

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SUMINISTROS DENOMINADO “BOMBAS DE AGUA Y GRUPOS ELECTRÓGENOS”, A TRAVÉS DE PROCEDIMIENTO ABIERTO, TRAMITACIÓN ORDINARIA Y SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA. PROYECTO FINANCIADO POR LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (AACID).

ÍNDICE

1. OBJETO.
2. RÉGIMEN JURÍDICO.
3. CARACTERÍSTICAS DE LOS LOTES.
4. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y SU PONDERACIÓN.
5. FACTURACIÓN.

1. OBJETO.

El contrato definido tiene la clasificación de contrato privado de suministros, conforme al artículo 16 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP).

El objeto de este contrato de suministros es la adquisición y envío de un grupo de electrobombas y Grupos electrógenos, así como su envío a destino, de acuerdo con las condiciones y prescripciones técnicas y las normas establecidas en el presente pliego de condiciones administrativas particulares.

La finalidad general es apoyar necesidades básicas de abastecimiento de agua, saneamiento e higiene a través del envío de bombas de agua a cuatro provincias de Cuba gravemente afectadas por las catástrofes naturales. Esta contratación parte de Convenio específico de colaboración entre la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AACID) y el Fondo Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional (FAMSI) para la financiación del programa de colaboración en materia de cooperación internacional para el desarrollo 2017-2018.

La necesidad de la contratación se justifica en la consecución de los resultados esperados en el Convenio de colaboración:

- Adquisición de equipos (bombas y grupos electrógenos) con características técnicas apropiadas para su uso en destino.
- Envío a Cuba (Puerto Mariel) y entrega a las autoridades cubanas.

Los lotes que forman el contrato son:

- a. Lote 1: Bombas de agua
- b. Lote 2: Grupos electrógenos

Utilizando el Código Vocabulario común de Contratos Públicos (en adelante, CPV):

- a. Para el Lote 1: 29122130-0 Bombas de agua
- b. Para el Lote 2: 31121000-0 Grupos electrógenos

2. RÉGIMEN JURÍDICO

El presente contrato es de naturaleza privada, se regirá conforme al libro tercero de la LCSP en lo referente a su preparación y adjudicación, y por las normas de derecho privado en cuanto a sus efectos y extinción. Será de aplicación, además, los Pliegos de Cláusulas Administrativas, Prescripciones técnicas y las siguientes normas:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

- Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE.
- Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.
- Ley 4/2006, de 23 de junio, de Asociaciones de Andalucía.
- Cualquiera otra disposición vigente y aplicable.

De igual forma, habrá que atenderse a:

- Estatutos del FAMSÍ (accesible en: <http://www.transparenciafamsi.org/estatutos/Estatutos.pdf>).
- Código Ético de la Institución, aprobado en mayo de 2018 (accesible en: <http://www.transparenciafamsi.org/estatutos/Cdigoticov1110518.pdf>).

3. CARACTERÍSTICAS DE LOS LOTES.

Para ambos lotes, además de los criterios señalados de forma particularizada, las ofertas **deberán incluir**:

- **Transporte/envío de los suministros a Cuba.** Los suministros deben entregarse en Cuba en el Puerto de Mariel
- **Seguro sobre el transporte del suministro.** La cantidad asegurada debe ser, como mínimo, el importe adjudicado por cada uno de los lotes.
- **Prueba física, por un responsable designado por el FAMSÍ, de los grupos de los lotes licitados.** Los desplazamientos del equipo responsable del FAMSÍ, al puerto de salida, corresponde al licitador. Si el adjudicatario de ambos lotes es la misma empresa o entidad, este concepto puede unificarse.
- **En el Lote nº 2: Grupos Electrógenos**, será necesario realizar una prueba de funcionamiento, previa a la carga del contenedor, en que se verificará que cada equipo corresponde con las características ofertadas. Los medios para la prueba serán por cuenta del adjudicatario.

El embalaje de los equipos deberá cumplir las normas internacionales vigentes tanto en el país de origen con del país de destino, fundamentalmente en lo relativo a las medidas fitosanitarias, etc.

Todos los equipos a suministrar tendrán que estar identificados, en el embalaje o lugar visible del equipo, donde se debe incluir el nombre del proyecto, facilitado por el responsable del FAMSÍ, nº del equipo e identificación, determinados ambos en la relación de equipos.

