



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO D'EQUIPS D'AIRE
COMPRIMIT PER A LA SUBSTITUCIÓ D'EQUIPS
EXISTENTS A LES INSTAL·LACIONS D'ATL.**

Abrera, Gener de 2024



ÍNDEX

1. OBJECTE.....	3
2. ÀMBIT	3
3. PROCEDIMENTS DE SUBSTITUCIÓ D'EQUIPS DELS DOS LOTS	4
3.1. Procediment per substitució d'equips	4
3.2. Procediment de presentació de llista de dades per substitució d'equips fabricats abans del 2017 incloses a l'Annex 1 pel lot 1 i Annex 2 pel lot 2	4
3.3. Procediment de presentació de dades per equips no inclosos en el plec a l'Annex 1 pel lot 1 i annex 2 pel lot 2.	5
3.4. Procediment particular del servei de substitució d'equips	5
3.4.1 Requeriments tècnics dels equips inclosos en el quadre de preus de servei de substitució d'equips.	6
3.4.1.1-Requeriments tècnics mínims del compressor. 10 bar i 7,5 kW (trifàsic) L107kW i L207kW:	6
3.4.1.2-Requeriments tècnics mínims del compressor. 10 bar i 11 kW (trifàsic) L111kW i L211kW	7
3.4.1.3-Requeriments tècnics mínims del compressor. 10 bar i 15 kW (trifàsic) L115kW i L215kW	7
3.4.1.4-Requeriments tècnics mínims del compressor. 10 bar i 18,5 kW (trifàsic) L118kW i L218kW	8
3.4.1.5-Requeriments tècnics mínims del compressor. 10 bar i 30 kW (trifàsic) L130kW i L230kW	9
3.4.1.6-Requeriments tècnics mínims d'assecador. Connexió 1". Pressió sistema mínima/màxima: 4 i 16 bar. Capacitat nominal a 7 bar i 35°C de 300 m³/h. L1ASSEC i L2ASSEC	9
4. SUPORT D'ENGINYERIA	10
5. DISPONIBILITAT.....	11
6. QUALIFICACIÓ DE PERSONAL	11
7. EINES I PETIT MATERIAL	11
8. TRANSPORT	12
9. SEGURETAT I SALUT	12
10. RELACIÓ AMB PROVEÏDORS	13
11. ABONAMENT DELS TREBALLS	13
11.1. Abonament dels treballs	13
11.2. Determinació de preus nous en el servei.....	14
12. PRESSUPOST	15
12.1. Pressupost lot 1.....	15
12.2. Pressupost lot 2.....	16
12.3. Pressupost total.....	16
13. TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE	17
14. GARANTIA.....	17
ANNEX 1: LLISTAT D'EQUIPS DE LES INSTAL·LACIONS D'AIRE COMPRIMIT D'ATL DEL LOT 1:	18
Ubicació: ETAP Llobregat.....	18
Ubicació: ETAP Cardener. (T.M. Navés).	20
Ubicació: ITAM Llobregat	20
Ubicació: Manteniment Xarxa Zona Sud. ETAP Llobregat.....	21
ANNEX 2: LLISTAT D'EQUIPS DE LES INSTAL·LACIONS D'AIRE COMPRIMIT D'ATL DEL LOT 2:	22
Ubicació: ETAP Ter	22
Ubicació: ITAM Tordera.....	22



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Plec de prescripcions tècniques pel subministrament i instal·lació d'equips d'aire comprimit
per a la substitució d'equips existents a les instal·lacions d'ATL (2023/034)

Ubicació: Manteniment Xarxa Zona Nord. ETAP Ter.....	23
ANNEX 3 FORMAT DE LLISTA DE SUBSTITUCIÓ D'EQUIPS A PRESENTAR PER PART DE L'ADJUDICATARI DURANT ELS TREBALLS (LOT 1 I/O LOT 2)	24
ANNEX 4: QUADRE DE PREUS I JUSTIFICACIO DEL PREUS LOT 1	25
Quadre de preus.....	25
ANNEX 5: PRESSUPOST LOT 2	26
Quadre de preus.....	26



1. OBJECTE

L'objecte d'aquest document és establir els criteris tècnics per a la **CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'EQUIPS D'AIRE COMPRIMIT PER A LA SUBSTITUCIÓ D'EQUIPS EXISTENTS A LES INSTAL·LACIONS D'ATL**.

El manteniment dels equips d'aire comprimit d'ATL es basa en: el manteniment preventiu amb substitució de lubricants i determinades peces de les màquines; el manteniment correctiu per reparar avaries i mal funcionament dels equips amb la substitució de peces o reparació d'elements importants de l'equip; i per últim quan l'equip arriba al final de la seva vida útil i/o té una avaria d'un cost elevat en proporció al valor del mateix equip i/o l'eficiència de la reparació és baixa i per tant és tècnica i econòmicament no aconsellable la reparació i s'ha de fer la substitució de l'equip. El manteniment preventiu i correctiu és objecte d'un altre servei de manteniment regit pel seu propi plec de prescripcions i amb contracte apart. El present plec objecte de contractació fa referència al tercer tipus de manteniment amb necessitat de substitució de l'equip.

Aquest contracte donarà servei fent la substitució d'aquells equips que sigui necessari de les instal·lacions de aire comprimit d'ATL. Tanmateix, davant de noves necessitats per part d'ATL no és possible a priori fer una relació exhaustiva dels equips imprescindibles durant tota l'execució del contracte, així com establir tots els preus de necessaris dels equips en aquest plec.

Consegüentment, aquest plec contempla tots els preus d'aquells equips que l'experiència en la substitució d'equips de les instal·lacions d'aire comprimit d'ATL ens permet preveure que serà més probable necessari substituir. No obstant, en cas que sigui estrictament necessari es preveu la possibilitat de creació de preus nous (regulat a la clàusula 11.2 d'aquest document) que a causa de les necessitats de producció o per canvis en la tecnologia o legislatius o de reglamentació industrial o sanitària; siguin necessaris per tal d'assegurar la prestació del servei d'abastament en alta d'ATL.

2. ÀMBIT

El contracte estarà dividit en dos lots:

LOT 1: Substitució d'equips de les instal·lacions d'aire comprimit de la zona sud d'ATL.

LOT 2: Substitució d'equips de les instal·lacions d'aire comprimit de la zona nord d'ATL.

L'àmbit d'aplicació del contracte de cada lot, i per tant el lloc de lliurament i instal·lació, seran tots els equips i instal·lacions d'aire comprimit actuals d'ATL separats en els dos lots, inclosos a l'Annex 1 i Annex 2, respectivament del lot 1 i lot 2, i organitzats segons el grup de manteniment responsable de les instal·lacions:

Lot 1

Manteniment ETAP Llobregat. Centre de treball: ETAP Llobregat.

Manteniment ETAP Cardener. Centre de treball: ETAP Cardener.

Manteniment ITAM Llobregat. Centre de treball: ITAM Llobregat.

Manteniment xarxa zona Sud. Centre de treball: ETAP Llobregat.



Lot 2

Manteniment ETAP Ter. Centre de treball: ETAP Ter.

Manteniment ITAM Tordera. Centre de treball: ITAM Tordera.

Manteniment xarxa zona Nord, Centre de treball: ETAP Ter.

