca de reg situada en un lateral.
- Sistema de purga del dipòsit.
- Indicador de nivell digital en el quadre de comandament amb llum d'advertència de nivell baix.
- Connexions entre els dipòsits i la bomba.

5.1.1.3 PORTA GRAN DEL DARRERE

- Porta gran del darrere, gruix de 6 mm, d'acer al carboni.
- Obertura de la porta del darrere mitjançant 2 cilindres hidràulics de doble efecte equipats amb vàlvula de seguretat, que impedeix el tancament accidental de la porta del darrere en cas de fallada del sistema hidràulic.
- Tancament de la porta del darrere mitjançant falques hidràuliques ajustables.

5.1.1.4 INDICADOR DE NIVELL DEL LÍQUID AMB ULL DE BOU

- Indicador de nivell de líquid amb ulls de bou, instal·lat a la porta gran del darrere del dipòsit.

5.1.1.5 VÀLVULA D'ENTRADA PNEUMÀTICA DE DARRERE

- Vàlvula de comporta pneumàtica d'entrada de 4" (Ø 100 mm) de ferro colat/acer inoxidable, amb coll de cigne intern i escullera.
- Caixa de ferro colat i porta d'acer inoxidable.
- Per a dipòsits d'acer al carboni.
- Amb acoblament ràpid esfèric mascle i topall.
- Vàlvula manual per a la presa de mostres de residus.

5.1.1.6 VÀLVULA DE SORTIDA PNEUMÀTICA DE DARRERE

- Vàlvula de comporta pneumàtica de sortida de 6" (Ø 150 mm) de ferro colat/acer inoxidable, amb acoblament ràpid esfèric i topall.
- Caixa de ferro colat i porta d'acer inoxidable.
- Per a dipòsits d'acer al carboni.
- Amb acoblament ràpid esfèric mascle i topall.
- Vàlvula manual per a la presa de mostres de residus.

5.1.1.7 SISTEMA D'INCLINACIÓ DEL DIPÒSIT I BLOQUEIG D'AQUEST

Sistema d'inclinació del dipòsit amb cilindre hidràulic de diverses fases, vàlvula de control electrò-hidràulic, vàlvula de seguretat i llum d'avís d'inclinació a la cabina del conductor.

- Canal de descàrrega del darrere d'acer inoxidable i cargolat al dipòsit, per a facilitar la descàrrega i mantenir neta la zona del darrere del vehicle.
- Dispositiu de bloqueig frontal del dipòsit format per un seient en forma de L fixat al fals bastidor.
- Suport de seguretat amb accionament pneumàtic quan s'eleva el dipòsit i cal accedir a la zona sota el mateix.
- Brunzidor que s'activi simultàniament a les ordres d'elevació per a la inclinació del dipòsit, alliberament de les falques hidràuliques de tancament de la porta del darrere i obertura de la porta del darrere del dipòsit.

5.1.1.8 COBERTES DE FIBRA DE VIDRE DEL KIT D'ALIMENTACIÓ

- Les portes han d'estar equipades amb frontisses i panys d'acer inoxidable, i els panys han de tenir claus universals.
- Topall mecànic de la porta per evitar el tancament accidental durant les operacions de manteniment.

5.1.1.9 PORTAMÀNEGUES LATERALS

- L'estructura de la caixa ha de ser d'acer inoxidable.
- Les portes han de ser de fibra de vidre pintades i practicables.
- Les frontisses i panys amb clau d'acer inoxidable.
- Coixinet de cautxú per protegir les portes quan estan obertes.
- Suport per a broquets d'acer inoxidable.

5.1.1.10 LLUM DE BALISA AMB LEDS

- Llum de balisa amb leds, a la part posterior amb una reixa protectora per protegir el dispositiu contra els impactes accidentals i controlada des del quadre de comandaments de la cabina.

5.1.2 XASSÍS

- Massa Màxima Autoritzada (MMA): 15Tn.
- Cabina curta de mínim 2 places, amb posició del conductor a l'esquerra.
- 2 Eixos (4x2).
- Potència mínima del motor: 250CV.
- Requeriments ambientals: Euro 6.
- Combustible: gasoil, amb un dipòsit de mínim 120L.
- Dipòsit de AdBlue de com a mínim 30L.
- Color cabina: blanc.
- Suspensió pneumàtica integral posterior.
- Caixa de canvis manual (no automatitzada).
- Sistemes actuals ADAS:

- Detector de fatiga i somnolència (DDR).
- Assistent de velocitat intel·ligent.
- Alerta de tràfic creuat (RCTA).
- Caixa negra (EDR).
- Alerta de canvi involuntari (LDW).
- Sistema de frenada d'emergència (ESS).
- Inhibidor d'arrencada amb alcoholímetre.
- Alerta d'utilització del cinturó de seguretat en totes les places.
- Sistema d'arrancada en pujada.
- Assistència al frenat d'emergència (Emergency Brake Assist).
- Tacògraf digital.
- Llums d'emergència automàtics en cas de frenada sobtada.
- Climatitzador amb aire condicionat.
- Ràdio amb connectivitat a bord (amb funció mans lliures y volant multi funció).
- 2 falques.
- Mínim dos ports USB-C a cabina amb subjecció per a tauleta electrònica.
- Parafangs en totes les rodes amb dispositius antiprojecció de material termoplàstic.
- Aixeca vidres elèctric pel conductor.
- Para-xocs de plàstic.
- Llums diürnes led.
- Càmera de visió posterior marxa enrere des de cabina amb pantalla en color de 7". Presència d'un micròfon per la comunicació entre l'operador i el conductor.
- Volant regulable en alçada e inclinació.
- Ordinador de bord en català i/o espanyol).
- Antiboira.
- Protecció lateral d'alumini.
- Caixa d'eines d'acer inoxidable instal·lada en un suport d'acer amb unes dimensions màximes: llarg 200mm, alt 200mm i profunditat 400mm.
- Llums al sostre amb leds laterals instal·lats a la part superior dels dipòsits laterals d'aigua amb interruptor inclòs en la cabina.
- Cable de terra amb carret, complet amb 10m de cable i enrotllador automàtic.
- Suport lateral per col·locar cons de tràfic.
- Banc de treball encaixat en un suport extraïble de ferro colat.

5.1.3 EQUIP IMPULSOR ASPIRADOR

- Fons posterior de cisterna en acer inoxidable de 8mm d'espessor amb obertura total a mode de porta autoclau d'accionament hidràulic, amb vàlvules de seguretat antiretorn.
- Bomba de buit: cabal d'aire lliure cabal mínim 1.500 m³/h.
- Bomba d'alta pressió: cabal mínim de 200 l/min, pressió mínima de 220 bar.
- Kit de regulador de pressió pneumàtic per la bomba d'alta pressió.
- Accionament de bomba d'alta pressió i depressor mitjançant presa de força directament del xassís, amb transmissió mecànica.
- Carret principal hidràulic en acer inoxidable, situat en la porta autoclau, orientable sobre l'eix vertical 180° amb enclavament pneumàtic, amb 80m de mànega d'alta pressió d'1" amb ànima metàl·lica, i 50m de de mànega d'alta pressió de 3/4" amb ànima metàl·lica, sistema de guiatge de la mànega automàtic, regulador de velocitat i comptador de metres. La

mànega de 3/4" s'ha de poder desconnectar de la d'1".

- Carret automàtic en acer inoxidable per a mànega d'aspiració, situat en la part superior de la cisterna. Mínim 25m de mànega de 80mm de diàmetre. Guiatge amb el carret hidràulic principal.
- Carret secundari hidràulic en acer inoxidable situat en la part posterior, amb un mínim de 50m de mànega d'alta pressió 1/2" amb ànima metàl·lica.
- Totes les sortides han de ser Humet mascle diàmetre 80mm.
- Indicador digital del nivell d'aigua en el quadre de comandament.
- Aturada automàtica de la bomba a pressió per manca d'aigua.
- Indicador de nivell de fangs mitjançant "ull de bou" i indicador de nivell màxim.
- Cisterna basculant amb cilindre hidràulic davanter de doble efecte.
- Silenciador per l'aire de refrigeració per la injecció i en la línia d'alimentació de la bomba de buit.
- Filtre purificador:
 - o Depurador ciclònic de gran volum amb vàlvula de retenció interna, dissenyat per alentir el cabal d'aire que entra al dipòsit i retenir les impureses líquides i llosores.
 - o Vàlvula de comporta de sortida manual a terra.
 - o Captador electrònic de detecció de líquid present amb un dispositiu de parada automàtica de la bomba.
- Filtre de seguretat:
 - o Filtre de seguretat amb cartutx d'acer inoxidable rentable adequat per retenir impureses sòlides de mida petita.
 - o Instal·lat entre el filtre purificador i el descompressor.
 - o Porta d'inspecció d'obertura ràpida.
 - o Vàlvula de sortida.
- Safata de descàrrega en acer inoxidable.
- Armaris laterals en acer inoxidable amb porta de fibra de vidre abatible de dalt a baix, amb clau i llum led interior.
- Software de gestió que permet treballar amb bomba i depressor a la vegada, i que reguli el règim de revolucions del motor quan es posa un element en marxa.
- Regulació automàtica del règim de revolucions del motor en activar els equips per suavitzar les arrencades i millorar el treball simultani de la bomba d'alta pressió i el depressor.
- Alarma reserva d'aigua. Acústica i visual, al quadre general i al comandament a distància.
- Cargol de banc a la part posterior.
- Joc de toveres d'acer pintat acoblables al carret principal i pistola de pressió amb llança i gatell de seguretat pel carret secundari, amb possibilitat d'aspiració tot i que el dipòsit estigui elevat.
- Quadre de comandament:
 - o Quadre de comandament principal:
 - Caixa de comandaments posterior dreta d'acer inoxidable amb porta segellada.
 - Llum interior.
 - Control de r. p. m. del motor elèctric.
 - Selecció del cicle de funcionament (buit – combi – raig).
 - Inici de cicle.

