| | | | |
|---|---|---|---|
| **Fecha** | *16 de NOVIEMBRE de 2023* | **LUGAR** | PTAR SALITRE FASE II |
| **ASUNTO** | *CERTIFICADO A BYV INGENIERÍA S.A.S. DE SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS EQUIPOS SULZER* | | |

## DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El siguiente documento se expide por solicitud de ByV ingeniería S.A.S quienes han acompañado los procesos de puesta en marcha, mantenimientos correctivos y procura de repuestos para equipos agitadores y bombeos marca Sulzer de la PTAR el Salitre Fase II.

## SE CERTIFICA QUE:

La empresa ByV ingeniería S.A.S ha suministrado repuestos y ha realizado los correctivos relacionados con los equipos marca Sulzer, tales como bombeos y agitadores de diferentes estructuras, como lo son bombas de vaciados, drenajes, agitadores de tratamiento biológico, manejo de lodos, flotantes y grasas, que fueron instalados en la PTAR el Salitre de acuerdo al siguiente listado:

| ITEM | EQUIPO | REFERENCIA | DAÑO | UBICACIÓN | TAG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BOMBA | XFP 150G-CB1.7-PE150/4-D67*10 | BOBINADO QUEMADO - MALA CONEXIÓN ELÉCTRICA | Bomba de drenajes | 053P005B |
| 2 | BOMBA | XFP 150G-CB1.7-PE150/4-D67*10 | BOBINADO QUEMADO - MALA CONEXIÓN ELÉCTRICA | Bomba de drenajes | 053P005A |
| 3 | BOMBA | XFP 80C-CB1.1-PE20/6-D61*10 | INGRESO DE AGUA AL BOBINADO POR EL CABLE | Bomba de espumas y flotantes | 086P001A |
| 4 | BOMBA | XFP 80C-CB1.1-PE20/6-D61*10 | INGRESO DE AGUA AL BOBINADO POR EL CABLE | Bomba de espumas y flotantes | 086P002A |
| 5 | BOMBA | XFP 155J-CB2-PE250/6-D67*10 | PASACABLES ROTO | BOMBEO Nº5 DRENAJE ESPESAMIENTO (GRAVEDAD) | 095P501B |
| 6 | AGITADOR | RW 4024-A46/8-EC-D67*10BC | CABLE ATASCADO EN LA HÉLICE | Zona anaerobia 3 | 060A003F |
| 7 | AGITADOR | XRW 3022-PA35/6-EC-D74*10BC | CABLE ATASCADO EN LA HÉLICE | Zona anaerobia 1 | 060A001J |
| 8 | BOMBA | XFP 155J-CB2-PE250/6-D67*10 | PASACABLES ROTO | BOMBEO Nº5 DRENAJE ESPESAMIENTO (GRAVEDAD) | 095P501C |
| 9 | AGITADOR | XRW 2121-PA18/4STD-480/60 | CABLE ATASCADO EN LA HÉLICE | Bombeo flotante primarios | 058A101C |
| 10 | AGITADOR | XRW 2121-PA18/4STD-480/60 | CABLE ATASCADO EN LA HÉLICE | Bombeo flotante primarios | 058A101A |
| 11 | AGITADOR | XRW 2121-PA18/4STD-480/60 | CABLE ATASCADO EN LA HÉLICE | Bombeos flotantes secundarios | 108A004 |
| 12 | BOMBA | XFP 80C-CB1.1-PE20/6-D61*10 | BORNERA ROTA POR CORTO | Bomba de espumas y flotantes | 086P001A |
| 13 | BOMBA | XFP 80C-CB1.1-PE20/6-D61*10 | BORNERA ROTA POR CORTO | Bomba de espumas y flotantes | 086P002A |
| 14 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR Y VOLUTA | Flotantes secundarios | 108P009B |
| 15 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR Y VOLUTA | Flotantes secundarios | 108P009A |

Este documento pertenece a **Consorcio Expansión PTAR Salitre.** Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita por parte de la Dirección del Proyecto.

| ITEM | EQUIPO | REFERENCIA | DAÑO | UBICACIÓN | TAG |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | AGITADOR | RW 4024-A46/8-EC-D67*10BC | CABLE ATASCADO EN LA HÉLICE | Zona anaerobia 3 | 060A003L |
| 17 | AGITADOR | RW 4024-A46/8-EC-D67*10BC | CABLE ATASCADO EN LA HÉLICE | Zona anaerobia 3 | 060A003F |
| 18 | AGITADOR | XRW 3022-PA35/6-EC-D74*10BC | CABLE ATASCADO EN LA HÉLICE | Depósito de lodos mixtos | 073A002A |
| 19 | AGITADOR | XRW 3022-PA35/6-EC-D74*10BC | CABLE ATASCADO EN LA HÉLICE | Zona anaerobia 1 | 060A001G |
| 20 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR Y VOLUTA | Flotantes secundarios | 108P006B |
| 21 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR Y VOLUTA | Flotantes secundarios | 108P010A |
| 22 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR Y VOLUTA | Flotantes secundarios | 108P003B |
| 23 | AGITADOR | RW 4024-A46/8-EC-D67*10BC | CABLE ATASCADO EN LA HÉLICE | Zona anaerobia 3 | 060A003D |
| 24 | AGITADOR | XRW 3022-PA35/6-EC-D74*10BC | SELLO MECÁNICO DAÑADO | Depósito de lodos mixtos | 073A002B |
| 25 | AGITADOR | RW 4024-A46/8-EC-D67*10BC | PASACABLES ROTO | Zona anaerobia 3 | 060A003A |
| 26 | AGITADOR | XRW 2121-PA18/4STD-480/60 | PASACABLES ROTO | Cámara de flotantes primarios | 086A001 |
| 27 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR Y VOLUTA | Flotantes secundarios | 108P004A |
| 28 | BOMBA | XFP 155J-CB2-PE250/6-D67*10 | CABLE DAÑADO | BOMBEO Nº5 DRENAJE ESPESAMIENTO (GRAVEDAD) | 095P501B |
| 29 | AGITADOR | XRW 3031 PA35/6 SDT 480-60 | MANTENIMIENTO AL BOBINADO | Zona anaerobia 2 | 060A002J |
| 30 | BOMBA | XFP 155J-CB2-PE250/6-D67*10 | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | BOMBEO Nº5 DRENAJE ESPESAMIENTO (GRAVEDAD) | 095P501A |
| 31 | AGITADOR | XRW 2121-PA18/4STD-480/60 | CABLE ATASCADO EN LA HELICE | Flotantes secundarios | 108A010 |
| 32 | BOMBA | XFP 80C-CB1.1-PE20/6-D61*10 | BRACKET ROTO | Espumas y flotantes | 086P001B |
| 33 | AGITADOR | XRW 3031 PA35/6 SDT 480-60 | ANILLO PROTECCIÓN SELLO DAÑADO | Zona anaerobia 2 | 060A002A |
| 34 | AGITADOR | XRW 2121-PA18/4STD-480/60 | SELLO MECÁNICO DAÑADO | Bombeo flotante primarios | 058A101B |
| 35 | AGITADOR | XRW 3022-PA35/6-EC-D74*10BC | SELLO MECÁNICO DAÑADO | Zona anaerobia 1 | 060A001A |
| 36 | AGITADOR | XRW 2121-PA18/4STD-480/60 | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | Flotantes secundarios | 108A005 |
| 37 | AGITADOR | XRW 3031 PA35/6 SDT 480-60 | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | Zona anaerobia 2 | 060A002F |
| 38 | AGITADOR | RW 4024-A46/8-EC-D67*10BC | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | Zona anaerobia 3 | 060A003D |
| 39 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR Y VOLUTA | Flotantes secundarios | 108P002A |
| 40 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR Y VOLUTA | Flotantes secundarios | 108P011B |
| 41 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR Y VOLUTA | Flotantes secundarios | 108P008A |
| 42 | BOMBA | XFP 80C-CB1.1-PE20/6-D61*10 | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | Espumas y flotantes | 086P001B |
| 43 | AGITADOR | XRW 3022-PA35/6-EC-D74*10BC | SELLO MECÁNICO DAÑADO | Depósito de lodos mixtos | 073A002B |
| 44 | AGITADOR | RW 4024-A46/8-EC-D67*10BC | SELLO MECÁNICO DAÑADO POR GOLPE EN LA PROPELLA | Zona anaerobia 3 | 060A003E |
| 45 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR Y VOLUTA | Flotantes secundarios | 108P001A |

Este documento pertenece a **Consorcio Expansión PTAR Salitre.** Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita por parte de la Dirección del Proyecto.

| ITEM | EQUIPO | REFERENCIA | DAÑO | UBICACIÓN | TAG |
|---|---|---|---|---|---|
| 46 | AGITADOR | XRW 3023 PA35/6STD-480/60 | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | Depósito de lodos biológicos | 073A001B |
| 47 | AGITADOR | XRW 3022-PA35/6-EC-D74*10BC | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | Zona anaerobia 1 | 060A001I |
| 48 | AGITADOR | XRW 3022-PA35/6-EC-D74*10BC | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | Zona anaerobia 1 | 060A001G |
| 49 | AGITADOR | XRW 3031 PA35/6 SDT 480-60 | SELLO MECÁNICO DAÑADO POR GOLPE EN LA PROPELLA | Zona anaerobia 2 | 060A002E |
| 50 | AGITADOR | XRW 2121-PA18/4STD-480/60 | SELLO MECÁNICO DAÑADO | Cámara de flotantes primarios | 086A001 |
| 51 | AGITADOR | RW 4024-A46/8-EC-D67*10BC | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | Zona anaerobia 3 | 060A003K |
| 52 | AGITADOR | XRW 3031 PA35/6 SDT 480-60 | SELLO MECÁNICO DAÑADO | Zona anaerobia 2 | 060A002I |
| 53 | AGITADOR | XRW 2121-PA18/4STD-480/60 | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | Cámara Flotantes secundarios | 086A002 |
| 53 | BOMBA | AS 0530.125-S30/2-D61*10-KFM | DESGASTE IMPULSOR | Flotantes secundarios | 108P005A |
| 54 | AGITADOR | RW 4024-A46/8-EC-D67*10BC | SELLO MECÁNICO DAÑADO | Zona anaerobia 3 | |
| 55 | AGITADOR | XRW 3031 PA35/6 SDT 480-60 | SELLO MECÁNICO DAÑADO POR GOLPE EN LA PROPELA | Zona anaerobia 2 | 060A002K |
| 56 | AGITADOR | XRW 3031 PA35/6 SDT 480-60 | SELLO MECÁNICO DAÑADO | Zona anaerobia 1 | |
| 57 | AGITADOR | RW 4024-A46/8-EC-D67*10BC | CABLE DE FUERZA Y CONTROL DAÑADO | Zona anaerobia 3 | 060A003A |

**Monto contratado:** $ 301.004.392,29 COP
**Fecha de inicio:** 09/11/2021
**Fecha de finalización:** 09/11/2023

ByV ingeniería S.A.S ha cumplido en su totalidad en cada una de las reparaciones y han suministrado la totalidad de los repuestos de los equipos, incluso dejándolos en operación en la PTAR el Salitre con los objetivos requeridos para su operación, por lo que se certifica su cumplimiento en los términos anteriormente mencionados.

DIEGO ANDRÉS CADENA ALFONSO
Jefe de Equipos Mecánicos, Eléctricos y Control
Consorcio Expansión PTAR Salitre.

Este documento pertenece a **Consorcio Expansión PTAR Salitre.** Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita por parte de la Dirección del Proyecto.