Codi Segur de Verificació:
166cb189-6283-40b4-93f8-da9e19b140d1
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3416860
Data d'impressió: 12/11/2026 11:53:04
Pàgina 1 de 7

SIGNATURES
1.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i energia.), 11/11/2026 10:28:00
2.- ERIC CONESA MARTIN (Tècnic de l'Àrea de Tractament.), 12/11/2026 09:23:09

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

ANNEX 2

EQUIPS ADDICIONALS DEL LABORATORI A LA PLANTA DEL CENTRE COMARCAL DE TRACTAMENT DE RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL

---

1. Antecedents

El Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental, en endavant Consorci, està realitzant ampliacions de la planta d'acord amb les determinacions de l'Agència de Residus de Catalunya.

Aquesta ampliació té com a objectiu ampliar la capacitat de tractament de la planta fins a 80.000 t/any de matèria orgànica en una primera fase i fins a 100.000 t/any en una segona fase.

La planta disposa actualment de diverses instal·lacions per a tractament de residus orgànics i una instal·lació de generació elèctrica amb 2 motors de biogàs.

Dins de les actuacions que s'estan duent a terme a la planta es troben, de manera general, la remodelació i construcció de nous edificis d'obra civil i la remodelació i muntatge de noves instal·lacions i equips mecànics relacionats amb el procés de tractament de residus orgànics.

En el cas que ens ocupa, aquest Annex 2 d'Equips addicionals complementa tot el descrit a l'Annex 1 i té com a objecte establir les característiques i dimensionament per al subministrament i instal·lació d'equips de laboratori no contemplats a l'Annex 1 del plec de prescripcions tècniques de la licitació d'Adequació, subministrament i instal·lació de mobiliari i equips del laboratori de la planta del centre comarcal de Tractament de residus del Vallés Oriental.

2. Descripció dels equips addicionals

A continuació es descriuen els 2 equips addicionals del lot 2 que caldran per complementar els esmentats a l'Annex 1 per al laboratori de la planta del Centre comarcal de tractament de residus del Vallès Oriental:

- **Equip FOS/TAC:**

- VALORADOR POTENCIOMÈTRIC AMB PLACA ANALÒGICA PER ANÈLISI FOS/TAC HANNA HI930 o equivalent.

- Ha d'incloure bureta de 10 ml HI930110, tap HI930330, elèctrode HI1048Y i solució HI70459.

- Capacitat de fins a 50 mètodes estàndard.

- Sistema obert i programació adaptable.

- Intuïtiu, amb accessos directes i missatges d'ajuda en pantalla.

- Precisió de dosificació +/-0,1% del volum de la bureta.

- <u>Veure fitxa tècnica a l'apartat 4 del present document.</u>

- **Tamisadora digital electromagnètica:**

- TAMISADORA ELECTROMAGNÈTICA DIGITAL FTL-0200 "IRIS" o equivalent.

- Ha d'admetre tamisos de Ø60 a Ø203 mm.

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
166cb189-6283-40b4-93f8-da9e19b140d1
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3416860
Data d'impressió: 12/11/2026 11:53:04
Pàgina 2 de 7

SIGNATURES
1.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i energia.), 11/11/2026 10:28:00
2.- ERIC CONESA MARTIN (Tècnic de l'Àrea de Tractament.), 12/11/2026 09:23:09

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

- Ha d'incloure moviment 3D de les partícules, assaigs via seca i via humida, control electrònic digital, regulació de potència, cicles i temporitzador, sistema de subjecció de tamisos (varetes enroscades inoxidables, poms i tapa de metacrilat), connexió elèctrica (220/240 V – 50/60 Hz), marcatge CE, manual d'instruccions i declaració UE de conformitat.
- Fons inox A304 per a tamisos Ø200mm.
- Tamís malla inox Ø200mm, llum 20mm, H 50mm ISO 3310-1:2016.
- Tamís malla inox Ø200mm, llum 10mm, H 50mm ISO 3310-1:2016.
- Tamís malla inox Ø200mm, llum 5mm, H 50mm ISO 3310-1:2016.
- Tamís malla inox Ø200mm, llum 2,5mm, H 50mm ISO 3310-1:2016.
- Tamís malla inox Ø200mm, llum 1mm, H 50mm ISO 3310-1:2016.
- Veure fitxa tècnica a l'apartat 4 del present document.

3. Valoració econòmica

LOT 2: SUBMINISTRAMENT D'EQUIPS DE LABORATORI (Complementa a tots els equips de laboratori del lot 2 esmentats en l'Annex 1)

		UN	PREU	PREU TOTAL
Annex 2.1	Equip FOS/TAC	1	5.138,00 €	5.138,00 €
Annex 2.2	Tamisadora digital electromagnètica	1	2.633,00 €	2.633,00 €
			Total Annex 2	**7.771,00 €**

4. Fitxes tècniques

- **Equip FOS/TAC:**

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
166cb189-6283-40b4-93f8-da9e19b140d1
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3416860
Data d'impressió: 12/11/2026 11:53:04
Pàgina 3 de 7

SIGNATURES
1.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i energia.), 11/11/2026 10:28:00
2.- ERIC CONESA MARTIN (Tècnic de l'Àrea de Tractament.), 12/11/2026 09:23:09

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

HANNA instruments

Valorador potenciométrico con una placa analógica



El valorador HI930 funciona como valorador, pHmetro o voltímetro (mV/ORP). Realiza valoraciones ácido-base, redox, complexométricas, argentométricas, por precipitación y no acuosas.

Cuenta con 1 placa analógica y una bomba con bureta de 25 ml.

- Capacidad de hasta 50 métodos estándar y definidos por el usuario
- Sistema abierto, programación adaptable a las necesidades del analista
- Intuitivo, con accesos directos y mensajes de ayuda en pantalla
- Precisión de dosificación +/-0,1% del volumen de la bureta

El valorador HI930 se suministra con agitador magnético con soporte, bureta de vidrio de 25 ml, vaso de precipitados, bomba dosificadora, sensor de temperatura y unidad flash USB.

Referencia: HI930-02

Tipo de análisis	Valoración estándar (estandarización, pH/mV fijo, punto de equivalenc
Modo de punto final	mV fijo / pH fijo / Punto de equivalencia de mV (1.ª o 2.ª derivada) Pu equivalencia de pH (1.ª o 2.ª derivada)
Bureta	5 mL / 10 mL / 25 mL / 50 mL

Tam

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
166cb189-6283-40b4-93f8-da9e19b140d1
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3416860
Data d'impressió: 12/11/2026 11:53:04
Pàgina 4 de 7

SIGNATURES
1.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i energia.), 11/11/2026 10:28:00
2.- ERIC CONESA MARTIN (Tècnic de l'Àrea de Tractament.), 12/11/2026 09:23:09

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

	Resolución	0.001 mL
	Caudal	0,3 mL a 2 x volumen de bureta p
	Exactitud (@25ºC)	± 0,005 mL (bureta de 5 mL) / ± 0 (bureta de 10 mL)
		± 0,025 mL (bureta de 25 mL) /± ((bureta de 50 mL)
Agitador magnético	Rango	200 a 2000 RPM
	Resolución	100 RPM
pH	Rango	-2.0 a 20.0 pH; -2.00 a 20.00 pH; 20.000 pH
	Resolución	0.1; 0.01; 0.001 pH
	Exactitud(@25ºC)	±0.001 pH
	Calibración	Calibración de hasta cinco puntos tampones estándar y cinco tampo personalizados
mV	Rango	-2000.0 a 2000.0 mV
	Resolución	0.1 mV
	Exactitud(@25ºC)	±0.1 mV
	Calibración	desplazamiento de un solo punto
Temperatura	Rango	-5.0 a 105.0°C
	Resolución	0.1°C
	Exactitud(@25ºC)	±0.1°C
Almacenamiento de datos	Métodos	Conector BNC (pH, ORP)
		Conector banana de 4 mm (electr referencia) Conector RCA (sensor temperatura)
	Informes	Estándar USB A (unidad flash US
Conexiones	Medida	hasta 50 métodos de valoración (usuario)
	Periféricos	hasta 50 informes de valoración y
Especificaciones adicionales		Ranuras multiusos (tubos de titula (4) 3 ranuras para electrodos de 1

Por

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
166cb189-6283-40b4-93f8-da9e19b140d1
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3416860
Data d'impressió: 12/11/2026 11:53:04
Pàgina 5 de 7

SIGNATURES
1.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i energia.), 11/11/2026 10:28:00
2.- ERIC CONESA MARTIN (Tècnic de l'Àrea de Tractament.), 12/11/2026 09:23:09

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

		Ranura para sensor de temperatu
	Capacidad de la placa analógica	
	Capacidad de la bomba dosificadora	
	Bureta incluida	1 (25mL)
	Capacidad de tamaño de bureta	5, 10, 25 y 50 mL
	Resolución de bureta	1/40000
	Resolución de pantalla	0.001 mL
	Precisión de dosificación	±0,1 % del volumen total de la bur
	Conformidad con GLP	almacenamiento de datos de instr
	Pantalla	Pantalla gráfica a color de 5,7" co retroiluminación
	Idiomas	Ingles, portugués, español
	Fuente de alimentación	100-240 V CA, 50/60 Hz
	Consumo de energía	0,5 amperios
	Entorno de funcionamiento	10 a 40 °C ; hasta 95 % de humec
	Entorno de almacenamiento	-20 a 70 °C ; hasta 95 % de hume
	Dimensiones	315 x 205 x 375 mm
	Peso	aprox. 4,3 kg con 1 bomba, agita sensores

- **Tamisadora digital electromagnètica:**

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
166cb189-6283-40b4-93f8-da9e19b140d1
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3416860
Data d'impressió: 12/11/2026 11:53:04
Pàgina 6 de 7

SIGNATURES
1.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i energia.), 11/11/2026 10:28:00
2.- ERIC CONESA MARTIN (Tècnic de l'Àrea de Tractament.), 12/11/2026 09:23:09

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

FILTRA VIBRACIÓN

TAMIZADORA DIGITAL ELECTROMAGNÉTICA

IRIS FTL-0200



Servicio de certificación e inspección de tamices y tamizadoras.

Industrias de aplicación:

Alimentación · Agrícola · Farmacia · Reciclaje · Plásticos · Construcción · Vidrio · Químico

FDA CE GMP

ESPECIFICACIONES:

Tamizadora electromagnética compacta y ligera, para tamices de Ø60 a Ø203 mm.

- Movimiento tridimensional en toda la columna de tamices.
- Gran eficacia para la separación de partículas en vía seca o húmeda.
- Fabricada en aluminio anodizado con carcasa de resina de poliuretano.
- Carátula digital con regulación de pontecia, control de tiempo y ajustes para tamizado en continuo o intermitentemente.
- Sistema de sujeción mediante varillas roscadas, pomos de baquelita y tapa de metacrilato.

**Opcional: Cierre rápido "Easy-Press" y accesorio vía húmeda.*



DATOS TÉCNICOS:

- Tipo: Electromagnética.
- Tamizado: Vía seca / húmeda.
- Separación granulométrica.
- Movimiento tridimensional.
- Amplitud máxima: 2mm.
- Niveles de potencia: 9.
- Tamizado a intervales: de 1 a 9 seg.
- Número máx de tamices:
  - 8 (Ø200/203 X 50 mm alt.)
  - 16 (Ø200/203 X 25 mm alt.)
- Aperturas de malla:
  - 20 µm a 125 mm vía húmeda.
  - 40 µm a 125 mm vía seca

filtra.com / filtra@filtra.com

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
166cb189-6283-40b4-93f8-da9e19b140d1
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3416860
Data d'impressió: 12/11/2026 11:53:04
Pàgina 7 de 7

SIGNATURES
1.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i energia.), 11/11/2026 10:28:00
2.- ERIC CONESA MARTIN (Tècnic de l'Àrea de Tractament.), 12/11/2026 09:23:09

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

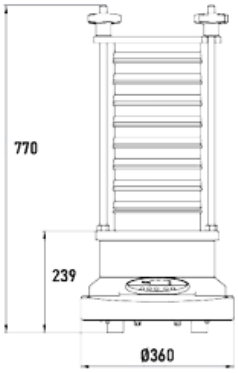
INCLUYE:

- Tamizadora con cable de conexión.
- Tapa de metacrilato.
- Sistema de cierre roscado.
- Manual de instrucciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Temporizador	Tensión (V)	Corriente (A)	Potencia (Kw)	Frec.(Hz)	Peso (Kg)
1-99 min.	220/240	1.8	0.4	50/60	40

DIMENSIONES:



ACCESORIOS OPCIONALES:

Tamices de malla y chapa	Cierre "Easy-Press"	Bolas autolimpiantes
		
Accesorio vía húmeda	**Fondo y tapa**	**Kit de limpieza**
		

filtra.com / filtra@filtra.com

FILTRA VIBRACIÓN

Document signat electrònicament.

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.