En cada oferta se detallará el lugar de almacenaje y carga de los contenedores, forma de gestión del transporte, etc. El adjudicatario tendrá que comunicar con el tiempo suficiente la previsión de carga de los contenedores para realizar las labores de comprobación y pruebas necesarias de los equipos, así como de la propia carga en los contenedores.

Las ofertas tendrán que contener una descripción de los equipos, volúmenes, pesos, previsión del número de contenedores necesarios, distribución de los equipos dentro de los mismos.

El adjudicatario deberá **elaborar un *packing list*** que incluya el número de bultos, peso, volumen y contenido de cada uno de ellos y por contenedores. Igualmente, el adjudicatario será el responsable de realizar todos los trámites administrativos necesarios relacionados con el envío de los contenedores.

3.1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTROS DE ELECTROBOMBAS – LOTE 1.

PRESCRIPCIONES GENERALES

Todas las bombas objeto del presente proceso de licitación tiene como ~~objeto~~ fin ser instaladas en Cuba, país en la que una de las características de la red eléctrica nacional es que trabaja con una frecuencia de 60 Hz, por tanto, todos los elementos a suministrar tendrán que estar preparados para trabajar de forma ordinaria en esa frecuencia. Con respecto a la tensión (Trifásica/monofásica) y el voltaje, serán los tipificados en la relación de equipos. Igualmente, el tipo de arranque será el especificado en la misma relación.

Las bombas propuestas tendrán que poder impulsar los caudales de operación y alturas manométricas indicados en la relación equipos. Cualquier caudal adicional que necesite la bomba para refrigeración de cierres, recirculación, etc., no deberá afectar al caudal a obtener en la descarga.

Las bombas propuestas se deberán justificar mediante su curva característica, que se encuentre en su punto óptimo de funcionamiento y de rendimiento, no considerándose como válidas aquellas bombas cuyo punto de funcionamiento esté cerca de los extremos de la misma.

Las bombas serán capaces de resistir una rotación inversa causada por la columna de agua debido a un fallo en la alimentación del motor. El equipo propuesto deberá tener en cuenta esta posibilidad y establecer cualquier limitación a su diseño.

Cada motor eléctrico será dimensionado para asegurar que no será sobrecargado por encima de la capacidad indicada en su placa de características a cualquier caudal dentro de la capacidad de la bomba.

Todos los elementos que componen los equipos a suministrar deberán cumplirán con las normas DIN, o UNE u otras normas internacionales reconocidas.

Las bombas estarán diseñadas para soportar las sollicitaciones mecánicas producidas en el momento de arranque.

Cada bomba llevará una placa de identificación, de material resistente a la corrosión, sujeta adecuadamente en un lugar de fácil lectura, indicando como mínimo:

- Número de serie de la bomba.

- Tipo.
- Nombre del fabricante.
- Número de equipo.
- Caudal de diseño.
- Altura dinámica total.

En la oferta se tendrán que acompañar de una relación de equipos propuestos en que se debe indicar: nº del equipo e identificación, determinados ambos en la relación de equipos de este Pliego, fabricante, nº modelo, caudal (L/Seg) y Altura manométrica de punto de funcionamiento, potencia (Kw), tipo conexión y diámetro.

Anexo a esta relación cada bomba propuesta se tendrá que presentar ficha técnica (características: constructivas; de funcionamiento; motor eléctrico, materiales de bomba y motor, etc.), curva característica, dimensiones, pesos, etc.

BOMBAS SUMERGIBLES AGUAS LIMPIAS

Serán bombas de agotamiento sumergible, aptas para el bombeo de agua limpia pudiéndose instalar tanto en vertical como en horizontal.

En la bomba todos los componentes de acero estarán fabricados en acero inoxidable (como mínimo del tipo EN 1.4301; AISI 304, en los casos de aguas salobres el tipo de acero mínimo exigible será AISI 316) para garantizar la máxima resistencia a la corrosión y resistentes a las arenas. Las piezas elásticas de la bomba tendrán que estar fabricadas en NBR o SBR (caucho de nitrilo-butadieno o caucho de estireno-butadieno).

