

Quito, 13 de agosto de 2018

OFICIO-TH/UIO-016-2018

Señores
EMASEO EP
Presente.-

Por medio de la presente adjunto sírvase encontrar la manifestación de interés en firme para la renovación parcial de flota de recolectores para EMASEO EP correspondiente al numeral 3 de los términos de referencia, esto es, para la "4 RECOLECTORES DE CARGA LATERAL, CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 19 M3"

- Manifestación de interés foja de la 001 a la 003
- Certificado de disponibilidad de foja 004
- Certificado de crédito directo del proveedor foja 005
- Cronograma de entrega foja 006 a la 014
- Especificaciones técnicas foja 015 a la 019
- Anexo 03 foja 020 a la 021

Agradeciendo su atención.

Saldos cordiales,


Cristian Salazar Silva
GERENTE GENERAL
THEMAC ANDINA S.A.

THEMAC ANDINA S.A.
1791988450001

MANIFESTACIÓN DE INTERES EN FIRME PARA LA RENOVACIÓN PARCIAL DE FLOTA DE RECOLECTORES PARA EMASEO EP.

1. PARTICIPACIÓN

La empresa **THEMAC ANDINA S.A.** presenta la siguiente manifestación de interés para dotar a la Empresa EMASEO EP de la mejor oferta que cumpla con los intereses de prestación de un servicio público eficiente.

2. DETERMINACIÓN DE LA PROVISIÓN EN LA QUE SE PARTICIPA

La presente manifestación de interés se la establece para el numeral 3) de los Términos de Referencia, esto es, para "4 RECOLECTORES DE CARGA LATERAL, CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 19m3"

3. CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DE LA GARANTÍA TÉCNICA

THEMAC ANDINA S.A. se adhiere a todas las condiciones establecidas en el numeral 2., de los "Términos de Referencia y Especificaciones Generales para la Renovación Parcial de Flota de Recolectores para EMASEO EP" (en adelante los Términos de Referencia) por lo que cumplimos en nuestra manifestación de interés con todas las condiciones previstas para la garantía, esto es:

- a. Garantía del Fabricante: 1 año desde la compra, sin límite de uso.
- b. Vigencia tecnológica: Durante la vida útil del equipo, cinco (5) años.
- c. Garantía del Proveedor: Cinco (5) años.
- d. Garantía de repuestos: Stock de repuestos durante diez (10) años.
- e. Operatividad mínima de flota: 85% del tiempo anual.
- f. Capacitación: La necesaria y suficiente para cumplir con los procesos de evaluación y certificación de los conductores y operarios de EMASEO EP que estén a cargo de la maquinaria, la que se especificará en el procedimiento de contratación en caso de ser llamados a participar.

4. CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE GARANTÍAS DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y LAS CONTRACTUALES DE SER REQUERIDAS

THEMAC ANDINA S.A. presentará la garantía de seriedad de la oferta en los plazos, montos y condiciones previstas en los Términos de Referencia en caso de ser invitados a participar en el procedimiento de contratación; y, de igual manera, presentaremos todas las garantías que se exijan en caso de resultar adjudicados.

5. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS TÉCNICOS, CAPACIDAD OPERATIVA Y FINANCIERA

THEMAC ANDINA S.A. señala que conoce y se adhiere a lo previsto en los Términos de Referencia, como son las rutas del sistema, frecuencia, los turnos, descanso entre turnos, el horario de operación; así como la exigencia de mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos, asunto que declaramos están considerados en nuestra manifestación de interés.

En los mantenimientos correctivos será la entidad contratante quien emita la orden respectiva, luego de lo cual se realizará el informe técnico y costeo económico; señalando que los precios estarán a las condiciones del mercado.

Nuestra manifestación de interés garantiza el cumplimiento de al menos el 85% del tiempo anual como operatividad mínima de flota.

Se establece la siguiente lista de ciudades donde equipos similares a los propuestos, prestan servicios de recolección, los que tienen características topográficas similares a Quito:

Viña del mar desde 1998
Puerto Mont desde 2001
Ambato desde 2006
Buenos Aires 2009
Barinas desde 2012
Sao Paulo desde 2013
Santa Martha desde 2017

Montevideo desde 2000
Rosario desde 2005
Rumiñahui desde 2008
Quito desde 2011
Rio de Janeiro desde 2013
Puerto Alegre desde 2015
Bogotá a partir de octubre 2018

Respecto a las condiciones de financiamiento, señalamos:

- a. **Anticipo:** 10% del valor anualizado de la propuesta o 1 millón de dólares de los estados Unidos de América, lo que sea menor.
- b. **Plazo de financiamiento:** 5 años.
- c. **Tasa de interés:** 7,5%
- d. **Fideicomiso:** Aceptamos la constitución del fideicomiso en las condiciones previstas en los Términos de Referencia.
- e. **Otras Condiciones:**
 - i. Los vehículos se entregarán en los patios de EMASEO EP, una vez que se cumpla con el marcaje o brandeo con el logo de la empresa, por cuenta de la empresa.
 - ii. Durante el plazo del contrato se realizará el traspaso de propiedad de los recolectores, a nombre de EMASEO EP, conforme la figura de compra establecida.
 - iii. Se rendirán las garantías de vigencia tecnológica; y,
 - iv. Cualquier otra condición prevista en los Términos de Referencia.

6. CRONOGRAMA DE ENTREGA

Adjuntamos a la presente manifestación de interés el Cronograma de entrega, con la determinación de los plazos, conforme lo requerido en los Términos de Referencia.

7. REQUISITOS EXIGIDOS EN EL NUMERAL 7 DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.

Adjuntamos la siguiente información:

1. Datos del contacto

Nombre: Cristian Salazar silva
Teléfonos: +593 99 726 7484
Correo electrónico: csalazar@themac.ec
Dirección: Av. 6 de diciembre N53-248 y los Pinos

2. Copia del RUC.

Adjuntamos el Registro Único de Contribuyente.

3. Certificación de disponibilidad o compromiso de flota.

Adjuntamos la certificación otorgada por OMB TECHNOLOGY SRL de fecha 13 de agosto del 2018

4. Certificación de capacidad de crédito por el 100% del valor de los vehículos, más el 10% del valor anual de garantía de operatividad.

