
 <b>OTASS</b> Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento	Plan de Asistencia Técnica	
	<i>Líneas de acción de Corto Plazo</i>	

## 1. NOMBRE DE LA MEDIDA

**REPOSICIÓN DE EQUIPOS Y ACCESORIOS EN LAS 08 CAMARAS DE BOMBEO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA EPS SEDAJULIACA S.A.**

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

La medida contempla la reposición de los equipos de bombeo y accesorios (canastillas de succión, válvulas check, compuerta y tablero de control) para el funcionamiento adecuado de 08 cámaras de bombeo de desagüe (Cámara de bombeo N°01-Santa Adriana, Cámara de bombeo N°02-La Capilla, Cámara de bombeo N°03-Guardia Civil, Cámara de bombeo N°04-Mariano Melgar, Cámara de bombeo N°05-Miraflores, Cámara de bombeo N°06-Tambopata, Cámara de bombeo N°07-Taparachi y Cámara de bombeo N°08-San Santiago).

## 3. JUSTIFICACIÓN DE LA MEDIDA

El equipo de bombeo que utiliza la EPS SEDAJULIACA S.A. data de 1982, estas han operado desde entonces sin contar con instalaciones adecuadas debido a que las construcciones de las cámaras de bombeo iniciaron en 1992 y terminaron en 1995, antes de ello no se contaban con instalaciones adecuadas para un buen funcionamiento. Todo esto, sumado al tiempo de operación que llevan los equipos de bombeo, hacen necesario una reposición del sistema.

En el 2015, por el fenómeno del niño, se recibieron equipos de bombeo nuevos que no se pudieron terminar de instalar por falta de accesorios. Por lo cual solo contamos de forma operativa con 01 bomba de las 02 que debería contar cada cámara de bombeo de desagüe teniendo que sobrepasarse así las horas de trabajo de cada equipo de bombeo en las cámaras. En temporadas normales trabajan de 12 a 16 horas al día y en épocas de precipitaciones pluviales trabajan 22 horas al día. Estas condiciones operativas, sumado a que ya se cumplió el tiempo de vida útil del equipo de bombeo hace necesaria la reposición de las bombas y accesorios para el buen funcionamiento de cada una de las cámaras.

## 4. OBJETIVOS

- Garantizar el óptimo funcionamiento de los equipos de bombeo, tableros electrónicos y accesorios de las cámaras de Bombeo de Aguas Residuales de la EPS SEDAJULIACA S.A.
- Acortar tiempos de bombeo de Aguas Residuales para evitar contaminación ambiental y sonora a la población circundante a la cámara de bombeo a intervenir.
- Mejorar el volumen de bombeo de las cámaras de Bombeo hacia el Caisson Central y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

## 5. METAS FÍSICAS

CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA	TIPO DE MEDIDA	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
F-16	0	22/06/2017			Ing. Arturo Zapata	



- Cámara de bombeo N°01 – Santa Adriana:
  - Renovación de 01 Equipo de bombeo de aguas residuales Q=100 L/s, ADT de 52.21m.
  - 01 Canastilla de succión de bronce bridado DN 300mm.
  - 02 Válvula check de hierro dúctil DN 300mm.
  - 02 Válvula compuerta de hierro dúctil DN 300mm.
  - 01 Tablero de control y mando eléctrico de 125 HP
- Cámara de bombeo N°02 – La Capilla:
  - Renovación 01 Equipo de bombeo de aguas residuales Q=160 L/S.
  - 01 Canastilla de succión de bronce bridado DN 300mm.
  - 02 Válvula check de hierro dúctil DN 300mm.
  - 02 Válvula compuerta de hierro dúctil DN 300mm.
  - 01 Tablero de control y mando eléctrico de 275 HP.
- Cámara de bombeo N°03 – Guardia Civil:
  - Renovación 01 Equipo de bombeo de aguas residuales Q=100 L/S.
  - 01 Canastilla de succión de bronce bridado DN 300mm.
  - 02 Válvula check de hierro dúctil DN 300mm.
  - 02 Válvula compuerta de hierro dúctil DN 300mm.
  - 01 Tablero de control y mando eléctrico de 100 HP.
- Cámara de bombeo N°04 – Mariano Melgar:
  - Renovación 01 Equipo de bombeo de aguas residuales Q=160 L/S.
  - 01 Canastilla de succión de bronce bridado DN 300mm.
  - 02 Válvula check de hierro dúctil DN 300mm.
  - 02 Válvula compuerta de hierro dúctil DN 300mm.
  - 01 Tablero de control y mando eléctrico de 250 HP.
- Cámara de bombeo N°05 – Miraflores:
  - Renovación 01 Equipo de bombeo de aguas residuales Q=96 L/S.
  - 01 Canastilla de succión de bronce bridado DN 300mm.
  - 02 Válvula check de hierro dúctil DN 300mm.
  - 02 Válvula compuerta de hierro dúctil DN 300mm.
  - 01 Tablero de control y mando eléctrico de 150 HP.
- Cámara de bombeo N°06 – Tambopata:
  - Renovación 01 Equipo de bombeo de aguas residuales Q=70 L/S.
  - 01 Canastilla de succión de bronce bridado DN 300mm.
  - 02 Válvula check de hierro dúctil DN 300mm.
  - 02 Válvula compuerta de hierro dúctil DN 300mm.
  - 01 Tablero de control y mando eléctrico de 40 HP.

CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA	TIPO DE MEDIDA	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
F-16	0	22/06/2017			Ing. Arturo Zapata	

- Cámara de bombeo N°07 – Taparachi:
  - Renovación 01 Equipo de bombeo de aguas residuales Q=160 L/S.
  - 01 Canastilla de succión de bronce bridado DN 300mm.
  - 02 Válvula check de hierro dúctil DN 300mm.
  - 02 Válvula compuerta de hierro dúctil DN 300mm.
  - 01 Tablero de control y mando eléctrico de 225 HP.
- Cámara de bombeo N°08 – San Santiago:
  - Renovación 01 Equipo de bombeo de aguas residuales Q=75 L/S.
  - 01 Canastilla de succión de bronce bridado DN 300mm.
  - 02 Válvula check de hierro dúctil DN 300mm.
  - 02 Válvula compuerta de hierro dúctil DN 300mm.
  - 01 Tablero de control y mando eléctrico de 30 HP.

## 6. SUPUESTOS



- Para la ejecución de estas medidas a corto plazo, se contará con el financiamiento del MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO, las cuales serán previamente verificados y aprobados por la OTASS.

## 7. RESTRICCIÓN

- Durante la instalación de las electrobombas, tableros electrónicos y accesorios para las líneas de succión e impulsión se tendrá que realizar el desmontaje de los equipos actualmente existentes instalados en el año 2012, los cuales a la actualidad presentan bastantes deficiencias siendo constantemente reparados por personal de la EPS SEDAJULIACA S.A.
- Para la instalación de los equipos mencionados, se deberá parar temporalmente las cámaras de bombeo, el cual deberá ser programado para no perjudicar el colapso de buzones y afectar a la población del área a intervenir.
- El traslado de los equipos en su totalidad será por medio de grúa ya que estos equipos son de un peso considerable y así evitar posibles malas manipulaciones y averías en dichos accesorios.

## 8. RIESGO DE ALTO NIVEL

Riesgo identificado				Plan de respuesta preliminar		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desperfecto en equipos por Manipulación y maniobrabilidad debido</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizará una constante inspección y verificación de los sistemas de manipulación</li> </ul>		
CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA	TIPO DE MEDIDA	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
F-16	0	22/06/2017			Ing. Arturo Zapata	

 <b>OTASS</b> Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento	Plan de Asistencia Técnica	
	<i>Líneas de acción de Corto Plazo</i>	

a la topografía de la ciudad de juliaca y distancias a recorrer.	(Grúa Hidráulica) e izaje (uso de Teclas manuales y otros), permitiendo estos el correcto transporte y posterior instalación.
--	---

## 9. INDICADOR DE IMPACTO

Indicador	Situación Entrada (2016)	Situación Salida (2017)
Indicador Especifico: Recuperación del Caudal promedio de bombeo de Agua Residual  Indicador macro: <b>Reducción de atoros y roturas de la red de recolección</b>	77% (eficiencia del sistema de bombeo en la situación actual)	100% (recuperación de la eficiencia del sistema de bombeo)

## 10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

<ul style="list-style-type: none"> <li>La ejecución estará a cargo de la EPS SEDA JULIACA S.A. con personal de la entidad, adicional a eso se contratarán servicios por terceros en menor medida según la necesidad.</li> </ul>
---

## 11. RESUMEN DEL CRONOGRAMA DE HITOS



Hito e evento significativo	Fecha programada
Transferencia del presupuesto de parte de OTASS	0 días
Elaboración del TDR y/o especificaciones técnicas	30 días
Formación del comité de selección	07 días
Desarrollo de documentos del proceso de selección (bases para el concurso)	08 días
Desarrollo del proceso de contratación	45 días
Adquisición de materiales	90 días
Instalación de equipos de bombeo y accesorios	45 días
<b>TOTAL DE DIAS</b>	<b>225 días</b>

## 12. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Ítem	Descripción	Parcial (S/.)
01	Reposición de los equipos y accesorios en las 08 cámaras de bombeo del sistema de alcantarillado sanitario de la EPS SEDA JULIACA S.A.	1,971,844.55
<b>PRESUPUESTO TOTAL S/.</b>		<b>1,971,844.55</b>

**SON: UN MILLON NOVECIENTOS SETENTIUN MIL OCHOCIENTOS CUARENTICUATRO Y 55/100 NUEVOS SOLES**  
**Incluye IGV.**

CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA	TIPO DE MEDIDA	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
F-16	0	22/06/2017			Ing. Arturo Zapata	

 <b>OTASS</b> Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento	<b>Plan de Asistencia Técnica</b>	
	<i>Líneas de acción de Corto Plazo</i>	

CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA	TIPO DE MEDIDA	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
F-16	0	22/06/2017			Ing. Arturo Zapata	