Los motores de las bombas sumergibles deben cumplir como mínimo las siguientes características:

- Los componentes de acero estarán fabricados en acero inoxidable (como mínimo del tipo EN 1.4301; AISI 304, en los casos de aguas salobres el tipo de acero mínimo exigible será AISI 316)
- Protección contra sobretensión
- Sistema de refrigeración propio
- Sistema de protección ante empuje axial
- Eje: igual o superior al acero tipo EN 1.4057 y/o bronce
- Cierre eje mecánico resistente a las arenas: NBR/SBR
- Tornillería: acero inoxidable AISI-316 y/o A4-70

Como característica especial de los motores que se oferten se tendrá en cuenta que todos estén preparados desde fábrica para que la salida de los cables eléctricos sea de tres hilos (fase) más hilo de tierra.

BOMBAS HORIZONTALES

Serán bombas, aptas para el bombeo de agua limpia, que tendrán marcado su sentido de giro mediante una flecha formando un relieve del cuerpo de la bomba o pintada sobre

una placa sólidamente fijada al mismo. La flecha estará situada en un lugar bien visible una vez instalada la bomba.

Los ejes estarán protegidos por medio de casquillos recambiables, sujetos convenientemente al eje con cierre adecuado para prevenir fugas bajo los casquillos.

El acoplamiento será flexible, apropiado para un desmontaje rápido, fácilmente accesible con espacio suficiente para prever ajuste o cambio, y permitirá el giro libre del motor en caso de rotura o desgaste del elastómero.

El conjunto eje y turbinas, en los casos que sea así, y en rotor de los motores, deberá estar equilibrado de forma que el desequilibrio específico máximo, a la velocidad nominal, no exceda del admisible según las Normas ISO.

Con respecto a los motores, estarán diseñados para funcionar normalmente en las condiciones de temperatura ambiente, radiación solar, humedad relativa y considerando además las cargas propias de la operación de montaje.

- A nivel de ruido, el motor funcionando en vacío a la velocidad nominal, no deberá exceder de los valores indicados por las Normas IEC.
- Protección y ventilación. Todos los motores deberán ser autoventilados y totalmente cerrados con carcasa ventilada y protegida con protección IP-44 o mayor.
- La carcasa de los motores de peso superior a 20 kg. Deberá estar provista de cáncamo de elevación situado por encima del centro de gravedad del motor.
- Puesta a tierra. Las carcasas de los motores de baja tensión deberán estar provistas de un terminal de puesta a tierra para conexión del cable de tierra.
- Placa de características. Los motores deberán estar provistos de una placa de características de material resistente a la corrosión, fijada a la carcasa en un lugar fácilmente visible, conteniendo la información que indican las normas IEC.

Los materiales a utilizar serán como mínimo de las siguientes calidades:

- Cuerpo de bomba: Fundición GG250
- Rodetes: Fundición GG250/bronce
- Ejes: Acero inoxidable de calidad mínima AISI 316
- Tornillería Acero inoxidable y/o bronce.
- Casquillos Acero.
- Protección motor: IP55, en los motores de las bombas de cámara partida

BOMBAS VERTICALES COMO MOTORES DE EJE HUECO

Serán bombas de agotamiento sumergible, aptas para el bombeo de agua limpia. En la bomba todos los componentes de acero estarán fabricados en acero inoxidable (como mínimo del tipo EN 1.4401; AISI 316), y los componentes de Fundición Gris tendrán que ser EN-GJL250, para garantizar la máxima resistencia a la corrosión y resistentes a las

arenas. Las piezas elastoméricas de la bomba tendrán que estar fabricadas en NBR o/ y HNBR.

Los motores de eje hueco estarán preparados para poder utilizarse tanto en interior como a la intemperie. El motor tiene que tener una protección IP-55. Los rodamientos, bobinado, rotor y estator están protegidos de polvo, impurezas, humedad y del ataque de roedores.

Los motores de eje hueco estarán específicamente diseñados para accionar bombas verticales con una elevada carga axial y permitan un ajuste y alineación a la base de la bomba. Los motores estarán equipados con una brida tipo "P" para ajustar al cabezal de descarga de la bomba. Igualmente deberán con sistema anti-retorno con el fin de bloquear el eje cuando se pare la bomba y la columna de agua descienda.