ATL designarà a un responsable del seguiment del Contracte per a cada lot objecte del present document (d'aquí en endavant s'anomenarà responsable del contracte d'ATL). Tanmateix, l'empresa adjudicatària de cada lot haurà de designar un responsable del contracte per part de l'adjudicatari i que serà l'interlocutor amb ATL.

3. PROCEDIMENTS DE SUBSTITUCIÓ D'EQUIPS DELS DOS LOTS

3.1. Procediment per substitució d'equips

Per a cada treball encarregat per ATL l'adjudicatari aplicarà el procediment de treball genèric, consistent en:

- Comunicació d'ATL a l'adjudicatari de la necessitat de substitució d'equip nou i el lloc de lliurament i instal·lació de l'equip que pot ser en qualsevol de les instal·lacions incloses en el àmbit especificat en la clàusula dos (2) d'aquest plec.
- Visita a la instal·lació, i presa de mides i dades en camp per part de l'adjudicatari.
- Proposta dels treballs a executar: planificació, afectacions, materials, fases de desmuntatge, fases de muntatge, etc.
- Aprovació o esmena per part d'ATL de la proposta.
- Execució dels treballs.
- Neteja de la zona de treball.
- Revisió dels treballs per part d'ATL.
- Revisió de la documentació aportada: tècnica, legal, econòmica, gestió de residus, etc.
- Recepció dels treballs si aquests són conformes a la proposta aprovada per ATL, o esmena dels mateixos de l'adjudicatari en cas contrari.

Es descriuen a continuació les prescripcions tècniques que s'hauran de complir.

3.2. Procediment de presentació de llista de dades per substitució d'equips fabricats abans del 2017 incloses a l'Annex 1 pel lot 1 i Annex 2 pel lot 2

ATL necessita saber quin és l'equip que podria ser el substitut de cada equip existent amb l'objecte de poder programar la substitució dels equips que tinguin una vida útil major de deu anys. Conseqüentment, l'adjudicatari haurà de realitzar una llista de proposta de substitució d'equips de tots els actius amb data de fabricació anterior a un de gener de dos mil disset (1/1/2017) inclosos en l'Annex 1 i 2, pel lots 1 i 2 respectivament, a partir de la data en que es compleix el sisè (6) mes de contracte. Aquesta llista haurà d'estar actualitzada i presentada cada mes juntament amb la proposta de certificació mensual al responsable del contracte d'ATL en format EXCEL. Haurà d'incloure com a mínim les dades de l'equip actual, marca, model de substitució, pressupost i temps previst necessari per fer la substitució de l'equip amb l'objecte de saber en tot moment la millor alternativa possible. Aquesta llista serà entregada segons model en l'Annex 3.



3.3. Procediment de presentació de dades per equips no inclosos en el plec a l'Annex 1 pel lot 1 i annex 2 pel lot 2.

ATL pot tenir que incloure dintre dels equips a gestionar de nous no inclosos en el annex 1 i 2: perquè es facin noves instal·lacions o es tingui d'encarregar d'altres ja existents.

El responsable del contracte d'ATL podrà demanar si fos necessari a l'adjudicatari la valoració de la substitució d'un equip d'aire comprimit no inclòs en la llista de l'Annex 1 del lot 1 o Annex 2 del lot 2 a l'abast d'aquest plec, en qualsevol de les instal·lacions de tot l'àmbit d'ATL, però que consideri que ATL li és necessària; procedint d'acord amb la clàusula 11.2 d'aquest plec.

L'adjudicatari haurà d'incloure l'equip i valoració en la llista d'equips especificats en la clàusula 3.2.

3.4. Procediment particular del servei de substitució d'equips

En base a l'experiència del manteniment de les instal·lacions d'aire comprimit d'ATL s'observa que són equips que tenen una resiliència en el servei molt alta amb poques avaries. Tanmateix, algú dels equips pot tenir alguna tipologia d'avaria que aconselli la seva substitució per un de nou ja que la reparació no sigui econòmica o no possible per obsolescència; i pel manteniment del servei sigui necessària la seva substitució immediata. Atès l'anterior, el plec inclou preus de subministrament i substitució d'equips d'algunes tipologies de compressors i assecador actualment instal·lats.

El Responsable del Contracte d'ATL podrà demanar la substitució d'aquells actius que consideri que no convé reparar.

L'adjudicatari per cada equip avariats que es consideri convenient la seva substitució:

- Haurà de fer recerca d'informació de l'adaptació del nou equip a la instal·lació existent.
- Realitzarà l'anàlisi, de la instal·lació actual i la futura.
- Determinar el treball a efectuar per instal·lar l'equip nou, informarà dels materials necessaris per la instal·lació presentant totes les fitxes tècniques dels equips, de la programació dels treballs, de l'afecció al servei durant l'execució dels treballs, del temps d'entrega dels materials, de les mesures de seguretat, de la retirada dels equips vells, i de tot allò que sigui preceptiu mitjançant l'entrega del projecte de instal·lació de l'equip i de legalització del mateix si aplica.
- L'adjudicatari ensenyarà al Responsable del contracte d'ATL i/o al responsable de manteniment i/o l'encarregat de manteniment de la unitat de manteniment del àmbit de manteniment d'ATL els nous materials a instal·lar previ a la instal·lació per la seva verificació i acceptació.
- Executarà la instal·lació i es provarà la màquina durant un període mínim de dos-cents (200) hores de servei sense tenir incidències, acomplint les prestacions mecàniques, elèctriques, etc., de la fitxa tècnica de cada equip.
- Les intervencions s'hauran d'acreditar mitjançant el projecte definitiu DOE (que haurà de incloure tota la documentació tècnica de l'equip i reportatge fotogràfic abans i després de la instal·lació i les dades tècniques del dia de la posada en marxa), i de LEGALITZACIÓ si aplica, on s'especifiquen les circumstàncies de la intervenció. Aquest DOE s'haurà de presentar al responsable del contracte d'ATL previ a la certificació dels treballs. A banda, també presentarà l'albarà/ordre de



treball per equip informant del nom, codi, marca, model del mateix. La informació de l'equip d'ATL en el projecte/albarà/ordre de treballs serà com a mínim: codi GMAO equip, nom de l'equip, marca, model, número de sèrie.

El Responsable del contracte d'ATL per cada equip a fer la substitució haurà d'aprovar:

- La fitxa tècnica de tots els equips a instal·lar.
- La proposta d'assignació de recursos necessaris: mitjans, personal i materials.
- La durada del treballs.
- Programarà amb operació d'ATL la seva realització.
- La documentació aportada.

3.4.1 Requeriments tècnics dels equips inclosos en el quadre de preus de servei de substitució d'equips.

Les empresa proposada com a adjudicatària haurà de presentar per cada equip de la llista de preus la seva oferta tècnica (fitxa tècnica) pel compliment dels requeriments tècnics que a continuació s'especifiquen. Els requeriments tècnics s'hauran d'acreditar mitjançant fulla de dades tècniques oficials del fabricant de l'equip proposat.

L'incompliment i/o falsejament així com la no acreditació de qualsevol d'aquests requeriments tècnics comportarà la eliminació de l'empresa licitadora del procés d'adjudicació.