- Inversió de descompressor.
 - Purga de cicló/dipòsit.
 - Dispositiu d'ajustament de pressió d'aigua.
 - Exclusió de captador d'aigua final.
 - Raig/derivació.
 - Indicador digital de nivell d'aigua amb leds
 - Control pneumàtic per a la vàlvula de comporta de descàrrega del darrere.
 - Inclinió del dipòsit.
 - Obertura de la porta del darrere.
 - Obertura/tancament de ganxos hidràulics.
 - Botó d'emergència.
 - Indicador de pressió de buit.
 - Indicador de pressió d'aigua.
 - Comandaments per a aplicacions opcionals.
- Panell d'indicador de pressió (amb carret del darrere d'AP, s'aplica a la part posterior):
 - Indicador de pressió de buit.
 - Indicador de pressió d'aigua.
 - Botó d'emergència.
 - Comandaments per aplicacions opcionals.
 - Quadre de comandaments de la cabina:
 - Quadre de comandaments a la cabina, inclosos els interruptors per a la llum de balisa, la connexió de la presa de força amb llum d'advertència i la llum d'advertiment del sistema d'inclinació.
 - Comptadors d'hores de bomba d'aigua, bomba de buit i presa de força.

Comandament a distància dels equips, que tindrà com a mínim les següents opcions:

- Control remot per ràdio industrial amb les funcions següents:
 - Moviment de la ploma de succió o rodets de la mànega de succió amb braç hidràulic a través d'un joystick.
 - Vàlvula de comporta d'entrada (possible vàlvula de resclosa múltiple de la caixa).
 - Vàlvula de comporta de descàrrega.
 - Ventilació ciclònica/tanc.
 - Accelerador.
 - Descompressor invertit.
 - Selecció de cicle (Jet – Combi – Buit).
 - Iniciar cicle.
 - Selecció de rodets de mànega d'alta pressió (rodets de mànega 1 o rodets de mànega 2).
 - Rodets de mànega d'alta pressió per enrotllar/desenrotllar (el seleccionat).
 - Selecció de pressió o reciclatge.

- Regulació contínua de la pressió.
 - Vents/desenrotlla un possible rodet de mànega de contenció.
 - Ha de ser un comandament antipèrdua.
- Un focus de treball tipus LED en carret principal.
- Caixa d'eines en acer inoxidable amb clau.
- Llums d'emergència homologats tipus led (rotatius) damunt de la cabina del conductor i a la part posterior de la cisterna, accionables des de la cabina.
- Sonda propulsada per tovera i detector manual de sonda, per localització de traçats de tubs, amb una profunditat de detecció mínima de 7m.
- Armari específic per extintor d'incendis (mida en funció de l'eficàcia de l'extintor establert segons PMA).
- Extintor 6kg.
- Boca d'home en compartiment d'aigua neta de diàmetre segons normativa.
- Presa d'aire addicional, amb manòmetre, clau de pas i unitat reguladora.
- Sistema de purga de la totalitat del circuit d'aigua neta per evitar gelades.
- Panell a cabina per accionar la presa de força i el volteig de la cisterna.
- Color cisterna/carenats/parts pintades de l'equip: blanc (mateix per tot el conjunt).

5.1.4 CONJUNT

- Alçada total màxima de 3,65m.
- Amplada màxima eixos: 2550mm.
- Distància entre eixos entre 3100mm i 3200mm.
- Longitud màxima del conjunt entre 7200mm i 7300mm.
- Retolació del vehicle amb la imatge corporativa d'Aigües de Manresa, S.A. tant en els laterals i part davantera de la cabina, com en els laterals i part posterior de l'equip.
- Homologació i matriculació del vehicle inclosos.
- Lliurament del vehicle a punt per circular, amb la única excepció de l'assegurança que anirà a càrrec d'Aigües de Manresa, S.A.

Manresa, a data de la signatura electrònica

Sr. Aaron Luque Romero
Responsable Departament de Distribució