Los motores deben cumplir como mínimo las siguientes características:

- Los componentes de fundición Gris estarán fabricados con un mínimo de calidad a la del tipo EN-GJL200.
- Tacos de acoplamiento: NR/SBR/NYLON
- Tornillería: acero inoxidable AISI-316 y/o A4/A2

Con respecto a la línea de eje, línea de transmisión, indicar que tiene que salvar un desnivel total de 10 metros, entre la bomba y el motor vertical, y deberá todos los elementos necesarios para su correcto acople con la bomba y el motor de eje hueco y deberán tener las siguientes características:

- Soporte eje de transmisión: Fundición EN-GJL200
- Eje interno de transmisión: Acero C45
- Buje eje de transmisión: Latón OT58
- Manguito de transmisión: acero ónix. AISI 431
- Cojinete: Acero S185 / goma NBR
- Tubo impulsión: Acero P235TR1

BOMBAS SUMERGIBLES PARA AGUAS RESIDUALES

Serán bombas centrífugas totalmente sumergible, aptas para el bombeo de agua residual con paso de solido de hasta 100 mm, capaz de elevar los caudales unitarios y alturas manométricas descritos en la relación de equipos. Deberán incluir una doble junta mecánica y 10 m de cable por bomba, tipo especial sumergible y con conexión especial al motor que evita averías en el mismo por efecto de cable roto o dañado. Las características de los materiales de las bombas deberán cumplir:

- Cuerpo impulsión: EN-GJL-250
- Rodete: EN-GJL-250
- Caja aceite: EN-GJL-250
- Anillo alojamiento rodete: NBR
- Cierre mecánico, doble junta: SIC/C/NBR/CERAMICA/GRAFITO
- Tornillería: A4/ AISI 316

El motor de accionamiento es monofásico/trifásico, con rotor de jaula de ardilla inducido en cortocircuito y funcionamiento en seco. Clase de protección IP 68 y aislamiento clase H. Debe disponer de protección con sondas térmicas. El motor tiene que ser apto para servicio continuo en la zona indicada por su curva característica.

- Carcasa del motor: EN-GJL-250
- Impulsor: EN-GJL-250
- Eje del motor: 1.4021 (AISI 420)
- Tornillería: 1.4401 (AISI 316)
- Estanqueidad en el eje: Doble junta mecánica SIC/NBR/C
- Asa de izado: EN-GJS-400-18
- Recubrimiento: resina epoxi 120 micras

Todas las bombas sumergibles para aguas residuales tendrán que tener sus correspondientes pedestales, conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada a tubería al diámetro que corresponda, espárragos de anclaje y soportes superiores de tubo guía y tubos guía (5 metros) correspondientes.

RELACION DE EQUIPOS PARA EL SUMINISTRO DE ELECTROBOMBAS

Nº	Empresa	Identificación	Tipo de instalación	Tipo de bomba	Q (L/Seg)	Hm (m.c.a)	Diámetro conexión bomba-columna imp. (mm)	Tipo de arranque	tipo de alimentación eléctrica	Observaciones
1	Matanzas	Cayo Ramona	Agua Potable	Sumergible	20	25	100		230v-3F-60Hz	
2	Matanzas	Zona Media 3	Agua Potable	Sumergible	10,5	50	80		230v-3F-60Hz	
3	Matanzas	Jaguey 2	Agua Potable	Sumergible	70	50	200	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	
4	Matanzas	Coronado	Agua Potable	Sumergible	5	80	80		230v-3F-60Hz	
5	Matanzas	cidra	Agua Potable	Sumergible	3	60	50		230v-3F-60Hz	
6	Matanzas	Cayo Ramona	Agua Potable	Sumergible	20	20	100		230v-3F-60Hz	
7	Matanzas	Versalles Población	Agua Potable	Horizontal, Cámara partida	120	100	250	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	cámara partida de doble succión, con sentido de rotación horario visto de frente al motor
8	Matanzas	Rebombero Naranjal	Agua Potable	Horizontal, Cámara partida	200	60	250	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	cámara partida de doble succión, con sentido de rotación horario visto de frente al motor
9	Matanzas	Carlos Rodríguez	Agua Potable	Sumergible	35	55	125	variador frecuencia	230v-3F-60Hz	
10	Matanzas	Aguedita	Agua Potable	Sumergible	1	30	50		230v-1F-60Hz	
11	Matanzas	Novoa 45	Agua Potable	Sumergible	5	30	80		230v-1F-60Hz	
12	Matanzas	Girón	Agua Potable	Sumergible	50	55	150	variador frecuencia	230v-3F-60Hz	Agua Salobre con 2500ppm de sales
13	Matanzas	Girón	Agua Potable	Sumergible	50	55	150	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	Agua Salobre con 2500ppm de sales
14	Matanzas	huerto Escolar	Agua Potable	Sumergible	75	80	200	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	
15	V Clara	Sabino Hdez	Agua Residual	Sumergible	20	20	100		230v-3F-60Hz	incluir pedestal de apoyo, dos tubos guía, sistema de empotramiento, tornillería y cadena de izaje
16	V Clara	El Purio	Agua Potable	Sumergible	10	50	80		230v-3F-60Hz	
17	V Clara	Chiqui Gómez	Agua Potable	Sumergible	10	40	80		460v-3F-60Hz	
18	V Clara	Arroyo Bermejo	Agua Potable	Sumergible	2	50	50		230v-3F-60Hz	
19	V Clara	El Hoyo	Agua Potable	Sumergible	5	50	80		230v-3F-60Hz	
20	V Clara	Guinia de Miranda	Agua Potable	Sumergible	20	60	100		230v-3F-60Hz	
21	Cienfuegos	Simpatía	Agua Potable	Sumergible	4	35	80		230v-3F-60Hz	
22	Cienfuegos	Calle 48 y 61	Agua Potable	Horizontal (Monobloc)	15	33	80		230v-3F-60Hz	Tipo monobloc
23	Cienfuegos	Junco Sur	Agua Residual	Sumergible	100	20	250	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	incluir pedestal de apoyo, dos tubos de y cadena de izaje
24	Cienfuegos	Junco Sur	Agua Residual	Sumergible	100	20	250	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	incluir pedestal de apoyo, dos tubos de y cadena de izaje