Totes les dades especificades a continuació estan justificades per definir els mínims o màxims necessaris que les instal·lacions d'ATL necessiten. Per exemple: el pes i les mesures geomètriques màximes són perquè puguin entrar, transportar dintre de les instal·lacions, i es puguin encabir en els espais o paraments on estan situats els actuals en servei. Consegüentment qualsevol equip que no aconsegueix els requeriments serà rebutjat i no hi haurà cap tipus de compensació econòmica a favor de l'adjudicatari.

3.4.1.1-Requeriments tècnics mínims del compressor. 10 bar i 7,5 kW (trifàsic) L107kW i L207kW:

Característica general:	Compressor: 10 bar , 7,5 kW
Tecnologia	Compressor rotatiu amb cargol (doble rotor), "air-end", accionat per motor elèctric
Pressió nominal	10 bar
Pressió màxima de treball	10 bar ≤ Pressió màxima ≤ 12,5 bar
Potència nominal del motor elèctric d'accionament	7,5 kW
Cabal volumètric FAD (*)	≥0,96 m³/min
Nivell de potència sonora (**)	≤70 dB(A)
Pes	≤350 kg
Llargada	≤1.300 mm
Amplada	≤800 mm
Alçada	≤1500 mm
Sortida aire	G ½" o G ¾"
Tensió i freqüència elèctrica d'alimentació	400 V, 50 Hz, Trifàsica



Factor potència motor elèctric	≥0,86
Temperatura de funcionament	Entre 2°C i 40°C
Eficiència energètica del motor elèctric determinat amb IEC 60034-2-1:2007	IE3: Eficiència Premium
(*) Cabal volumètric d'aire FAD segons ISO 1217 amb pressió d'aspiració 1 bar, temperatura d'aspiració 20 °C i humitat relativa 0 % (sec)	(**) Nivell de potència sonora mesurat en condicions de camp obert de conformitat amb el codi de proves Pneurop / Cagi PN8TNC2.2, + / - 3 dB.

3.4.1.2-Requeriments tècnics mínims del compressor. 10 bar i 11 kW (trifàsic) L111kW i L211kW

Característica general:	Compressor: 10 bar , 11 kW
Tecnologia	Compressor rotatiu amb cargol (doble rotor), "air-end", accionat per motor elèctric
Pressió nominal	10 bar
Pressió màxima de treball	10 bar ≤ Pressió màxima ≤ 12,5 bar
Potència nominal del motor elèctric d'accionament	11 kW
Cabal volumètric FAD (*)	≥1,38 m³/min
Nivell de potència sonora (**)	≤70 dB(A)
Pes	≤320 kg
Llargada	≤1.300 mm
Amplada	≤800 mm
Alçada	≤1500 mm
Sortida aire	G ¾" o G 1"
Tensió i freqüència elèctrica d'alimentació	400 V, 50 Hz, Trifàsica
Factor potència motor elèctric	≥0,88
Temperatura de funcionament	Entre 2°C i 40°C
Eficiència energètica del motor elèctric determinat amb IEC 60034-2-1:2007	IE3: Eficiència Premium
(*) Cabal volumètric d'aire FAD segons ISO 1217 amb pressió d'aspiració 1 bar, temperatura d'aspiració 20 °C i humitat relativa 0 % (sec)	(**) Nivell de potència sonora mesurat en condicions de camp obert de conformitat amb el codi de proves Pneurop / Cagi PN8TNC2.2, + / - 3 dB.

3.4.1.3-Requeriments tècnics mínims del compressor. 10 bar i 15 kW (trifàsic) L115kW i L215kW

Característica general:	Compressor: 10 bar , 15 kW
Tecnologia	Compressor rotatiu amb cargol (doble rotor), "air-end", accionat per motor elèctric
Pressió nominal	10 bar
Pressió màxima de treball	10 bar ≤ Pressió màxima ≤ 12,5 bar



Característica general:	Compressor: 10 bar , 15 kW
Potència nominal del motor elèctric d'accionament	15 kW
Cabal volumètric FAD (*)	≥2,09 m³/min
Nivell de potència sonora (**)	≤70 dB(A)
Pes	≤380 kg
Llargada	≤1.300 mm
Amplada	≤800 mm
Alçada	≤1500 mm
Sortida aire	G ¾"
Tensió i freqüència elèctrica d'alimentació	400 V, 50 Hz, Trifàsica
Factor potència motor elèctric	≥0,88
Temperatura de funcionament	Entre 2°C i 40°C
Eficiència energètica del motor elèctric determinat amb IEC 60034-2-1:2007	IE3: Eficiència Premium
(*) Cabal volumètric d'aire FAD segons ISO 1217 amb pressió d'aspiració 1 bar, temperatura d'aspiració 20 °C i humitat relativa 0 % (sec)	(**) Nivell de potència sonora mesurat en condicions de camp obert de conformitat amb el codi de proves Pneurop / Cagi PN8TNC2.2, + / - 3 dB.

3.4.1.4-Requeriments tècnics mínims del compressor. 10 bar i 18,5 kW (trifàsic) L118kW i L218kW

Característica general:	Compressor: 10 bar , 18,5 kW
Tecnologia	Compressor rotatiu amb cargol (doble rotor), "air-end", accionat per motor elèctric
Pressió nominal	10 bar
Pressió màxima de treball	10 bar ≤ Pressió màxima ≤ 12,5 bar
Potència nominal del motor elèctric d'accionament	18,5 kW
Cabal volumètric FAD (*)	≥2,59 m³/min
Nivell de potència sonora (**)	≤71 dB(A)
Pes	≤550 kg
Llargada	≤1.300 mm
Amplada	≤800 mm
Alçada	≤1500 mm
Sortida aire	G ¾"
Tensió i freqüència elèctrica d'alimentació	400 V, 50 Hz, Trifàsica
Factor potència motor elèctric	≥0,90
Temperatura de funcionament	Entre 2°C i 40°C
Temps màxim de lliurament	2 mesos
Eficiència energètica del motor elèctric determinat amb IEC 60034-2-1:2007	IE3: Eficiència Premium
(*) Cabal volumètric d'aire FAD segons ISO 1217 amb pressió d'aspiració 1 bar, temperatura d'aspiració 20 °C i humitat	(**) Nivell de potència sonora mesurat en condicions de camp obert de conformitat amb el codi de proves Pneurop / Cagi



Característica general:	Compressor: 10 bar , 18,5 kW
relativa 0 % (sec)	PN8TNC2.2, + / - 3 dB.

3.4.1.5-Requeriments tècnics mínims del compressor. 10 bar i 30 kW (trifàsic) L130kW i L230kW

Característica general:	Compressor: 10 bar , 30 kW
Tecnologia	Compressor rotatiu amb cargol (doble rotor), "air-end", accionat per motor elèctric
Pressió nominal	10 bar
Pressió màxima de treball	10 bar ≤ Pressió màxima ≤ 12,5 bar
Potència nominal del motor elèctric d'accionament	30 kW
Cabal volumètric FAD (*)	≥4,5 m³/min
Nivell de potència sonora (**)	≤71 dB(A)
Pes	≤750 kg
Llargada	≤1.600 mm
Amplada	≤1.100 mm
Alçada	≤1.800 mm
Sortida aire	G ¾"
Tensió i freqüència elèctrica d'alimentació	400 V, 50 Hz, Trifàsica
Factor potència motor elèctric	≥0,90
Temperatura de funcionament	Entre 2°C i 40°C
Eficiència energètica del motor elèctric determinat amb IEC 60034-2-1:2007	IE3: Eficiència Premium
(*) Cabal volumètric d'aire FAD segons ISO 1217 amb pressió d'aspiració 1 bar, temperatura d'aspiració 20 °C i humitat relativa 0 % (sec)	(**) Nivell de potència sonora mesurat en condicions de camp obert de conformitat amb el codi de proves Pneurop / Cagi PN8TNC2.2, + / - 3 dB.

3.4.1.6-Requeriments tècnics mínims d'assecador. Connexió 1". Pressió sistema mínima/màxima: 4 i 16 bar. Capacitat nominal a 7 bar i 35°C de 300 m³/h. L1ASSEC i L2ASSEC

Les característiques mínimes seran:

- Consta de dos recipients que conté secant i connectats en paral·lel. L'aire comprimit travessa el prefiltrat amb purgador de condensats que retira les partícules i condensats de l'aire d'entrada. Travessa la vàlvula de repartiment i entra en el primer dipòsit on l'aire es seca fins el grau de sequedat necessari segons el control de punt de rosada. A continuació passa la vàlvula de repartiment de sortida i un segon filtre posterior per retenir partícules suspeses de secant i és enviat per la seva aplicació.



- Mentre en un recipient es seca l'aire, en l'altre es regenera el medi d'absorció. Per aconseguir-ho s'utilitza una part de l'aire de sortida que es redueix la pressió fins pressió atmosfèrica al fer passar l'aire per una tobera. Aquest aire es fa passar pel recipient a regenerar de dalt a baix i surt a l'atmosfera a través d'un silenciador.
- La commutació entre tots dos es fa en funció del punt de rosada o opcionalment en funció del temps amb periodicitat fixa.
- Contindrà sistema de control de punt de rosada a pressió o per commutació de temps fixa.
- Contindrà filtres previs i posteriors; i purgador de condensats.
- Suportat en guarnicions galvanitzat per transport en carretilla.
- Cabal d'entrada mínima nominal del assecador per punt de rosada a pressió de -40°C amb una temperatura ambient de 20°C i una pressió d'absorció d'1 bar en funció de pressió de servei i temperatura d'entrada d'aire:

Pressió de servei (sobrepessió) (bar)	Temperatura entrada aire(°C)	Capacitat nominal mínima de cabal d'entrada(m³/h)
7	35	300
7	50	150
4	50	189

- Mitjana del cabal de regeneració amb entrada de cabal nominal 300 m³/h: 45 m³/h
- Diàmetre màxim de la connexió a instal·lació en l'entrada i la sortida: 2"
- Pes de l'assecador amb filtre màxim: 310 kg
- Agent absorbent: òxid d'alumini (alúmina activa) o similar
- Pes de l'agent absorbent màxim: 100 kg
- Pressió del sistema mínima: 4 bar
- Pressió del sistema màxima: 16 bar
- Temperatura del aire d'entrada mínima: 4°C
- Temperatura del aire d'entrada màxima: 50°C
- Temperatura ambient mínima: 4°C
- Temperatura ambient màxima: 50°C
- Humitat ambient màxima: 100 % a 45°C
- Connexió elèctrica: 230 V / 50 Hz ($\pm 10\%$).
- Punt de rosada a pressió estàndard de funcionament: -40°C ISO 8571-1
- Potència absorbida màxima: 40 W
- Protecció mínima: IP54
- Amplada màxima: 940 mm
- Fons màxim: 650 mm
- Alçada màxima: 1.890 mm
- La commutació entre els dos recipients de secant es pot realitzar mitjançant sistema de control mitjançant el punt de rosada o per temps amb periodicitat fixa.

NOTA:

Tots els materials que formin part dels equips subministrats ofertats compliran les característiques mínimes establertes en aquesta clàusula de Prescripcions o presentaran uns materials de qualitat superior degudament justificada.

4. SUPORT D'ENGINYERIA

L'empresa adjudicatària de cada lot, posarà a disposició del contracte un responsable que s'encarregarà de la gestió dels següents temes:



- Coordinarà la programació del pla de substitució d'equips i mantindrà la llista de substitució d'equips de la clàusula 3.2.
- Realitzarà la proposta de millores.
- Gestionarà les accions de substitució d'equips.
- Confeccionarà els pressupostos corresponents.
- Analitzarà dades per a diagnòstic.

5. DISPONIBILITAT

El contracte del lot 1 i del lot 2 estarà dotat de:

- Un servei d'atenció telefònic immediat de 09.00 a les 13.00 de dilluns a divendres en dia laborable.

6. QUALIFICACIÓ DE PERSONAL

El responsable de la prestació del servei per part de l'adjudicatari haurà d'acreditar la següent formació i experiència:

- **Responsable del contracte** (interlocutor amb ATL): en possessió d'una titulació de Cicle Formatiu de Grau Mitjà (CFGM) o superior de les famílies de instal·lació i manteniment amb competències legalment reconegudes. Es requerirà una experiència mínima d'un (1) any en la gestió de contractes de característiques similars o en llocs de similar responsabilitat.

Els operaris que realitzaran a peu de camp les tasques de substitució d'equips hauran d'acreditar la següent formació i experiència:

- **Operaris**: en possessió d'una titulació de Cicle Formatiu de Grau Mitjà (CFGM) o superior de les famílies de instal·lació i manteniment amb competències legalment reconegudes. Es requerirà una experiència mínima de tres (3) anys en tasques de instal·lació de màquines i/o reparació o manteniment d'equips electromecànics de tipus compressor o de característiques similars (dos (2) Operaris mínim per lot).

7. EINES I PETIT MATERIAL

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar al seu càrrec, totes les eines i petita maquinària que siguin necessàries per a l'execució dels treballs objecte d'aquest contracte. Entre d'altres, es consideren com a eines:

- Equips bàsic de instal·lació mecànica i elèctrica (tornavisos, alicates, serres, tallacables, claus allen i fixes, llimes, etc.).
- Polímetre digital.
- Amperímetre.
- Candaus de consignació d'equips.



- I totes les eines pròpies de les tasca de instal·lació d'equips d'aire comprimit.

Totes aquestes eines haurà d'estar disponible en el vehicle tipus tot-terreny o furgoneta que haurà d'utilitzar l'operari que executi el servei de substitució d'equips de les instal·lacions d'aire comprimit.

El Responsable del contracte d'ATL i/o el Coordinador de l'activitat preventiva podran indicar a l'empresa adjudicatària la no-utilització de qualsevol eina o petita maquinària per raons de Seguretat i Salut, i aquest restarà obligat a la substitució sense càrrec d'un equivalent al corresponent utilitatge.

ATL subministrarà, sense càrrec i si és necessari, l'aigua, l'aire i l'energia elèctrica en els treballs de substitució d'equip realitzades en plantes o ubicacions remotes sempre que es pugui tant per disponibilitat com per funcionalitat de l'abastament d'aigua, entenent-se a càrrec de l'empresa adjudicatària el subministrament i la instal·lació de tots aquells elements necessaris per a la seva utilització en els seus equips. En els casos que ATL no pugui subministrar aigua, aire o energia elèctrica, l'empresa adjudicatària haurà d'aconseguir-los per mitjans propis..

8. TRANSPORT

L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels mitjans de transport adequats i suficients per a poder desenvolupar les tasques encomanades i atendre les necessitats dels treballs respecte als desplaçaments del personal als diferents punts on es desenvolupin el servei de substitució d'equips.

Tots els desplaçaments necessaris per a la realització del servei de substitució d'equips seran al seu càrrec i no es podran facturar.

9. SEGURETAT I SALUT

L'adjudicatari ha complir amb els requeriments que es deriven de la Llei 31/1995, de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals i del Reial Decret 171/2004 de 30 de gener pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

L'adjudicatari haurà d'aportar tota la documentació sol·licitada per ATL en matèria de PRL mitjançant la plataforma SmartOSH de gestió de la prevenció.

En el desenvolupament dels seus treballs compliran inexcusablement la normativa vigent sobre prevenció de riscos laborals, així com les instruccions, normes i/o procediments que siguin d'obligat compliment a l'empresa.

Si es disposa de personal que realitza treballs a les instal·lacions d'ATL i presenta símptomes que afectin al sistema respiratori com grip, refredat, bronquiolitis i/o Covid-19 caldrà posar-se una mascareta quirúrgica cobrint completament el nas i la boca durant tota la jornada laboral, evitar la interacció amb altres persones i consultar amb el servei públic de salut, si s'escau.



10. RELACIÓ AMB PROVEÏDORS

ATL té implantat un sistema integrat de gestió en el qual part dels serveis/compres són avaluats sobre la base de l'acompliment energètic, mediambiental i de la qualitat, seguretat i innocuïtat de l'aigua.

11. ABONAMENT DELS TREBALLS

Els treballs s'abonaran mitjançant factura mensual acompanyada de la certificació signada segons els preus ofertats per l'adjudicatari al finalitzar els treballs executats durant aquest termini.

Els preus ofertats pel licitador seran:

La baixa lineal de preus del quadre de preus de l'Annex 4 en el cas del Lot 1 i Annex 5 en el Lot 2.

11.1. Abonament dels treballs

L'abonament del treballs es realitzarà aplicant la baixa lineal de l'oferta de l'adjudicatari en la licitació respecte el quadre de preus en l'Annex 4 i l'Annex 5, dels lot 1 i 2 respectivament.

Els preus del lot 1: L107kW, L111kW, L115kW, L118kW, L130kW i L1ASSEC; i del lot 2: L207kW, L211kW, L215kW, L218kW, L230kW i L2ASSEC són fixos i corresponen al cost total de substitució dels equips de les instal·lacions d'aire comprimit, la disponibilitat de servei i el suport d'enginyeria. Conseqüentment, aquests sis (6) preus del lot 1 i sis (6) preus del lot 2 inclouen la disponibilitat i totes les hores de personal en la realització dels treballs i els desplaçaments a peu de màquina de totes les intervencions que siguin necessàries incloent les eines per la realització dels treballs de substitució d'equips i de suport d'enginyeria en els equips englobats a l'Annex 1 del lot 1 i Annex 2 del lot 2 o en tots aquells equips instal·lats en el moment de la licitació; inclou transport del personal fins peu de màquina en tot tipus d'intervenció en qualsevol equip o instal·lació. Material fungible auxiliar pels treballs en les màquines, recollida i gestió del residus sòlids dels equips antics a retirar o del nous en cas que sigui necessari en el procés de posada en marxa. Aquest preu s'abonarà una vegada s'hagin executat els treballs de substitució dels equips, completament legalitzats, en servei i es presentin els albarans justificatius del treball realitzat.

L'abonament del treballs es realitzarà aplicant la baixa lineal de l'oferta de l'adjudicatari en la licitació respecte el quadre de preus en l'Annex 4 i 5, dels lot 1 i 2 respectivament.

En tots els preus s'inclou:

- Desconnexió i retirada de l'equip antic, s'inclou transport i deposició controlada a centre de reciclatge, del que es demanarà justificació documental.
- Mà d'obra.
- Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines.
- Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de tots els residus que generin els treballs.



- Materials d'obra civil, inclou suport mecànic, per instal·lar els equips. Inclou tot el material necessari.
- Material per connexió de l'equip a les canonades existents, s'inclou totes les canonades, accessoris i mitjans auxiliars.
- Materials per la connexió elèctrica des de caixa de connexions de l'equip. Inclou tot el material i aparellatge necessari.
- Legalització de modificació de instal·lació d'aire comprimit amb l'equip substituït. Inclou totes les inspeccions necessàries, visites i preparació de documentació (inclòs informe previ Entitat de Control de la correcta instal·lació i preparació de la documentació per la signatura de la declaració responsable per part d'ATL, segons exigències del procediment de legalització d'ATL i del Reglament d'equips a pressió i dels procediments d'ATL).

En el cas de què s'executi un treball sense l'autorització prèvia del responsable del contracte d'ATL serà a risc i ventura de l'adjudicatari i no generarà cap obligació per part d'ATL.

11.2. Determinació de preus nous en el servei

Per a la realització de determinats treballs de substitució d'equips d'aire comprimit d'ATL, es pot donar el cas que en el quadre de preus del contracte no existeixin dels equips (compressor, assecador o d'altres equips de les instal·lacions d'aire comprimit) que es necessiten per fer la substitució, consegüentment esdevé necessària la determinació de preus unitaris nous.

En conseqüència, la generació d'un preu unitari nou que no estigui inclòs en el contracte serà objecte de fixació i aprovació per ATL per part de l'òrgan de contractació. Un cop aprovat quedarà inclòs en el Quadre de Preus del contracte, aplicant-se el percentatge (%) de descompte ofert per l'adjudicatari.

11.2.1. Tramitació de preus nous

Davant la necessitat d'incorporar preus nous, l'adjudicatari presentarà al Responsable del contracte d'ATL un pressupost. Si ATL creu que és excessiu, per sobre de mercat, demanarà que es reajusti l'import. Excepte en casos d'urgència, els nous preus proposats seran aprovats per l'òrgan de contractació mitjançant resolució amb caràcter previ a la seva execució i des d'aquell moment s'incorporaran al quadre de preus vigent i seran obligatoris per l'adjudicatari en endavant.

Tanmateix, quan degut al caràcter urgent de l'actuació no sigui possible l'establiment dels nous preus en la forma establerta anteriorment, el Responsable del contracte d'ATL aixecarà una acta per deixar constància del material necessari i el motiu pel qual no ha estat possible determinar amb caràcter previ el nou preu. A continuació, se seguirà segons el procediment anterior.

La incorporació de preus nous no comportarà un increment del preu del contracte i la seva tramitació està supeditada a la presentació per part del responsable del contracte de la següent informació:

- Antecedents.
- Justificació de la necessitat.
- Llistat de quadre de preus.
- Descomposició de preus.



- Repercussió econòmica per la inclusió dels preus nous al contracte.

En el supòsit que comportés un increment del preu del contracte o de la partida alçada, caldrà tramitar una modificació del contracte d'acord amb les estipulacions del PCAP i de la Llei 9/2017.

12. PRESSUPOST

El preu inclourà el subministrament i la mà d'obra necessària per dur a terme la substitució dels equips establert en aquest plec i qualsevol eina que faci falta pel desenvolupament de les feines a realitzar.

L'import dels preus del Quadre de preus és amb IVA exclòs.

No hi haurà revisió de preus.

S'estableix un pressupost base estimatiu de caràcter màxim i limitatiu condicionat a les quantitats de subministrament que efectivament realitzi l'empresa adjudicatària aplicant els preus unitaris establerts en aquest plec, de conformitat amb la Disposició addicional 33ª de la Llei 9/2017 LCSP.

ATL ha definit una llista de preus unitaris de subministrament i instal·lació, en l'Annex 4 i 5, corresponents a equips d'aire comprimit que l'experiència ens indica que tenen més probabilitat de ser necessària la seva substitució en els propers tres anys. Els preus unitaris s'han calculat d'acord a preus vigents de mercat, aquest preu ja contemplen els costos directes i indirectes i altres eventuais despeses, excepte l'IVA. Els preus base establerts per a la realització d'aquest servei estant en l'Annex 4 i 5, per a els lots 1 i 2 respectivament. Finalment el pressupost base de licitació es fonamenta en l'experiència d'execució de substitució d'equips en les instal·lacions d'ATL en els últims anys.

ATL no pot definir amb exactitud l'amidament ja que estan subordinades a les necessitats que puguin sorgir i que depenen de la càrrega de treball dels equips variable per cadascú d'ells, antiguitat, operació, eficàcia del seu funcionament, eficiència, normativa d'equips a pressió, i d'altres variable tècniques.

Atès l'anterior, el subministrament i instal·lació de nous equips d'aire comprimit es planteja amb pressupost limitatiu, en el qual l'adjudicatari s'obliga a entregar i instal·lar nous equips per substitució d'equips d'aire comprimit existents i per preu unitari, sense que l'amidament es pugui definir amb exactitud ja que estan subordinades a les necessitats d'ATL i no suposa una obligació de despesa per part d'ATL, atès que aquesta es determinarà en funció de les necessitats reals. ATL no estarà obligada a consumir la totalitat del pressupost previst ni un percentatge determinat, sense que aquest fet doni dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescablat.

12.1. Pressupost lot 1

El pressupost màxim segons la disposició addicional 33ª de la LCSP és:



Any	Lot 1
2024	12.000,00 €
2025	30.000,00 €
2026	30.000,00 €
2027	30.000,00 €
TOTAL PEC	102.000,00 €
IVA 21%	21.420,00 €
TOTAL PEC (IVA INCLOS)	123.420,00 €

El pressupost limitador del Lot 1 per a la contractació del "SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO D'EQUIPS D'AIRE COMPRIMIT PER A LA SUBSTITUCIÓ D'EQUIPS EXISTENTS A LES INSTAL·LACIONS D'ATL.", ascendeix a la quantitat de cent dos mil euros (IVA exclòs), 102.000,00 €.

12.2. Pressupost lot 2

El pressupost màxim segons la disposició addicional 33ª de la LCSP és:

Any	Lot 2
2024	12.000,00 €
2025	32.000,00 €
2026	32.000,00 €
2027	30.000,00 €
TOTAL PEC	106.000,00 €
IVA 21%	22.260,00 €
TOTAL PEC (IVA INCLOS)	128.260,00 €

El pressupost limitador del Lot 2 per a la contractació del "SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO D'EQUIPS D'AIRE COMPRIMIT PER A LA SUBSTITUCIÓ D'EQUIPS EXISTENTS A LES INSTAL·LACIONS D'ATL.", ascendeix a la quantitat de cent trenta mil sis-cents vuitanta euros (IVA exclòs), 106.000,00 €.

12.3. Pressupost total

El pressupost màxim total segons la disposició addicional 33ª de la LCSP és:

Any	Lot 1	Lot 2	TOTAL
2024	12.000,00 €	12.000,00 €	24.000,00 €
2025	30.000,00 €	32.000,00 €	62.000,00 €
2026	30.000,00 €	32.000,00 €	62.000,00 €
2027	30.000,00 €	30.000,00 €	60.000,00 €
TOTAL PEC	102.000,00 €	106.000,00 €	208.000,00 €
IVA 21%	21.420,00 €	22.260,00 €	43.680,00 €
TOTAL PEC (IVA INCLOS)	123.420,00 €	128.260,00 €	251.680,00 €



El pressupost limitador del total dels dos lots s'estableix per a la contractació del "SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO D'EQUIPS D'AIRE COMPRIMIT PER A LA SUBSTITUCIÓ D'EQUIPS EXISTENTS A LES INSTAL·LACIONS D'ATL", ascendeix a la quantitat de dos-cents vuit mil euros (IVA exclòs), 208.000,00 €.

13. TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

El termini d'execució d'aquest contracte és de tres (3) anys a comptar a partir de la data de formalització del contracte. El termini de lliurament dels equips serà d'un màxim de cinquanta-dos (52) setmanes.

14. GARANTIA

El termini de garantia del subministrament i dels treballs de instal·lació de cada equip individual serà de dotze (12) mesos. El període de garantia començarà en el moment hagi estat validat pel Responsable del contracte d'ATL, és a dir, des de la posada en servei, operació de l'equip i consegüentment certificació completa de l'equip. Durant el període de garantia, l'empresa que resulti adjudicatària haurà de corregir (al seu càrrec), qualsevol defecte o avaria de la instal·lació executada, sempre que aquests defectes no siguin imputables a un ús incorrecte per part d'ATL.

L'extensió de la garantia és sobre la garantia de cada equip individual.

Sant Joan Despí, a la data de la signatura digital.

UNITAT SOL·LICITANT	UNITAT SOL·LICITANT
Càrrec: Responsable de Manteniment Plantes productives Zona Sud	Càrrec: Responsable Manteniment Plantes productives Zona Nord
REPOSABLE JERÀRQUIC	REPOSABLE JERÀRQUIC
Càrrec: Cap de Manteniment Zona Sud	Càrrec: Cap de Manteniment Zona Nord
REPOSABLE JERÀRQUIC	
Càrrec: Director de Manteniment	

ANNEX 1: LLISTAT D'EQUIPS DE LES INSTAL·LACIONS D'AIRE COMPRIMIT D'ATL DEL LOT 1:

Ubicació: ETAP Llobregat.

Codi	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie
68794	01D500401	Calderí aire comprimit purgues decantadors	TALLERES VALSI, S.A.	VAC	3111
433	01D500501	CALDERÓ ANTIARIET N° 1 900 L. A3	SIAP	PKY	01598
434	01D500502	CALDERÓ ANTIARIET N° 2 900L A4	SIAP	PKY	01599
435	01D500503	CALDERÓ ZONA F.S 2000L A20	NOVAIR	MDV-2000/12	5970/97
2652	01D500701	CALDERÓ ZONA F.C 2000L A19	SICC	SICC	0411292001
78553	F6D500501	Calderí aire comprimit Magarola	TALLERES VALSI	VAC500/10	4207
74373	01PE00401	Assecador Aire decantadors.	INGERSOLL RAND	DS018	2293240001
68924	01KM00401	Compressor n°1 Purgues decantadors	INGERSOLL RAND	INGERSOLL RAND MH11	2164339
68925	01KM00402	Compressor n°2 Purgues decantadors	INGERSOLL RAND	INGERSOLL RAND MH11	2164291
566	01KM00501	Compressor n°2 (HERTZ HSC 18.5 kW)	HERTZ	HSC 18.5	VDO
94964	01KM00502	Compressor n°2 (HERTZ HSC 18.5 kW VDO21129)	HERTZ	HSC 18.5	VDO21129
68927	01KM00503	Compressor n°3 (L37)	COMPAIR	COMPAIR L37	349023/1179P
87912	01KM0LP01	Compressor-Sala tècnica nou edifici de laboratori PTLL	Atlas Copco	SF4 + FF	API748569
79618	05KM00301	Compressor remineralització	INGERSOLL RAND	49810500	236699
47003	F6KM00501	Compressor zona de Bombament d'Esparreguera de la Captació d'aigua	Miguel Carrera	BETICO ER11P	8597907
74368	01D500504	Calderí vertical A15	NOVAIR	NST-45	5959/94
74369	01D500505	Calderí vertical A16	NOVAIR	NST-45	5960/94
74370	01D500506	Calderí vertical A13	NOVAIR	NST-45	5958/94
74371	01D500507	Calderí vertical A14	NOVAIR	NST-45	5957/94
69093	01PEN0501	OWAMAT Condensats compressors	BEKO	OWAMAT 6	10196958
74374	01PEN0502	Separador d'oli Compressor n°1 S1	ZEIDLER & UHL	ZU 111 060 74	12360
74375	01PEN0503	Separador d'oli Compressor n°2 S2	ZEIDLER & UHL	ZU 111 060 74	12353
74376	01PEN0504	Separador d'oli Compressor n°3 S3	ZEIDLER & UHL	ZU 100 002 743	430510

Codi	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie
74377	01PEN0505	Filtre vertical (FF110) A23	DONALDSON	FF-110	Z241809/0014
74378	01PEN0506	Filtre vertical (FC110) A24	DONALDSON	FC-110	Z241809/0009
74379	01PEN0507	Filtre vertical A5	NOVAIR	NF-5C	5456/93
74380	01PEN0508	Filtre vertical A6	NOVAIR	NF-30R/A	5801/94
3194	01PEN0509	Filtre vertical A7	NOVAIR	NF-30R/B	5928/94
3195	01PEN0510	Filtre vertical A8	NOVAIR	NF-30R/D	5929/94
3196	01PEN0511	Filtre vertical A9	NOVAIR	NF-5C	5455/93
3197	01PEN0512	Filtre vertical A10	NOVAIR	NF-30R/A	5802/94
3198	01PEN0513	Filtre vertical A11	NOVAIR	NF-30R/B	5803/94
3199	01PEN0514	Filtre vertical A12	NOVAIR	NF-30R/D	5930/94
3202	01PEN0517	Filtre vertical A17	DONALDSON	PV-110	Z241809/0016
3203	01PEN0518	Filtre vertical A18	DONALDSON	PV-110	Z241809/0018
745	01PEN0906	Assecador d'absorció per regeneració tèrmica rentat f. Carbó	NOVAIR	NST-45	35039/94
746	01PEN0907	Filtre separador ceràmic zona de rentat filtres carbó	BEKO	XV KT06	
747	01PEN0908	Assecador d'absorció per regeneració tèrmica rentat f. Sorra	NOVAIR	NST-45	35040/94
74382	01SGV0407	Vàlvula seguretat calderí aire comprimit decantadors			
3448	01SGV0501	Vàlvula seguretat calderó nº 1			
3449	01SGV0502	Vàlvula seguretat calderó nº 2			
3450	01SGV0503	Vàlvula seguretat calderó galeria FS			
74383	01SGV0504	Vàlvula de seguretat compressor nº1			
74384	01SGV0505	Vàlvula de seguretat compressor nº2			
74385	01SGV0506	Vàlvula de seguretat compressor nº3			

Nota: Equips amb inici F6.. en EB Esparreguera 1.

Ubicació: ETAP Cardener. (T.M. Navés).

Codi	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie
96188	09EIT3402	Compressor portàtil ETAP Cardener	NUAIR		
83008	09KM01701	Compressor aire Edifici control	Atlas Copco	GA 15-FF	API467679
86549	09KM01702	Compressor aire nº2 Edifici control	ATLAS COPCO	GA15VSD + FF	API262991
84305	09KM01901	Compressor aire	BECKER	DT 4.10	2791323
86830	09KM01902	Compressor d'aire serveis sala fangs	ATLAS COPCO	GX4FF EP 8152101187	1TJ114941

Ubicació: ITAM Llobregat

Codi	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie
200851	07KM00X01	COMPRESOR DE AIRE Nº 1 EN FLOTACION	Compair	Hidrovane HV15/10	002139-1808
200852	07KM00X02	COMPRESOR DE AIRE Nº 2 EN FLOTACION	Compair	Hidrovane HV15/10	002140-1808
200853	07KM00X03	COMPRESOR DE AIRE Nº 3 EN FLOTACION	Compair	Hidrovane HV15/10	002141-1808
206214	07KM08Y01	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIO Nº 1	Compair	Hidrovane HV15	V15000877-0808
206215	07KM08Y02	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIO Nº 2	Compair	Hidrovane HV15	V15000893-0809
67584	07FL00X01	Filtre de línia 1 A alta eficàcia	Compair	CF0036G-B	
67585	07FL00X02	Filtre de línia 1 B alta eficàcia	Compair	CF0036G-B	
		Filtre de línia 1 C alta eficàcia	Compair	CF0036G-B	
67586	07FL00X03	Filtre de línia 2 A alta eficàcia	Compair	CF0036G-C	
67587	07FL00X04	Filtre de línia 2 B alta eficàcia	Compair	CF0036G-C	
		Filtre de línia 2 C alta eficàcia	Compair	CF0036G-C	
67588	07FL00X05	Filtre de línia 3 A alta eficàcia	Compair	CF0036G-D	
67589	07FL00X06	Filtre de línia 3 B alta eficàcia	Compair	CF0036G-D	
		Filtre de línia 3 C alta eficàcia	Compair	CF0036G-D	
		Separador centrífug 1			
		Separador centrífug 2			
		Separador centrífug 3			
		Separador condensats	Compair	CSEP100	
Codi	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie
		Purga automàtica capacitiva	Compair	SDD100	
		Purga automàtica capacitiva	Compair	SDD100	
		Purga automàtica capacitiva	Compair	SDD100	
		Purga automàtica capacitiva	Compair	SDD100	

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-LlobregatPlec de prescripcions tècniques pel subministrament i instal·lació d'equips d'aire comprimit
per a la substitució d'equips existents a les instal·lacions d'ATL (2023/034)

Codi	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie
		Purga automàtica capacitiva	Compair	SDD100	
		Purga automàtica capacitiva	Compair	SDD100	
		Purga automàtica capacitiva	Compair	SDD100	
		Purga automàtica capacitiva	Compair	SDD100	
		Purga automàtica capacitiva	Compair	SDD100	
		Purga automàtica capacitiva	Compair	SDD100	
206216	07PEO8Y01	SECADOR FRIGORIFICO N°1	Compair	F002HS	3675900003
206217	07PEO8Y02	SECADOR FRIGORIFICO N°2	Compair	F002HS	3675900002
		Separador d'oli n°1			
		Separador d'oli n°2			
		Filtre línia 1		CF0036N1C	
		Filtre línia 2		CF0036N1C	
		Filtre línia 3		SM9004	
		Filtre línia 4		SM9004	
		Purga automàtica capacitiva 1			
		Purga automàtica capacitiva 2			
		Purga automàtica capacitiva 3			
		Purga automàtica capacitiva 4			

Ubicació: Manteniment Xarxa Zona Sud. ETAP Llobregat.

Codi	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie
80442	XXKM00001	Compressor OLAER ATLAS COPCO	OLAER ATLAS COPCO	LT55	
80463	XXKM00002	Compressor Ingersol-Rand 1100W reparat amb components reciclats			
80471	XXKM00003	Compressor Ingersoll-Rand 904M 2,2Kw taller MXL			
80472	XXKM00004	Compressor Ingersoll-Rand 498110146 zona escombretes			
80489	XXKM00005	Compressor Ingersol-Rand 1100W clor			
86954	XXKM00007	Compressor RENNER 7,5kW remolc	RENNER	RS-TOP 7,5	547028

ANNEX 2: LLISTAT D'EQUIPS DE LES INSTAL·LACIONS D'AIRE COMPRIMIT D'ATL DEL LOT 2:

Ubicació: ETAP Ter

Codi	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie
1372	02KM01801	Compressor 1 Aire de Serveis	INGERSOL RAND	ML-30	2240799
95466	02KM01802	Compressor 2 Aire de Serveis	HERTZ	HSC 30BD	VD021270
1374	02KM01803	Compressor 3 Aire de Serveis	INGERSOL RAND	UP-5-15-7	2190714
75668	02PE01801	Assecador 1 Aire de Serveis	INGERSOL RAND	DES 72	1920510001
75669	02PE01802	Assecador 2 Aire de Serveis	INGERSOL RAND	DES 72	1913780003
75670	02PM01801	Separador de condensats Aire de Serveis	INGERSOL RAND	SSD2-28BSP	89324545
75671	02FL01801	Filtre Línia 1 Aire de Serveis	INGERSOL RAND	IRP-280	
75672	02FL01802	Filtre Línia 2 Aire de Serveis	INGERSOL RAND	IRP-280	
75673	02FL01803	Filtre Línia 3 Aire de Serveis	INGERSOL RAND	IRP-280	
75674	02FL01804	Filtre Línia 4 Aire de Serveis	INGERSOL RAND	IRP-280	
59135	02D501801	Calderí acumulador circuit Aire de Serveis	HAC 2000110	Horitzontal 2 m³	1728
48330	02KM07801	Compressor Circuit Aire comprimit Deshidratació	INGERSOL RAND	UNIGY-7-14	2124301
48360	02D507801	Calderí acumulador circuit aire comprimit	SEA	Vertical 450 l	2893
75987	02KM05901	Compressor portàtil INGERSOL RAND / 49810112	INGERSOLL- RAND	49810112	175554
59073	02KM06001	Compressor portàtil INGERSOL RAND / Type 20	INGERSOLL- RAND	T2/100/2	SCDE91113

Ubicació: ITAM Tordera

Codi	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie
91988	08KM01901	Compressor aire de servei 15 (CO-342-A)	CompAir	715PSAS08-4035S100	715-002767-0202
91989	08KM01902	Compressor aire de servei V15 (CO-342-B)	CompAir	715PSAS08-4035S100	715-002770-0202
-	-	Filtre compressor aire de servei A	CompAir	DF26AE000S	2194500001
-	-	Filtre compressor aire de servei B	CompAir	DF26AE000S	2166440002
	08D511301	Compressor aire filtres tancats (BW-201-A)	MAPNER	20 TR-GCA	11397
	08D511302	Compressor aire filtres tancats (BW-201-B)	MAPNER	20 TR-GCA	

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-LlobregatPlec de prescripcions tècniques pel subministrament i instal·lació d'equips d'aire comprimit
per a la substitució d'equips existents a les instal·lacions d'ATL (2023/034)**Ubicació: Manteniment Xarxa Zona Nord. ETAP Ter.**

Codi	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie
80620	XXREM0001	Compressor portàtil omplir calderins (remolc)	Ingersoll Rand		2124360
80667	02EIT1X21	Compressor portàtil	ABAC	24 HP2	9028112
81565	03KM00701	Compressor equipo THM EDT	Pintuc	Extreme 50	210433



**ANNEX 3 FORMAT DE LLISTA DE SUBSTITUCIÓ D'EQUIPS A PRESENTAR PER
PART DE L'ADJUDICATARI DURANT ELS TREBALLS (LOT 1 I/O LOT 2)**

Codi equip	Codi Ubicació	Descripció	Marca	Model	Número de sèrie	Marca equip nou	Model equip nou	Temps substitució	Cost Substitució (sense IVA)

ANNEX 4: QUADRE DE PREUS I JUSTIFICACIO DEL PREUS LOT 1

Quadre de preus

Quadre Preus Lot 1

Núm.	Codi	Ut	Descripció	Preu unitari (IVA exclòs)
1	L107kW	u	Compressor amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.1 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	10.600,00 €
2	L111kW	u	Compressor amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.2 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	18.500,00 €
3	L115kW	u	Compressor amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.3 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	23.760,00 €
4	L118kW	u	Compressor amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.4 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	30.760,00 €
5	L130kW	u	Compressor amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.5 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	33.640,00 €
6	L12kW	u	Subministrament i instal·lació de compressor de pistó 2kW-1F-230VAC- dipòsit 100L, Ingersoll Rand Champion, model CL28-100-CM3, Ref. CC55903143NC; o equivalent	1.082,00 €
7	L1ASSEC	u	Assecador capacitat nominal a 7 bar i 35°C de 300 m³/h; i per pressió sistema mínima/màxima: 4 i 16 bar d'absorció regenerat en fred equipat de sèrie amb sistema de control sincronitzat amb compressors i de control de punt de rosada a pressió per major eficiència energètica, amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.6 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	16.700,00 €

ANNEX 5: PRESSUPOST LOT 2

Quadre de preus

Quadre preus lot 2

Núm.	Codi	Ut	Descripció	Preu unitari (IVA exclòs)
1	L207kW	u	Compressor amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.1 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	10.600,00 €
2	L211kW	u	Compressor amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.2 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	18.500,00 €
3	L215kW	u	Compressor amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.3 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	23.760,00 €
4	L218kW	u	Compressor amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.4 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	30.760,00 €
5	L230kW	u	Compressor amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.5 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	33.640,00 €
6	L22kW	u	Subministrament i instal·lació de compressor de pistó 2kW-1F-230VAC- dipòsit 100L, Ingersoll Rand Champion, model CL28-100-CM3, Ref. CC55903143NC; o equivalent	1.082,00 €
7	L2ASSEC	u	Assecador capacitat nominal a 7 bar i 35°C de 300 m³/h; i per pressió sistema mínima/màxima: 4 i 16 bar d'absorció regenerat en fred equipat de sèrie amb sistema de control sincronitzat amb compressors i de control de punt de rosada a pressió per major eficiència energètica, amb les característiques tècniques definides en la clàusula del plec 3.4.1.6 o equivalent. Desinstal·lació, subministrament i instal·lació en bancada actual. Inclou totes les connexions i modificacions necessàries d'adaptació. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus. Legalització i projecte AS-BUILT.	16.700,00 €