Adjuntamos la certificación otorgada por OMB TECHNOLOGY SRL., de fecha 13 de agosto 2018 que acredita un crédito directo del proveedor a THEMAC ANDINA S.A. Dicha certificación es otorgada por la empresa fabricante de los equipos recolectores de carga lateral.

5. Datos del representante técnico o responsable de postventa.

Nombre: Kleber Bustos Torres
Teléfonos: +593 98 451 5295
Correo electrónico: kbustos@themac.ec
Dirección: Av. 6 de diciembre N53-248 y los Pinos

6. Anexo No. 2.

Adjuntamos el Anexo 2., con la información económica requerida, habiéndonos acogido a lo previsto en las instrucciones que forman parte del Anexo 2., respecto a que se pueda presentar el valor anualizado agrupado de las celdas de los rubros cubiertos; y, determinándose el valor de recolección por tonelada.

Debemos aclarar que nuestra oferta económica considera todos los costos, gastos, tasas, seguros, garantías, costos indirectos y la utilidad; en los términos previstos en los Términos de Referencia, las aclaraciones y respuestas a las Consultas de interesados dadas por EMASEO EP.

7. Especificaciones técnicas de los vehículos propuestos

Adjuntamos las especificaciones requeridas de los equipos de la provisión en la en que se participa. Inicialmente hemos considerado un chasis IVECO Trakker AD380T41 o similar, el cual podrá variar en función de plazos de entrega mejores de otras marcas.

8. Otras consideraciones

Themac Andina S.A. ha considerado 1 equipo adicional completo para asegurar la disponibilidad operativa del 85% de los equipos.

9. SUSCRIPCIÓN DE MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

Para constancia de lo señalado, suscribe la presente manifestación de interés el representante legal de la empresa.

THEMAC ANDINA S.A.
1791988450001


Cristian Salazar Silva
GERENTE GENERAL
THEMAC ANDINA S.A.



BUSIGROUP



OMB TECHNOLOGY S.R.L.
Via Buffalora 8 - 25135 Brescia (BS) - Italia
T +39 030 31927731 F +39 030 31927732
E info@ombtechnology.com
www.ombtechnology.com
C.F. - P.I. IT031699770981
Cap. Soc. 10.000.000,00

0000004

CERTIFICADO No. 007

DISPONIBILIDAD O COMPROMISO DE FLOTA

Brescia 13 de agosto de 2018.

El suscrito **GIUSEPPE BUSI** en calidad de Representante Legal de **OMB TECHNOLOGY SRL**, domiciliado en BRESCIA, VIA BUFFALORA 8 C.F.: 03609770981, a petición de **THEMAC ANDINA S.A.**, único representante y distribuidor para Ecuador de los equipos marca OMB Technology SRL., certifica la siguiente disponibilidad de equipos.

- 14 equipos compactadores en KIT para ser montados en Ecuador, marca OMB Technology, modelo CMPL7 ETSA de 19m³ los cuales estarán disponibles en fábrica OMB, Brescia. Italia. En las siguientes fechas y cantidades:
 - o 3 equipos en KIT estarán disponibles el 10 de septiembre 2018
 - o 5 equipos en KIT estarán disponibles el 10 de octubre 2018
 - o 6 equipos en KIT estarán disponibles el 10 de noviembre 2018

- 4 equipos recolectores marca OMB Technology, modelo CMPL7 ETSA de 19m³ montados sobre chasis. Estarán disponibles el 20 de noviembre del 2018.

En cuanto THEMAC ANDINA S.A., emita su orden de compra ratificaremos los plazos y fechas de entrega, los cuales sólo podrán mejorar. En ningún caso presentaremos plazos inferiores a los antes señalados.

El presente certificado tiene una validez de 30 días a contar de su emisión.

GIUSEPPE BUSI
OMB TECHNOLOGY SRL



BUSIGROUP



OMB TECHNOLOGY S.R.L.
Via Buffalora, 8 - 25133 Brescia (Bs) Italy
T +39 030 36097701 F +39 030 36097702
E info@ombtechnology.com
www.ombtechnology.com
C.F. P. I. 03609770981
Cap. Soc. iv. € 5.000.000,00

0000005

CERTIFICADO No. 008

CERTIFICADO DE CREDITO DIRECTO DEL PROVEEDOR

Brescia 13 de agosto de 2018.

El suscrito **GIUSEPPE BUSI** en calidad de Representante Legal de **OMB TECHNOLOGY SRL**, domiciliado en BRESCIA, VIA BUFFALORA 8 C.F.: 03609770981, a petición de **THEMAC ANDINA S.A.**, único representante y distribuidor para Ecuador de los equipos marca OMB Technology SRL., certifica la siguiente capacidad de crédito para **THEMAC ANDINA S.A.**

A solicitud expresa de **THEMAC ANDINA** los equipos que serán financiados son los siguientes:

- 14 equipos compactadores en KIT para ser montados en Ecuador, marca OMB Technology, modelo CMPL7 ETSA de 19m³ los cuales estarán disponibles en fábrica OMB, Brescia.
- 4 equipos recolectores marca OMB Technology, modelo CMPL7 ETSA de 19m³ montados sobre chasis.

OMB TECHNOLOGY SRL., entregará financiamiento directo a Themac Andina por un plazo de 60 meses por los equipos antes señalados.

OMB TECHNOLOGY SRL., cumplirá expresamente con los plazos de entrega señalados en el certificado No. 007 con fecha 13 de agosto del 2018.

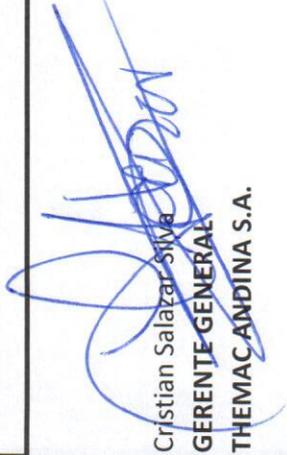
El presente certificado tiene una valides de 30 días a contar de su emisión.

GIUSEPPE BUSI
OMB TECHNOLOGY SRL.

CRONOGRAMA DE ENTREGA 4 RECOLECTORES DE CARGA LATERAL

	Número de días	Fechas	2/8/2018	3/8/2018	4/8/2018	5/8/2018	6/8/2018	7/8/2018	8/8/2018	9/8/2018	10/8/2018	11/8/2018	12/8/2018	13/8/2018	14/8/2018	15/8/2018	16/8/2018	17/8/2018	18/8/2018	19/8/2018
Presentación propuesta	1	13 de agosto 2018																		
Evaluación	5	desde el 14 al 17 de agosto																		
Adjudicación	5	desde el 20 al 24 de agosto																		
Emisión Orden de Trabajo	5	desde el 26 al 30 de agosto																		
Anticipo 10%	5	1ro de septiembre																		
Fideicomiso		desde 2 de septiembre al 30 de diciembre																		
Modificación de chasis IVECO (4)	30	desde el 21 de septiembre al 20 de octubre																		
Montaje de (4) CMPL7 ETSA 19mc en chasis IVECO	30	desde el 21 de octubre al 19 de noviembre																		
Equipo listo en fábrica	1	20 de noviembre																		
Equipo en tránsito a Ecuador	30	desde el 20 de noviembre al 19 de diciembre																		
Equipo en Aduana	9	desde el 20 de diciembre al 27 de diciembre																		
Equipo recolector en tránsito a Quito	3	3 días por equipo																		
Entrega de (4) equipos CMPL7 ETSA 19mc	1	31 de diciembre																		

AGOSTO


Cristian Salazar Siva
GERENTE GENERAL
THEMAC ANDINA S.A.

00000000

CRONOGRAMA DE ENTREGA 4 RECOLECTORES DE CARGA LATERAL

	Número de días	Fechas	20/8/2018	21/8/2018	22/8/2018	23/8/2018	24/8/2018	25/8/2018	26/8/2018	27/8/2018	28/8/2018	29/8/2018	30/8/2018	31/8/2018	1/9/2018	2/9/2018	3/9/2018	4/9/2018	5/9/2018	6/9/2018
Presentación propuesta	1	13 de agosto 2018																		
Evaluación	5	desde el 14 al 17 de agosto																		
Adjudicación	5	desde el 20 al 24 de agosto																		
Emisión Orden de Trabajo	5	desde el 26 al 30 de agosto																		
Anticipo 10%	5	1ro de septiembre																		
Fideicomiso		desde 2 de septiembre al 30 de diciembre																		
Modificación de chasis IVECO (4)	30	desde el 21 de septiembre al 20 de octubre																		
Montaje de (4) CMPL7 ETSA 19mc en chasis IVECO	30	desde el 21 de octubre al 19 de noviembre																		
Equipo listo en fábrica	1	20 de noviembre																		
Equipo en tránsito a Ecuador	30	desde el 20 de noviembre al 19 de diciembre																		
Equipo en Aduana	9	desde el 20 de diciembre al 27 de diciembre																		
Equipo recolector en tránsito a Quito	3	3 días por equipo																		
Entrega de (4) equipos CMPL7 ETSA 19mc	1	31 de diciembre																		


Cristian Salazar Silva
GERENTE GENERAL

THEMAC ANDINA S.A.

0000007

CRONOGRAMA DE ENTREGA 4 RECOLECTORES DE CARGA LATERAL

Número de días	Fechas	SEPTIEMBRE																		
		7/9/2018	8/9/2018	9/9/2018	10/9/2018	11/9/2018	12/9/2018	13/9/2018	14/9/2018	15/9/2018	16/9/2018	17/9/2018	18/9/2018	19/9/2018	20/9/2018	21/9/2018	22/9/2018	23/9/2018	24/9/2018	
1	13 de agosto 2018																			
5	desde el 14 al 17 de agosto																			
5	desde el 20 al 24 de agosto																			
5	desde el 26 al 30 de agosto																			
5	1ro de septiembre																			
	desde 2 de septiembre al 30 de diciembre																			
30	desde el 21 de septiembre al 20 de octubre																			
30	desde el 21 de octubre al 19 de noviembre																			
1	20 de noviembre																			
30	desde el 20 de noviembre al 19 de diciembre																			
9	desde el 20 de diciembre al 27 de diciembre																			
3	3 días por equipo																			
1	31 de diciembre																			


Cristian Salazar Silva
GERENTE GENERAL
THEMAC ANDINA S.A.

00000000

CRONOGRAMA DE ENTREGA 4 RECOLECTORES DE CARGA LATERAL

Presentación propuesta	Número de días	Fechas																		
		25/9/2018	26/9/2018	27/9/2018	28/9/2018	29/9/2018	30/9/2018	1/10/2018	2/10/2018	3/10/2018	4/10/2018	5/10/2018	6/10/2018	7/10/2018	8/10/2018	9/10/2018	10/10/2018	11/10/2018	12/10/2018	
Presentación propuesta	1																			
Evaluación	5																			
Adjudicación	5																			
Emisión Orden de Trabajo	5																			
Anticipo 10%	5																			
Fideicomiso																				
Modificación de chasis IVECO (4)	30	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Montaje de (4) CMPL7 ETSA 19mc en chasis IVECO	30																			
Equipo listo en fábrica	1																			
Equipo en tránsito a Ecuador	30																			
Equipo en Aduana	9																			
Equipo recolector en tránsito a Quito	3																			
Entrega de (4) equipos CMPL7 ETSA 19mc	1																			


Cristian Salazar Silva
GERENTE GENERAL
THEMAC ANDINA S.A.

0000000

CRONOGRAMA DE ENTREGA 4 RECOLECTORES DE CARGA LATERAL

Número de días	Fechas	OCTUBRE																		
		13/10/2018	14/10/2018	15/10/2018	16/10/2018	17/10/2018	18/10/2018	19/10/2018	20/10/2018	21/10/2018	22/10/2018	23/10/2018	24/10/2018	25/10/2018	26/10/2018	27/10/2018	28/10/2018	29/10/2018	30/10/2018	
1	13 de agosto 2018																			
5	desde el 14 al 17 de agosto																			
5	desde el 20 al 24 de agosto																			
5	desde el 26 al 30 de agosto																			
5	1ro de septiembre																			
	desde 2 de septiembre al 30 de diciembre																			
30	desde el 21 de septiembre al 20 de octubre																			
30	desde el 21 de octubre al 19 de noviembre																			
1	20 de noviembre																			
30	desde el 20 de noviembre al 19 de diciembre																			
9	desde el 20 de diciembre al 27 de diciembre																			
3	3 días por equipo																			
1	31 de diciembre																			


Cristian Salazar Silva
GERENTE GENERAL

THEMAC ANDINA S.A.

01000000

CRONOGRAMA DE ENTREGA 4 RECOLECTORES DE CARGA LATERAL

Número de días	Fechas	NOVIEMBRE																		
		81/10/2018	1/11/2018	2/11/2018	3/11/2018	4/11/2018	5/11/2018	6/11/2018	7/11/2018	8/11/2018	9/11/2018	10/11/2018	11/11/2018	12/11/2018	13/11/2018	14/11/2018	15/11/2018	16/11/2018	17/11/2018	
1	13 de agosto 2018																			
5	desde el 14 al 17 de agosto																			
5	desde el 20 al 24 de agosto																			
5	desde el 26 al 30 de agosto																			
5	1ro de septiembre																			
	desde 2 de septiembre al 30 de diciembre																			
30	desde el 21 de septiembre al 20 de octubre																			
30	desde el 21 de octubre al 19 de noviembre																			
1	20 de noviembre																			
30	desde el 20 de noviembre al 19 de diciembre																			
9	desde el 20 de diciembre al 27 de diciembre																			
3	3 días por equipo																			
1	31 de diciembre																			


Cristian Salazar Silva
GERENTE GENERAL

THEMAC ANDINA S.A.

1100000

CRONOGRAMA DE ENTREGA 4 RECOLECTORES DE CARGA LATERAL

Número de días	Fechas	DICIEMBRE																		
		6/12/2018	7/12/2018	8/12/2018	9/12/2018	10/12/2018	11/12/2018	12/12/2018	13/12/2018	14/12/2018	15/12/2018	16/12/2018	17/12/2018	18/12/2018	19/12/2018	20/12/2018	21/12/2018	22/12/2018	23/12/2018	
1	13 de agosto 2018																			
5	desde el 14 al 17 de agosto																			
5	desde el 20 al 24 de agosto																			
5	desde el 26 al 30 de agosto																			
5	1ro de septiembre																			
	desde 2 de septiembre al 30 de diciembre																			
30	desde el 21 de septiembre al 20 de octubre																			
30	desde el 21 de octubre al 19 de noviembre																			
1	20 de noviembre																			
30	desde el 20 de noviembre al 19 de diciembre	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
9	desde el 20 de diciembre al 27 de diciembre																			
3	3 días por equipo																			
1	31 de diciembre																			
	Entrega de (4) equipos CMPL7 ETSA 19mc																			


Cristian Salazar Silva
GERENTE GENERAL
THEMAC ANDINA S.A.

0000013

CRONOGRAMA DE ENTREGA 4 RECOLECTORES DE CARGA LATERAL

Presentación propuesta	Número de días	Fechas														
		24/12/2018	25/12/2018	26/12/2018	27/12/2018	28/12/2018	29/12/2018	30/12/2018	31/12/2018							
Presentación propuesta	1															
Evaluación	5															
Adjudicación	5															
Emisión Orden de Trabajo	5															
Anticipo 10%	5															
Fideicomiso																
Modificación de chasis IVECO (4)	30															
Montaje de (4) CMPL7 ETSA 19mc en chasis IVECO	30															
Equipo listo en fábrica	1															
Equipo en tránsito a Ecuador	30															
Equipo en Aduana	9															
Equipo recolector en tránsito a Quito	3															
Entrega de (4) equipos CMPL7 ETSA 19mc	1															


Cristian Salazar Shiva
GERENTE GENERAL
THEMAC ANDINA S.A.



COMPACTADORES
A CARGA
LATERAL
CMPL7ETSA

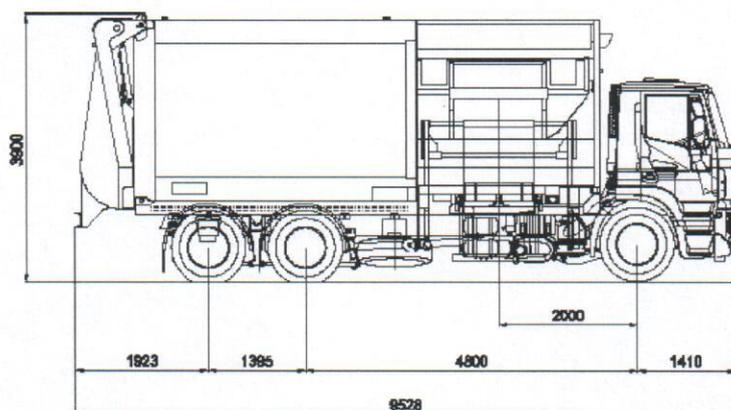
GAMA CMPL7ETSA

COMPACTADORES LATERAL PESADO

2 ejes
3 ejes
4 ejes

El compactador lateral CMPL7 ETSA representa la última evolución de los vehículos de la gama CMPL con la cual OMB introdujo en primer lugar en Italia y a continuación en el resto de los países, esta tecnología aplicada a la recogida de los residuos. La versión ETSA ha sido diseñada para maximizar la carga útil del equipamiento, manteniendo incluso las características de robustez y fiabilidad que desde siempre caracteriza a los compactadores OMB. El sistema oliodinámico proporcional permite conjugar velocidad, precisión y fluidez de movimiento,

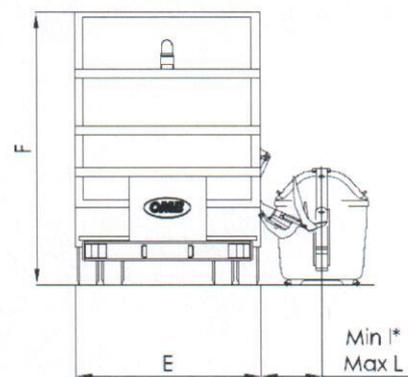
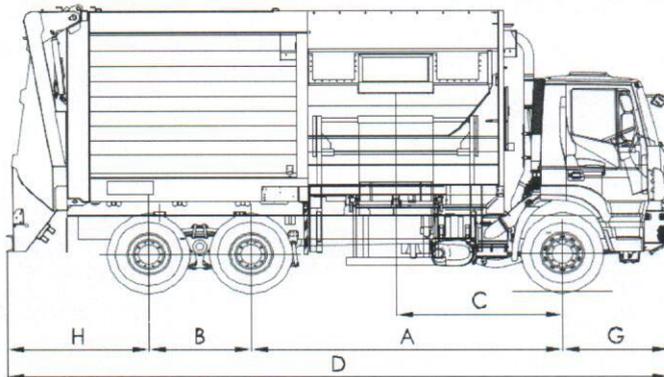
reduciendo los esfuerzos sobre la mecánica, sobre los cajones y disminuyendo al mismo tiempo el ruido y los consumo energéticos. La electrónica, ulteriormente evolucionada con respecto a los modelos anteriores, representa un "estado del arte" en el sector garantizando al mismo tiempo una perfecta configuración "user friendly" en todas las modalidades de uso (operativa-mantenimiento-búsqueda de averías) del compactador. La gama propone variantes en dos, tres y cuatro ejes con soluciones específicas (GNC -Vetro).



CARACTERÍSTICAS

Capacidad	Bastidor	PTT	Paso (indicativo)
14 mc	2 ejes	18	4.185
19 mc	3 ejes	26	4.200
25 mc	3 ejes	26	4.500
27 mc	3 ejes	26	4.800
30 mc	4 ejes	26	5.100

	FICHA TECNICA	CMPL 7ETSA	fecha ficha	17/05/2018
			autocabinado	Trakker AD380 T41 6x4

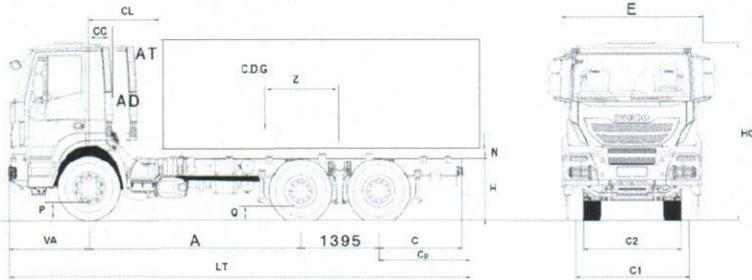
COMPACTADOR mono-perador a carga lateral automatico

0	Autocabinado de base	tipo IVECO distancia entre 1-2 ejes distancia entre 2-3 ejes 3° eje	-	-	Trakker AD380 T41 6x4
			A	mm	4200
			B	mm	1380
			-	-	Posterior
1	Linea de centro movimentacion - 1° eje		C	mm	2150
2	Sistema de compactacion y funcionamiento		-	-	Prensa oleodinamica funcionam. continuo
3	Capacidad util caja - exclusiva tolva		-	mc	19
4	Dimensiones externas caja	largo	-	mm	4016
		ancho	-	mm	2500
		alto	-	mm	2837
5	Dimensiones internas caja	largo	-	mm	3777
		ancho	-	mm	2288
		alto	-	mm	2466
6	Dimensiones maximas extremas vehiculo	largo	D	mm	8844
		ancho	E	mm	2550
		alto	F	mm	3964
7	Partes salientes vehiculo equipado	anterior	G	mm	1440
		posterior	H	mm	1816
8	Masa equipo completo standard		-	kg	8300
9	Masa vacio vehiculo equipado en orden de marcha		-	kg	17980
10	Sistema funcionamiento equipo		-	-	Oleodinamico
11	Presion de ejercicio		-	bar	max 180
12	Relacion de compactacion media		-	-	6
13	Regimen motor para funcionamiento equipo (RPM)		-	n/1'	En relacion al tipo de cambio 900 - 1100
14	Carga util para P.M.A. =	29 ton	-	kg	11020
15	Carga util alcanzable con D.S.U. con peso especifico=	220 kg/mc	-	kg	25080
16	Dimensiones de la tolva	largo	-	mm	2600
		ancho	-	mm	1550
		alto	-	mm	1780
17	Capacidad util de la tolva		-	mc	5,0
18	Altura boca tolva desde tierra		-	mm	3300
19	Velocidad tragado desechos		-	mc/1'	5,2
20	Tiempo total ciclo vaciado contenedores (stop & go)		-	sec	35-45
21	Sistema de descarga caja		-	-	Posterior con paratia de expulsion
22	Tiempo de descarga caja (stop & go)		-	sec	120
23	Posibilidad de compactar durante los trasferimientos		-	-	No es necesaria, comprendida en el ciclo elevacion
24	Materiales utilizados para el equipo	Elevacion	-	-	Acero S355
		Prensa	-	-	Acero resistente al desgaste HARDOX 450/500
		Caja	-	-	Acero resistente al desgaste + S355
25	Distancia agarre contenedor (con contenedor 2400 lt.)	minima	I	mm	830
		maxima	L	mm	2400
26	Masa maxima elevable contenedor		-	kg	1200
27	Inclinacion de vaciado contenedor		-	°	45

NOTAS:

- Todos los valores se refieren a vehiculos con cabina corta volcable
- Los vehiculos deben ser entregados con regulador a todos los regimenes del motor (RQV)
- Las masas y las cargas utiles son indicativas puesto que pueden variar en relacion del equipo de la autocabina base y al tipo del 3° eje
- Las letras en negrita indican las valores de las distancias de la figura representada arriba.
- Tolerancia en relacion a los datos contenidos en la presente ficha tecnica: ± 3%

** Portata teorica non consentita



PRESTACIONES con neumáticos

13 R22,5

Relación del puente	Vmax a 1900 rpm (km/h)	RPM a 90 km/h (rpm)	P.máx en 1ª (%)	P.máx en 1ª (%)	P.máx en 16ª (%)	Vmin a 1000 rpm (km/h)	
Serie	4,23	110	1555	>100	62	4,1	3,52
Opc.	4,67	100	1717	>100	71	4,6	3,19
Opc.	3,79	123	1393	>100	54	3,6	3,93

0000018

Anchura máxima cabina (E):	2550	Altura de bastidor (H):	1049
Inicio caja Cab. Corta (CC):	445	Altura falso Chasis (N):	200
Voladizo anterior (VA):	1440	Altura eje delantero - suelo (P):	337
Vía delantera (C1):	2040	Altura puente trasero - suelo (Q):	310
Vía trasera (2º y 3º eje)	1827 1827	Altura de cabina (HC)**:	3014
		Ancho entre ruedas tras. 2º / 3º (U):	2497 2497

** La altura de cabina puede variar según el pack/Spoiler

MMA & MMC

	Masa Máxima Autorizada (MMA)	Masa Máxima Técnica (MMT)
Total	26000	33000
1º eje	8000	8000
2º eje	9500	13000
3º eje	9500	13000
Combinación	40000	60000

CARGAS y DIMENSIONES [kg; mm]

Cabina	Cabina Corta					
	PASO (A)	3200	3500	3820	4200	4500
Tara total	9216	9266	9318	9380	9428	
TARA 1º eje	4620	4635	4652	4671	4686	
TARA 2º eje	2298	2314	2330	2350	2365	
TARA 3º eje	2298	2317	2336	2359	2377	
CARGA	16784	16734	16682	16620	16572	
Zmax.	783	843	905	980	1038	
Zmin.	552	592	635	686	725	
C	1487	1487	1487	2072	2072	
Cp	1966	1966	1966	2551	2551	
LT homol	7986	8286	8606	9571	9871	
LC max. Homol	6101	6401	6721	7686	7986	
LC min.	5323	5805	6319	6930	7413	
LC max.	5787	6305	6860	7519	8040	

RADIOS DE GIRO [mm]

Paso	3200	3500	3820	4200	4500
Rad. e/aceras:	7400	7750	8150	8625	9000
Rad. e/paredes:	7975	8325	8725	9200	9575

MOTOR

Iveco F3B E3681D. Turbo (WG) Intercooling. EURO 5.
Potencia: 302 kW (410 CV) de 1.525 a 1.900 rpm. Según norma 80/1269 CEE
Par máximo: 214 mkg (2100 Nm) de 900 a 1525 rpm.
6 cilindros en línea 135x150 mm (diám x carr).
Cilindrada: 12.880 cm3. Turbo con válvula Waste Gate.
Inyectores-bomba, árbol de levas en cabeza.
4 válvulas por cilindro, freno motor CEB combinado por descompresión y válvula de mariposa en el escape.

EMBRAGUE

Monodisco en seco, orgánico, de 432 mm. de diámetro.
Accionamiento Pull hidráulico.

CAMBIO DE VELOCIDADES

ZF 16S-2220 TO
Sincronizado, compacto, con carcasa y envolventes integradas en aluminio.

BASTIDOR

309 x 80 x 10 mm

1ª	13,80	2ª	11,54	3ª	9,49	4ª	7,93	5ª	6,53
6ª	5,46	7ª	4,57	8ª	3,82	9ª	3,02	10ª	2,53
11ª	2,08	12ª	1,74	13ª	1,43	14ª	1,20	15ª	1,0
16ª	0,84	M.A.1	12,92	M.A.2	10,8				

EJE ANTERIOR

5886_D

Rígido, estampado con sección de doble T.

PUNTE POSTERIOR

452191_2D

Puentes flotantes de doble reducción en cubos.
Bloqueo diferencial serie.

Legenda

- Cp: voladizo máximo admisible por la protección posterior.
- C: voladizo posterior del larguero.
- LC max. Homol.: longitud carrozable homologada máxima.
- LT homol.: longitud total máxima homologada
- LC min/LC max.: longitud carrozable recomendada con carga uniforme.
- La longitud de homologación corresponde al voladizo de chasis máximo disponible.
- Notas:**
- La tara puede variar según opc., incluye 25 l. combustible y dotación de herramientas (no inc. rueda repuesto)
- Los carrozados que necesiten Cp y LT superiores al homologado:
 - Deben presentar un adecuado reparto de cargas.
 - Están sujetos a que el carrocerero realice la homologación unitaria correspondiente
- La long. carrozable homol. max. no implica un correcto reparto de pesos para reparto de carga uniforme.





AVITUALLAMIENTO

Circuito de refrigeración: 13/26 litros.
Circuito engrase motor: 27 litros.
Depósito de Urea: 40 litros
Depósito de combustible: 300 litros

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión nominal: 24 V.
Baterías: 2 de 12v; 170 Ah.
Alternador: 90 A.
Motor de arranque: 5 kW.

DIRECCIÓN

ZF de relación variable.
Diámetro de volante: 510 mm.

NEUMÁTICOS **

13 R22,5

LLANTAS

22,5*9,00

SISTEMA DE FRENADO

Neumático de doble circuito con sistema EBL, ABS y corrector de frenada.
Del. de disco y tras. de tambor. Regulación automática, forros sin amianto.
Indicación de desgaste de frenos y calderines de aire de acero.
Freno de estacionamiento y emergencia por actuadores de resorte.
Freno motor por descompresión con Waste Gate y mariposa en escape.
Compresor de aire con secador de aire calefactado y toma de aire para inflado neumáticos, val. de seg. de 4 vías, val. Lim. de presión.
Superficie en frenos de disco delanteros: 816 cm².
Superficie en tambores traseros: 2x3220 cm².
Compresor: 352cc

SUSPENSIÓN

Anterior: ballestas parabólicas con amortiguadores y barra estabilizadora.
Posterior: ballestas semielípticas de 13 hojas, montaje cantilever y barra estabilizadora de torsión en el primer puente trasero.

CABINA

Cabina corta con techo bajo abatible mecánicamente 60°. Estructura de acero, nuevos tratamientos de cataforesis y pintura de mayor calidad y resistencia.
Confort gracias a la suspensión de muelles helicoidales con amortiguador.
Nuevo diseño exterior de cabina más moderno y con un menor coeficiente Cx.
Nuevos deflectores laterales integrados en cabina; Triple peldaño antideslizante e iluminado.
Mejor insonorización de cabina y nuevos paneles laterales.
Parachoques metálico. Peldaños acceso parabrisas y asidero en calandra.
Salpicadero ergonómico rediseñado con más calidad y resistencia al uso.
Volante con mandos integrados y nuevo material con mejor tacto y mayor resistencia.
Nueva moqueta antimanchas, impermeable al agua y aceite.
Asiento conductor neumático regulable con reposa-cabezas y cinturón de seguridad integrado. Volante regulable 40° de inclinación y 60mm de profundidad.
Bolsas portaobjetos repartidas por toda la cabina.
Elevalunas eléctricos estándar y espejos calefactados.
Luz cabina iluminación blanca y lectura mapas. Cajón para herramientas y maletero en cabina.

INSTRUMENTACION

Tacógrafo electrónico apto para dos conductores.
Cluster digital con información variada:
- Nivel de AdBlue, combustible, temperatura motor
- Horas de viaje, diagnosis OnBoard, nivel de aceite
- Ordenador de viaje, voltímetro batería, indicación del cambio, etc.
Nuevos sistemas de seguridad opcionales (LDWS, etc.)
Visera con luces de gálbo tipo LED.
Radio con pantalla táctil y soporte multimedia disponible como opcional.
Toma auxiliar de 12v y toma neumática en el interior de cabina.
Cuentarrevoluciones con indicación de zona óptima de trabajo.
Ventilador de motor desconectable electromagnéticamente.
Sistema de gestión electrónica Multiplex con distintas líneas CAN.

CODIGO	EQUIPAMIENTO BASE
219	2 calzos.
1483	Predisposición para mando de toma de fuerza en cabina
2662	Guardabarros antispray
7700	Gato de elevación
14584	Euro 5 - 2007

0000019

CODIGO	EQUIPAMIENTO DE SERIE - PACK
165	Parachoques posterior antiempotramiento
430	Equipamiento remolcador.
553	Rejilla protección faros.
632	Visera exterior.
2210	Rueda de repuesto
4572	Módulo de expansión
5210	TDF ZF N71/2C posterior para bomba
20081	13R22.5 Mixto/Todo terreno 8 Tn.

CODIGO	OPCIONES CLIENTE (*) Cons. disponibilidad.
180	Escape vertical (obliga a depósito de AdBlue de 40 litros)
367	Manguera para hinchar neumáticos
1540	Faros rotativos de techo
1610	Asiento central
2091	ABS + ASR
2100	Bocinas neumáticas
2167	Parachoques posterior plegable
2311	Freno de estacionamiento sobre eje delantero
2395	TDF motor trasera total
2539	Toma carga baterías
2576	Baterías de 220 AH
2650	Aire acondicionado con regulación manual
2672	Peldaño lateral sobre guardabarros
5108	Linterna destellante portátil
5202	TDF ZF N71/1B posterior para cardan
5205	TDF ZFN71/1C posterior para bomba
5209	TDF ZFN71/2B posterior para cardan
5210	TDF ZF N71/2C posterior para bomba
5255	TDFZF N/10 posterior para bomba
5258	TDFZF N/10 posterior para cardan
5367	TDF en distribución motor salida brida
5629	Parasoles enrollables en puertas.
6151	Travesaño posterior D = 200 KN
6656	Calefactor independiente.

**Para información sobre neumáticos específicos, en relación con la eficiencia energética (REGLAMENTO (CE) N o 1222/2009), les remitimos a folleto técnico específico.

Nota importante: Estas especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso debido a cambios del producto.

La capacidad de levante de cada recolector de carga lateral, esperada por EMASEO es de :

53.050 contenedores/año	21.220 Ton/año
56.340 contenedores/año	22.536 Ton/año

Si la capacidad ofertada para sus recolectores difiere de la meta de EMASEO, especificar aquí:

Item		Incuje	Valor anual referencial EMASEO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	sumatoria de valores anuales	Costo / contenedor	(US\$/Ton)	
		Sí / No	Para 1 recolector	1 recolector	1 recolector	1 recolector	1 recolector	1 recolector				
Costo recolectores de carga lateral nuevos	Activos	Sí		291.191	312.291	332.107	344.110	383.619	1.663.318	5,90	14,76	
Costos financieros		Sí		37.498	30.293	22.528	14.160	5.143	109.622	0,39	0,97	
Sistemas de telemetría para control de flota	Sistemas control	Sí		Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Sistemas de comunicación con base		Sí		Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Mantenimiento preventivo	Garantía de operatividad >85%	Sí		Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Mantenimiento predictivo		Sí	72.000,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Mantenimiento pre-operativo diario		Sí	6.600,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Mantenimiento correctivo x fallo mecánico		Sí	8.100,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Mantenimiento correctivo x fallo operacional		Sí	19.800,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Auxilio mecánico		Sí	30.000,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
RTV		Sí	5.000,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Adecuación patios de mantenimiento		No	8.000,00	8.960,00	9.408,00	9.878,40	10.372,32	10.890,94	49.510	0,18	0,44	
Recolectores de reposición (min 10%)		Sí	94.500,00	Incluido dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Combustible		EMASEO EP	No	45.240,00	45.240	47.502	49.877	52.371	54.990	249.980	0,89	2,22
Supervisor flota	No		15.000,00	15.000	15.750	16.538	17.364	18.233	82.884	0,29	0,74	
Seguros	Sí		22.500,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Conductores	No		41.760,00	41.760	43.848	46.040	48.342	50.760	230.750	0,82	2,05	
Ayudantes	No		27.000,00	27.000	28.350	29.768	31.256	32.819	149.192	0,53	1,32	
Personal back-up	No		13.752,00	13.752	14.440	15.162	15.920	16.716	75.988	0,27	0,67	
Insumos y herramientas	No		4.800,00	4.800	5.040	5.292	5.557	5.834	26.523	0,09	0,24	
Dotación	No		2.000,00	2.000	2.100	2.205	2.315	2.431	11.051	0,04	0,10	
TOTALES				416.052,00	487.201	509.021	529.394	541.768	581.434	2.648.818	9,40	23,51

Otros costos de EMASEO EP, que se suman para determinar la conveniencia de la propuesta, según punto 3 del numeral 6 de los TDRs:

plazo total entrega de flota (días)	costo diario de plan de contingencia	costo total plan de contingencia hasta llegada de flota, en año 1
120	45.000,00	5.400.000,00

Instrucciones:

- Ingrese los valores de su alternativa o propuesta, en cada celda de la fila que haya marcado como Sí cubre. Se admite que presente el valor anualizado agrupando las celdas de los rubros cubiertos.
- Todos los valores que se presente, deben ser anualizados. Así, por ejemplo: para el costo de adquisición, deberá colocar cada año el valor proporcional de amortización del equipo.
- Completar un anexo por cada alternativa propuesta, y por cada tipo de flota: carga lateral o carga posterior
- En cada celda que no contenga valor, y para efectos de evaluar la alternativa completa, se utilizará el valor referencial de EMASEO EP
- Los valores de tasas, seguros, garantías contractuales y cualquier indirecto y utilidad se entienden incluidas en los valores de la propuesta
- Los sistemas de telemetría deben ser monitoreados en tiempo real por el proveedor, entregar una clave de acceso al supervisor de EMASEO EP, y entregar reportes periódicos de las novedades o irregularidades detectadas con el
- El costo por contenedor se determina dividiendo la sumatoria de los valores anuales, para el número de años y la capacidad de levante ofertada por cada recolector. El costo por tonelada se determinará asumiendo el levante con 400 kg por contenedor.

Consideraciones:

- El 10% de anticipo del valor anualizado de la propuesta se devenga dentro del año 1
- Los costos financieros corresponden al financiamiento del valor de los equipos por un período de 5 años a una tasa del 7,5%
- Para los valores que no se incluyen dentro de la presente propuesta se han tomado los valores referenciales de EMASEO EP incrementados en un referencial de inflación del 5% para cada año a fin de determinar el costo por contenedor y tonelada de acuerdo al requerimiento de los términos de referencia

La capacidad de levante de cada recolector de carga lateral, esperada por EMASEO es de :

Si la capacidad ofertada para sus recolectores difiere de la meta de EMASEO, especificar aquí:

212.200 contenedores/año	84.880 Ton/año
225.360 contenedores/año	90.144 Ton/año

Item	Categoría	Incluye	Valor anual referencial EMASEO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	sumatoria de valores anuales	Costo / contenedor	(US\$/Ton)	
		Sí / No	Para 1 recolector	4 recolectores	4 recolectores	4 recolectores	4 recolectores	4 recolectores				
Costo recolectores de carga lateral nuevos	Activos	Sí		1.164.765	1.249.163	1.328.428	1.376.440	1.534.474	6.653.270	5,90	14,76	
Costos financieros		Sí		149.992	121.171	90.111	56.641	20.572	438.488	0,39	0,97	
Sistemas de telemetría para control de flota	Sistemas control	Sí		Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Sistemas de comunicación con base		Sí		Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Mantenimiento preventivo	Garantía de operatividad >85%	Sí		Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Mantenimiento predictivo		Sí	72.000,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Mantenimiento pre-operativo diario		Sí	6.600,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Mantenimiento correctivo x fallo mecánico		Sí	8.100,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Mantenimiento correctivo x fallo operacional		Sí	19.800,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Auxilio mecánico		Sí	30.000,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
RTV		Sí	5.000,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Adecuación patios de mantenimiento		No	8.000,00	35.840,00	37.632,00	39.513,60	41.489,28	43.563,74	198.039	0,18	0,44	
Recolectores de reposición (min 10%)		Sí		94.500,00	Incluido dentro del valor de los equipos					-	-	-
Combustible		EMASEO EP	No	45.240,00	180.960	190.008	199.508	209.484	219.958	999.918	0,89	2,22
Supervisor flota	No		15.000,00	60.000	63.000	66.150	69.458	72.930	331.538	0,29	0,74	
Seguros	Sí		22.500,00	Se incluye dentro del valor de los equipos					-	-	-	
Conductores	No		41.760,00	167.040	175.392	184.162	193.370	203.038	923.001	0,82	2,05	
Ayudantes	No		27.000,00	108.000	113.400	119.070	125.024	131.275	596.768	0,53	1,32	
Personal back-up	No		13.752,00	55.008	57.758	60.646	63.679	66.863	303.954	0,27	0,67	
Insumos y herramientas	No		4.800,00	19.200	20.160	21.168	22.226	23.338	106.092	0,09	0,24	
Dotación	No		2.000,00	8.000	8.400	8.820	9.261	9.724	44.205	0,04	0,10	
TOTALES				416.052,00	1.948.806	2.036.084	2.117.578	2.167.071	2.325.736	10.595.274	9,40	23,51

Otros costos de EMASEO EP, que se suman para determinar la conveniencia de la propuesta, según punto 3 del numeral 6 de los TDRs:

plazo total entrega de flota (días)	costo diario de plan de contingencia	costo total plan de contingencia hasta llegada de flota, en año 1
120	45.000,00	5.400.000,00

Instrucciones:

- Ingrese los valores de su alternativa o propuesta, en cada celda de la fila que haya marcado como Sí cubre. Se admite que presente el valor anualizado agrupando las celdas de los rubros cubiertos.
- Todos los valores que se presente, deben ser anualizados. Así, por ejemplo: para el costo de adquisición, deberá colocar cada año el valor proporcional de amortización del equipo.
- Completar un anexo por cada alternativa propuesta, y por cada tipo de flota: carga lateral o carga posterior
- En cada celda que no contenga valor, y para efectos de evaluar la alternativa completa, se utilizará el valor referencial de EMASEO EP
- Los valores de tasas, seguros, garantías contractuales y cualquier indirecto y utilidad se entienden incluidas en los valores de la propuesta
- Los sistemas de telemetría deben ser monitoreados en tiempo real por el proveedor, entregar una clave de acceso al supervisor de EMASEO EP, y entregar reportes periódicos de las novedades o irregularidades detectadas con el sistema.
- El costo por contenedor se determina dividiendo la sumatoria de los valores anuales, para el número de años y la capacidad de levante ofertada por cada recolector. El costo por tonelada se determinará asumiendo el levante con 400 kg por contenedor.

Consideraciones:

- El 10% de anticipo del valor anualizado de la propuesta se devenga dentro del año 1
- Los costos financieros corresponden al financiamiento del valor de los equipos por un período de 5 años a una tasa del 7,5%
- Para los valores que no se incluyen dentro de la presente propuesta se han tomado los valores referenciales de EMASEO EP incrementados en un referencial de inflación del 5% para cada año a fin de determinar el costo por contenedor y tonelada de acuerdo al requerimiento de los términos de referencia