RELACION DE EQUIPOS PARA EL SUMINISTRO DE ELECTROBOMBAS

Nº	Empresa	Identificación	Tipo de instalación	Tipo de bomba	Q (L/Seg)	Hm (m.c.a)	Diámetro conexión bomba-columna imp. (mm)	Tipo de arranque	tipo de alimentación eléctrica	Observaciones
25	Cienfuegos	PP Caonao	Agua Potable	Horizontal (Monobloc)	100	20	250	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	Tipo monobloc
26	Cienfuegos	Tanque 5000	Agua Potable	Horizontal	90	90	250	variador frecuencia	230v-3F-60Hz	de simple succión con succión axial e impulsión radial superior
27	Cienfuegos	Pueblo Grifo	Agua Potable	Horizontal (Monobloc)	50	58	150	variador frecuencia	230v-3F-60Hz	Tipo monobloc
28	Cienfuegos	Horquita	Agua Potable	Sumergible	75	85	200	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	
29	Cienfuegos	San Ignacio	Agua Potable	Sumergible	75	85	200	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	
30	Cienfuegos	Cabagan	Agua Potable	Sumergible	75	85	200	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	
31	Cienfuegos	Sopapo	Agua Potable	Horizontal (Monobloc)	7	50	80		230v-3F-60Hz	Tipo monobloc
32	Cienfuegos	PI Cumanayagua	Agua Potable	Horizontal	90	55	250	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	de simple succión con succión axial e impulsión radial superior
33	S Spíritus	Juan Francisco	Agua Potable	Sumergible	3,5	58	50		230v-3F-60Hz	
34	S Spíritus	El polígono	Agua Potable	Horizontal (Monobloc)	1,5	25	50		230v-3F-60Hz	Tipo monobloc
35	S Spíritus	La Rafaela	Agua Potable	Horizontal (Monobloc)	2	50	50		230v-3F-60Hz	Tipo monobloc
36	S Spíritus	La Legua	Agua Potable	Sumergible	2	70	50		230v-3F-60Hz	
37	S Spíritus	Iguara 2	Agua Potable	Horizontal (Monobloc)	8	60	80		230v-3F-60Hz	Tipo monobloc
38	S Spíritus	Desembarco Granma	Agua Potable	Sumergible	1	70	50		230v-3F-60Hz	
39	S Spíritus	Los Tramojo	Agua Potable	Horizontal (Monobloc)	20	65	100		230v-3F-60Hz	Tipo monobloc
40	S Spíritus	FNTA Río	Agua Potable	Vertical	30	56	100	variador frecuencia	230v-3F-60Hz	
41	S Spíritus	San Pedro	Agua Potable	Sumergible	20	100	100	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	
42	S Spíritus	Manacas-Iznaga	Agua Potable	Sumergible	10	85	80		230v-3F-60Hz	
43	S Spíritus	Piña Escoba (reserva)	Agua Potable	Sumergible	25	100	100	variador frecuencia	230v-3F-60Hz	
44	S Spíritus	Tunas de Sasa (reserva)	Agua Potable	Sumergible	10	80	80		230v-3F-60Hz	
45	S Spíritus	C. Brigido	Agua Potable	Sumergible	3	50	50		230v-3F-60Hz	
46	S Spíritus	Residual Aridanes	Agua Residual	Sumergible	5	30	80		230v-1F-60Hz	incluir pedestal de apoyo, dos tubos de y cadena de izaje

