



Negociado

Obras

📄 OBR18104T

Código de Verificación



1661591V6664062C01RO

📁 441/2024

🕒 08-04-24 14:41

Asunto

CONTRATO PARA LA ADQUISICIÓN DE  
BARREDORA MEDIANTE ARRENDAMIENTO  
CON OPCION A COMPRA

Interesado

AYUNTAMIENTO DE GRADO  
CALLE ALONSO DE GRADO 3, GRAU/GRADO  
GRAU/GRADO  
33820-GRADO  
ASTURIAS

**Expte. 441/2024 – Contrato para la adquisición de barredora mediante arrendamiento con opción a compra.**

#### ANTECEDENTES

Con fecha de 05 de abril de 2024 se procede a la apertura de las ofertas presentadas por los distintos licitadores, que se relacionan a continuación:

Razón Social	NIF
<b>BARREDORAS INDUSTRIALES S.L.U.</b>	B60440211
<b>INTERCLYM S.A.</b>	A39078589

El PCAP que rige la licitación, indica de forma explícita: *“En el presente contrato el licitador deberá adjuntar los documentos que permitan comprobar el cumplimiento de las características técnicas exigidas en el pliego de prescripciones técnicas, quedando excluido del procedimiento de licitación en caso de no poder llevar a cabo dicha comprobación.”*

Con fecha de 05 de abril de 2024 se remite la documentación técnica aportada por cada uno de los licitadores al técnico que suscribe, al objeto de comprobar la adecuación técnica de los equipos ofertados a las especificaciones técnicas recogidas en el ANEXO I del PPTP.

#### INFORME

Se procede a continuación a analizar la información facilitada por cada uno de los licitadores, consistente en la que se especifica a continuación:

**BARREDORAS INDUSTRIALES S.L.U.**

La documentación presentada por el licitador, es la que se indica a continuación:



Negociado  
Obras

📄 OBR18104T

Código de Verificación

📁 441/2024



1661591V6664062C01RO

🕒 08-04-24 14:41

- Anexo II – Modelo de proposición económica (“ANEXO II. Económico”)
- Ficha técnica: Barredora MACRO M10 (“Ficha técnica\_M10”)
- Catálogo comercial: Barredora MACRO M10 (“M10\_ES\_LOW”)
- Catálogo comercial: Barredora MACRO M10 Plus (“MACRO – Barredora M10”)
- Documento relativo a radios de giro, en italiano (“raggi sterzata M10”)
- Aclaración sobre el Anexo I del PPTP (“Aclaración PPTP”)

En este último documento, se indica:

“ACLARACIÓN SOBRE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS:

*ANEXO I*

*CHASIS Y SUSPENSIÓN:*

*Usted solicita chasis Articulado, mediante unión central, para una mayor maniobrabilidad.*

*La maniobrabilidad va determinada por el radio de giro de la barredora.*

*En el Pliego de Prescripciones Técnicas, no se especifica ninguna medición sobre el diámetro mínimo y máximo de giro acera-acera ni tampoco el radio de giro pared-pared, lo que invalida la característica sobre el chasis articulado, ya que existen barredoras con chasis rígido que tienen menor radio de giro que algunas articuladas.*

*Por lo anteriormente expuesto y dado que ustedes no han determinado ninguna medición de mínimo y máximo sobre radio de giro de la máquina que justifique la maniobrabilidad del mencionado chasis articulado, entendemos que no debe ser motivo de exclusión, para máquinas de chasis rígido.*

*En su virtud,*

*SOLICITO: que admita este escrito, como aclaración sobre el Pliego de Prescripciones técnicas del concurso de referencia, y, previos los trámites legales oportunos, y su remisión al órgano competente, dicte resolución por la que se acuerde anular el mencionado requisito chasis articulado.”*

**INTERCLYM S.A.**

La documentación presentada por el licitador, es la que se indica a continuación:



Negociado

Obras

📄 OBR18104T

Código de Verificación

📁 441/2024



1661591V6664062C01RO

🕒 08-04-24 14:41

- Anexo II – Modelo de proposición económica (“ANEXO II\_signed”)
- Ficha técnica: Barredora DULEVO 850 EUR 6 (Anexo al documento “ANEXO II\_signed”)
- Informe técnico: Barredora DULEVO 850 EUR 6 (Anexo al documento “ANEXO II\_signed”)
- Compromiso de formación a empleados del Servicio de Limpieza Viaria (Anexo al documento “ANEXO II\_signed”)
- Certificados (Anexo al documento “ANEXO II\_signed”)

En base a los antecedentes y la documentación expuesta anteriormente, procede informar:

**PRIMERO.-** Se procederá a numerar los criterios recogidos en el ANEXO I del PPTP al objeto de facilitar su posterior análisis:

CHASIS Y SUSPENSIÓN:

1. Articulado, mediante unión central, para una mayor maniobrabilidad.
2. Suspensión independiente en eje delantero, mediante muelles helicoidales y amortiguadores telescópicos, para una mayor comodidad del conductor.

CABINA:

3. Asiento único, sin copiloto o acompañante.
4. Asiento con suspensión y regulación de condiciones ergonómicas.
5. Total estanqueidad al polvo.
6. Sistema de climatización (aire acondicionado y calefacción).
7. Reproductor de radio y sistema de altavoces.
8. Ventana de inspección de boca de aspiración, preferiblemente con posibilidad de apertura. Podrá ser sustituido por elementos tipo cámara o similar que permitan la visualización de la boca de aspiración conjuntamente con mecanismos que faciliten su desobstrucción.
9. Cámara de marcha atrás y pantalla de visualización.
10. Pantalla multifunción electrónica para visualización de información, al menos: revoluciones de trabajo, velocidad de desplazamiento, temperatura de motor, nivel de combustible, horas de trabajo, horas de motor, revoluciones de la turbina, aviso de



Negociado  
Obras

📄 OBR18I04T

Código de Verificación

📁 441/2024



1661591V6664062C01RO

🕒 08-04-24 14:41

intervalos de mantenimiento, testigos luminosos de circulación, trabajo de la máquina y avería de motor.

11. Botón de parada de emergencia.
12. Luz interior del habitáculo.
13. Control electrónico para los movimientos independiente de los dos cepillos delanteros, y conexión de turbina de aspiración.
14. Regulación electrónica de revoluciones de turbina de aspiración.
15. Controles del sistema de descarga del contenedor o tolva.
16. Controles del sistema de humectación de la barredora.
17. Controles para accionamiento de los servicios de luces, indicadores y limpiaparabrisas además del selector de avance o retroceso.
18. Columna de dirección ajustable.
19. Toma de electricidad de 12V.
20. Extintor con soporte o sistema de sujeción.
21. Espacio o bandeja destinada a pertenencias o almacenamiento de accesorios personales.

#### SISTEMA DE BARRIDO Y ASPIRACIÓN:

22. 2 cepillos laterales móviles de accionamiento hidráulico independiente y velocidad de giro controlable por el operario. Tamaño  $\geq \varnothing 700$  mm. Deberá permitir instalación de cepillos convencionales, mixtos y de acero.
23. Brazos de cepillos dotados con sistema de elevación mediante pantógrafos que garanticen una adaptación óptima al terreno, unidos directamente al chasis de la máquina, con protección de golpes laterales, y accionados hidráulicamente en todos sus movimientos.
24. La apertura de los cepillos deberá ser hidráulica e independiente para cada uno de ellos, permitiendo el movimiento del derecho, del izquierdo o de ambos. Se controlarán desde consola o elemento monomando que permita su manipulación con una única mano, disponiendo de la otra para el control de la dirección.
25. La presión de trabajo de los cepillos contra el suelo debe ser regulable, bien mediante elementos mecánicos tipo muelle o similar, o bien mediante sistemas eléctricos que permitiesen forzar una mayor o menor presión en situaciones puntuales.
26. Anchura de barrido  $\geq 1.500$  mm.



Negociado

Obras

📄 OBR18104T

Código de Verificación

📁 441/2024



1661591V6664062C01RO

🕒 08-04-24 14:41

27. Boca de aspiración centrada en el eje longitudinal del vehículo situada por detrás de los cepillos frontales, con una anchura  $\geq 480$  mm y  $\leq 550$  mm.
28. Para la recogida de residuos voluminosos la boca deberá tener un flap, accionado mecánicamente desde la cabina, con movimiento hacia fuera de la boca de aspiración.
29. Acceso fácil y seguro a la boca de aspiración y tubo de aspiración hacia la tolva para retirada de posibles atascos.
30. Caudal de turbina de aspiración  $\geq 6.000$  m<sup>3</sup>/h. Accionamiento hidráulico con regulación de velocidad desde cabina mediante mando electrónico.
31. Para dar más versatilidad a las funciones de limpieza, la máquina deberá traer un tubo de aspiración auxiliar, con posibilidad de conexión a ambos lados de la tolva.

#### TOLVA DE RESIDUOS Y SISTEMA DE DESCARGA:

32. Tolva de acero inoxidable AISI 304.
33. Volumen  $\geq 0,75$  m<sup>3</sup> y  $\leq 1,60$  m<sup>3</sup>.
34. Altura de descarga  $\geq 1.400$  mm.
35. Mecanismo de seguridad que impida el accionamiento del sistema de aspiración y limite la velocidad de desplazamiento del vehículo durante la descarga de la tolva.
36. Posibilidad de apertura de la tolva o acceso a la misma en posición de trabajo para el vertido de residuos voluminosos de forma manual.

#### MOTOR:

37. Diésel,  $\geq 3$  cilindros.
38. Emisiones conforme a Normativa Europea de Emisiones para maquinaria (NRMM) 2016/1628/CE (Stage V).
39. Cilindrada  $\geq 1.500$  cc y  $\leq 2.000$  cc.
40. Consumo  $\leq 4,5$  L/h.
41. Capacidad depósito de combustible  $\geq 45$ L.

#### SISTEMA HUMECTANTE Y FILTRACIÓN DE AIRE:

42. Depósito/s de agua limpia con capacidad total  $\geq 170$ L.
43. Equipo de humectación formado por al menos 2 difusores para los cepillos y dos difusores para la boca de aspiración, con control de activación y caudal independiente desde cabina.



Negociado

Obras

📄 OBR18I04T

Código de Verificación

📁 441/2024



1661591V6664062C01RO

🕒 08-04-24 14:41

44. Bomba de agua de accionamiento eléctrico para los difusores de humectación.
45. Filtro de aire integrado en tolva para evitar la difusión de polvo. Deberá garantizar su fácil limpieza.

#### TRACCIÓN Y FRENOS:

46. Transmisión hidrostática.
47. Dirección hidráulica.
48. Tracción en eje trasero o 4x4.
49. Freno de estacionamiento y emergencia.
50. Frenos de servicio hidráulicos en eje delantero. Compatible con freno hidrostático o frenos de disco en eje trasero.
51. Pendiente máxima de trabajo  $\geq 20\%$ .

#### DIMENSIONES Y PESO (Sin cepillos, ni rotativo):

52. Longitud:  $\leq 4.000$  mm.
53. Anchura:  $\leq 1.250$  mm.
54. Altura:  $\leq 2.000$  mm.
55. Peso en vacío:  $\leq 2.600$  Kg.

#### OTROS:

56. Certificación ISO 9001 y 14001 del fabricante de la barredora.
57. Certificación CE de la barredora.
58. Potencia sonora (LwA):  $\leq 100$  dB.
59. Formación inicial básica a los empleados municipales del Servicio de Limpieza Viaria encargados del uso del equipo en el momento de la entrega.
60. Tubo aspiradetritos con longitud  $\geq 3.400$  mm y diámetro tubo  $\geq \varnothing 100$ mm.
61. Sistema de alta presión con lanza de agua con caudal  $\geq 13$  L/min y presión  $\geq 70$  bares.
62. Espejos retrovisores.
63. Rotativo.



Negociado  
Obras

📄 OBR18104T

Código de Verificación

📁 441/2024



1661591V6664062C01RO

🕒 08-04-24 14:41

**SEGUNDO.-** Se analiza a continuación, en formato tabla, el cumplimiento de los requisitos técnicos de cada uno de los equipos

LICITADOR:	BARREDORAS INDUSTRIALES S.L.U.		INTERCLYM S.A.	
MODELO:	MACRO M10 (PLUS)		DULEVO 850 EUR 6	
CRITERIO:	CUMPLE	ANOTACIONES	CUMPLE	ANOTACIONES
<b>CHASIS Y SUSPENSIÓN</b>				
1	✘	Rígido	✔	
2	✔	Eje basculante	✔	
<b>CABINA</b>				
3	✔	1 central	✔	
4	✔		✔	
5	✔	Aislada al polvo	✔	
6	✔	Accesorio opcional	✔	4 bocas regulables salida de aire
7	-	No especifica	✔	Radio CD
8	✔	Boquilla elevable hasta 1m del suelo para desobstrucción.	✔	Bajo asiento
9	✔	Accesorio opcional	✔	
10	✔	Salpicadero digital	✔	
11	-	No especifica	✔	Fotografías
12	✔	Se aprecia en fotografía pese a no especificar	✔	Fotografías
13	✘	No dispone de <b>2 cepillos delanteros</b> , presenta 2 cepillos laterales de “anchura fija” y tercer cepillo.	✔	
14	✔		✔	
15	✔	Controles independientes para levantado y apertura	✔	
16	-	No especifica	✔	En apoyabrazos
17	✔		✔	
18	✔		✔	
19	-	No especifica	✔	Fotografías, junto llaves aire
20	-	No especifica	✔	Fotografías
21	-	No especifica	✔	Fotografías (malla tras conductor)



Negociado

Obras

Código de Verificación



1661591V6664062C01RO

📄 OBR18104T

📁 441/2024

🕒 08-04-24 14:41

**SISTEMA DE BARRIDO Y ASPIRACIÓN**

22	✗	Presenta 2 cepillos laterales de “anchura fija” y tercer cepillo. Ø 800 mm	✓	Ø 730 mm
23	✓		✓	
24	✗	Únicamente permitiría el movimiento del cepillo frontal.	✓	
25	✓		✓	
26	✓	1.800 mm – 2200 mm (tercer cepillo)	✓	1.850 mm
27	✓	520 mm	✓	520 mm
28	✓		✓	
29	✓	Elevación hasta 1 metro	✓	
30	-	No especifica	✓	6.000 m <sup>3</sup> /h
31	✓		✓	

**TOLVA DE RESIDUOS Y SISTEMA DE DESCARGA**

32	✓	Acero inoxidable	✓	Acero inoxidable
33	✓	1,0 m <sup>3</sup>	✓	0,84 m <sup>3</sup>
34	✓	1.500 mm	✓	1.420 mm
35	-	No especifica	✓	Fases: Traslado / Trabajo / Descarga
36	✓	Permite apertura en posición de trabajo pero descargaría a nivel de suelo.	✓	Tapa de tolva por gravedad y acceso en ambos laterales a través de punto de conexión de tubo de aspiración

**MOTOR**

37	✓	Diésel 3 cilindros	✓	Diésel 3 cilindros
38	✓	2 Opciones: - Fase IIIA (36 kW/48 CV) - Fase V (55 kW/75 CV)	✓	Declaración de conformidad 2004/26/CE Fase IIIA, cumple emisiones de NRE-3 Fase V (Cuadro II-1 2016/1628/CE) UNE-EN 15429-3:2015
39	✗	2.200 cc (> 2.000 cc)	✓	1.568 cc
40	-	No especifica	✓	3,45 L/h
41	-	No especifica. Remite a ver “Lubricantes y líquidos”	✓	47 L



Negociado

Obras

📄 OBR18104T

Código de Verificación

📁 441/2024



1661591V6664062C01RO

🕒 08-04-24 14:41

**SISTEMA HUMECTANTE Y FILTRACIÓN DE AIRE**

42	✓	300 L	✓	175 L
43	✓	Rociado en cepillos laterales y boca de aspiración	✓	Toberas en cepillos laterales y boca de aspiración
44	✓	Electrobomba 12V. Con parada automática en marcha atrás	✓	Electrobomba 12V
45	✓	Malla de acero inoxidable	✓	Sistema hidromecánico. Filtro bajo tapa superior.

**TRACCIÓN Y FRENOS**

46	✓		✓	Transmisión hidrostática
47	✓	Dirección hidráulica asistida	✓	Dirección hidráulica asistida
48	✓	Eje trasero	✓	Bastidor trasero
49	✓	Mecánico. Tambor en ruedas traseras	✓	Freno de estacionamiento mecánico en eje delantero. Freno de emergencia hidráulico englobado en freno de servicio.
50	✗	Hidráulico. Eje trasero	✓	Hidráulico. Eje delantero
51	✓	20% en carga	✓	22%

**DIMENSIONES Y PESO (Sin cepillos, ni rotativo)**

52	✓	3.770 mm (con tercer cepillo)	✓	3.420 mm
53	✓	1.205 mm	✓	1.145 mm
54	✗	2.200 mm	✓	1.950 mm
55	✓	2.410 Kg	✓	1.970 Kg

**OTROS**

56	-	No especifica	✓	9001:2015 Hasta 06 Nov 2026 14001:2015 Hasta 23 Jul 2025
57	-	No especifica	✓	
58	-	No especifica	✓	97,7 dB
59	-	No especifica	✓	Documento 3 (compromiso)
60	✗	3.000 mm / Ø 110 mm	✓	3.450 mm / Ø 100 mm
61	-	No especifica caudal ni presión	✓	13 l/min / 70 bar
62	✓		✓	
63	✓	2 balizas giratorias de LED	✓	



**TERCERO.-** Se ha procedido a analizar el total de características que presenta cada uno de los modelos ofertados por los licitadores. Existen algunas características que no resultan contrastables con la documentación aportada.

Se distinguen 3 opciones:

- ✓ Cumple
- ✗ No cumple
- No especifica o no es posible deducirlo convenientemente.

A la vista de lo expuesto, el modelo ofertado por el licitador BARREDORAS INDUSTRIALES S.L.U. incumpliría algunas de las especificaciones del Anexo I del PPTP (✗) (13, 22, 24, 39, 50, 54 y 60) aún sin entrar a valorar la solicitud de anulación del criterio relativo al chasis articulado (✗) (1); no siendo además posible contrastar algunas otras características (-) (7, 11, 30, 35, 40, 41, 56, 57, 58, 59 y 61).

La oferta presenta por el licitador INTERCLYM S.A. cumpliría con las especificaciones requeridas.

**CUARTO.-** En base a lo expuesto, la puntuación obtenida por los licitadores admitidos sería la siguiente:

LICITADOR	NIF	OFERTA ECONÓMICA CON IVA	PUNTUACIÓN OFERTA ECONÓMICA	PUNTUACIÓN REDUCCIÓN DE PLAZO DE ENTREGA	PUNTUACIÓN TOTAL
INTERCLYM S.A.	A39078589	130.430,50 €	85	10	95