RELACION DE EQUIPOS PARA EL SUMINISTRO DE ELECTROBOMBAS

Nº	Empresa	Identificación	Tipo de instalación	Tipo de bomba	Q (L/Seg)	Hm (m.c.a)	Diámetro conexión bomba-columna imp. (mm)	Tipo de arranque	tipo de alimentación eléctrica	Observaciones
47	S Spíritus	Imp. Yayabo (reserva)	Agua Potable	Horizontal	100	60	250	variador frecuencia	230v-3F-60Hz	de simple succión con succión axial e impulsión radial superior
48	S Spíritus	Captación Yayabo 3 R	Agua Potable	Horizontal (Monobloc)	100	17	250	variador frecuencia	230v-3F-60Hz	Tipo monobloc
49	S Spíritus	EB Tuinicu B-8	Agua Potable	Sumergible	200	85	315	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	
50	S Spíritus	FNTA Pozo	Agua Potable	Sumergible	6	50	80		230v-3F-60Hz	
51	S Spíritus	Stgo Escobar 4	Agua Potable	Sumergible	23	100	100	variador frecuencia	460v-3F-60Hz	
52	S Spíritus	Palmarito	Agua Potable	Sumergible	5	70	80		230v-3F-60Hz	
53	S Spíritus	El Saltadero	Agua Potable	Sumergible	60	30	150		460v-3F-60Hz	
54	S Spíritus	Captación Tres Atejes	Agua Potable	Vertical	25	30	100		230v-3F-60Hz	
55	S Spíritus	Punta Diamante	Agua Potable	Sumergible	5	70	80		230v-3F-60Hz	
56	S Spíritus	Reb. Jiquima	Agua Potable	Horizontal (Monobloc)	10	25	80		230v-3F-60Hz	Tipo monobloc

3.2. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTROS DE GRUPOS ELECTRÓGENOS – LOTE 2.

Todos los grupos electrógenos objeto del presente proceso de licitación tiene como objeto ser instalados en Cuba, país en la que una de las características de la red eléctrica nacional es que trabaja con una frecuencia de 60 Hz, por tanto, todos los elementos a suministrar tendrán que estar preparados para trabajar de forma ordinaria en esa frecuencia. Con respecto a la potencia, tensión (Trifásica/monofásica) y el voltaje, serán los tipificados en la relación de equipos. Igualmente, el tipo de arranque será el especificado en la misma relación.

Los grupos electrógenos a ofertar deberán ser instalados para su uso en caso de situación de emergencia, es decir, suministrar energía de emergencia durante un período de tiempo limitado durante un corte de energía. Por tanto las potencias, KVA, indicadas en la relación de equipos deberá ser útil para tal fin.

Con cada grupo electrógeno propuesto, de la relación, se tendrá que presentar ficha técnica (características: constructivas; de funcionamiento; motor eléctrico, materiales del motor, etc.), dimensiones, pesos, etc.

Todos los elementos que componen los equipos a suministrar deberán cumplir con las normas DIN, o UNE u otras normas internacionales reconocidas.

Los equipos a ofertar deberán toda la normativa vigente, incluidas la relacionadas con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Emisiones de ruido de equipos al aire libre, emisiones de gases y partículas contaminantes, instalaciones electrotécnicas, de seguridad, etc.

Los grupos electrógenos deberán cumplir entre otras características, las siguientes:

- Conjunto motor y alternador tendrá que estar acoplado e instalado mediante soportes antivibratorios en chasis de perfil de acero de alta resistencia electro-soldado.
- Cabina de acero insonorizada con materiales ignífugos.
- Motor auto refrigerado con ventilador mecánico soplante.
- Silencioso residencial de atenuación -35 db con salida de gases al exterior con tapa de protección.
- Ganchos de izado para elevación con grúa.
- Alojamiento para enganches de grúa para movilidad.
- Tapa registro llenado de agua en radiador en carrocería.
- Tanque metálico de combustible y protección de derrame de líquidos al exterior.
- Tapón de drenaje y limpieza depósito combustible.
- Tapón de llenado de combustible exterior con llave de seguridad.
- Protección de seguridad en partes calientes y móviles y de voltaje.
- Chasis predispuesto para instalación de kit de transporte.
- Parada de emergencia con pulsador en el exterior.

- Batería de arranque “sin mantenimiento” con cableado e instalación al motor con protección de bornas.
- Alternador de carga batería con toma de tierra.
- Alternador auto excitado y auto regulado.
- Cuadro eléctrico de control y potencia con central de protección y control e instrumentos de medida y configuración para lectura de magnitudes eléctricas, tensión, combustible, horas de funcionamiento, etc. con arranque por señal.
- Protección magnetotérmica 4P y protección diferencial regulable.
- Instalación de toma tierra prevista para pica.
- Salida vertical para aire caliente.
- Desconector de batería.

RELACIÓN DE ESQUIPOS PARA EL SUMINISTRO DE GRUPO ELECTRÓGENOS

Nº	Emplazamientos	Dirección del Emplazamiento	Potencia KVA	Frecuencia Hz	Voltaje	Fases	Tipo de Arranque	Tipo de Carcasa
1	EBARS (Taino II)	P. Hicacos e/ Hotel Iberoestar T y M las Antillas	100	60	480/ 277	3Ø	Manual	Insonorizado
2	EBARS (Hicacos III)	P. Hicacos ent servicio H Trip Península	75	60	480/ 277	3Ø	Manual	Insonorizado
3	EBARS (Hicacos IV)	P. Hicacos ent servicio H Princesa del Mar	120	60	480/ 277	3Ø	Manual	Insonorizado
4	EBARS (Hicacos V)	P. Hicacos frente a H .la Marina y H Marina Palace	120	60	480/ 277	3Ø	Manual	Insonorizado
5	EBARS (Hicacos VI)	P. Hicacos entrada servicio H. Laguna Azul	120	60	480/ 277	3Ø	Manual	Insonorizado
6	EBARS (Hicacos VII)	P.Hicacos ferente a Hotel Cayo Libertad	25	60	480/ 277	3Ø	Manual	Insonorizado
7	EBARS (Hicacos VIII)	P. Hicacos al fondo del H Patriarca	50	60	480/ 277	3Ø	Manual	Insonorizado
8	EBARS (Hicacos I)	P. Hicacos e/ Hotel Sandals y Iberoestar	75	60	480/ 277	3Ø	Manual	Insonorizado

4. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y SU PONDERACIÓN

El precio de la licitación se encuentra condicionado a los informes técnicos previos y a la propia financiación del Convenio suscrito entre el FAMSÍ y la AACID.

Los lotes se adjudicarán a la oferta económica más ventajosa, siempre que se cumplan las prescripciones técnico y administrativas, pudiendo las empresas presentarse por uno o el conjunto de los lotes.

El **único criterio de selección será la mejor oferta económica**. Es requisito indispensable, bajo criterio de no valorar la oferta oportuna, los siguientes:

- Experiencia mínima de 5 años en el sector de suministros y/o montaje para ese tipo de equipamientos.

5. FACTURACIÓN

Las condiciones de pago quedan establecidas en la cláusula 19 del pliego de cláusulas administrativas para el contrato de suministros denominados “electrobombas y electrógenos”.

Cada factura deberá adjuntar los check-list firmados por los responsables de FAMSÍ.

El adjudicatario deberá emitir las facturas de los suministros conforme a la cláusula establecida, debiendo incluir, entre otros, los siguientes:

- Importe total de factura, IVA desglosado.
- Retención efectiva de la garantía.
- Código del proyecto y código de licitación.
- Numeración de la factura.
- Fecha.
- Datos fiscales de FAMSÍ.
 - o FAMSÍ
 - o Avenida El Brillante, 177, 14012, Córdoba, España.

Deberá remitirse la factura a:

- o A/A Contrataciones – FAMSÍ
- o Avenida de la Constitución, 24, 1ª Planta, 41004, Sevilla, España.

En Córdoba, a 27 de noviembre de 2018.

EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN