INTEGRA
Mantenimiento del Valle S.A.S

SOLUCIONES EFECTIVAS DE MANTENIMIENTO
Contáctenos:
Línea de servicio: (316) 363 64 62 - (316) 637 36 96
e-mail: integramantenimientovalle@gmail.com
Palmira - Valle

Palmira - Valle, Abril 15 del 2021

Señores:
INSTITUTO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF **COTIZACION: ML 2020-07-2**
SEDE NACIONAL – BOGOTA D.C
Atención:
CARLOS FELIPE JIMENEZ OSORIO.
Profesional Grupo de infraestructura inmobiliaria.

Asunto: **MANTENIMIENTO CORRECTIVO GENERAL A PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA E INSTALACION TUBERIA DE ABASTECIMIENTO INTERNO DE AGUA EN EL CENTRO DE FORMACION JUVENIL VALLE DEL LILI.**

Reciba un cordial saludo, de acuerdo a su solicitud presentamos a ustedes nuestra cotización de servicios Con los datos obtenidos en visita realizada a las instalaciones del Centro de Formación Juvenil Valle del Lili el día 15 de septiembre del 2020.

DESCRIPCION HALLAZGOS / ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA.

- Se desconoce el caudal final ofrecido por la planta.
- Los sistemas de bombeo no cuentan con ficha o registros de mantenimiento.
- Los tableros eléctricos están deshabilitados y en malas condiciones.
- El sistema cuenta con válvulas NO aptas para ese sistema (Válvulas de filtro de piscina)
- La dosificación de químico en tanque de contacto se encuentra deshabilitada.
- La dosificación de CLORO en etapa final no es medida, el equipo se encuentra en malas condiciones
- El caudal final del agua no es el esperado de acuerdo a la capacidad de la planta.
- No se realiza la regeneración de los filtros 4 y 5.
- La tubería del sistema de bombeo del pozo tiene escapes de presión.
- El operario encargado no cuenta con manual, ni ficha técnica ni equipo de medición para verificar el funcionamiento del sistema.
- Las bombas dosificadoras de químico no cuentan con controles eléctricos.
- No hay sistemas de alarma funcionando en caso de bajos niveles en tanques de químicos (Cloro y foculantes)
- Tanque de contacto presenta alto nivel de suciedad con riesgo de contaminación bacterial, No se evidencia mantenimiento del tanque de contacto.

- Automatización totalmente deshabilitada.

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA PLANTA.



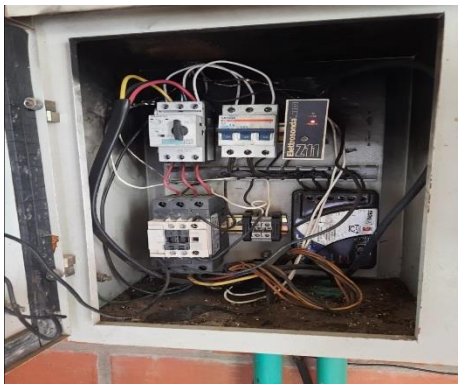
Planta de tratamiento de agua actual.





Tubería de salida de bomba del pozo.





Tablero de control del sistema de bombeo del pozo.

INTEGRA
Mantenimiento del Valle S.A.S

SOLUCIONES EFECTIVAS DE MANTENIMIENTO
Contáctenos:
Línea de servicio: (316) 363 64 62 - (316) 637 36 96
e-mail: integramantenimientovalle@gmail.com
Palmira - Valle




Tanque de contacto de 10.000 litros y sistema de torre de aireación.



Filtro No. 1 – Clarificador



Filtro No. 2 – Grava y Arena.



Filtro No. 3 – Grava y Carbón activado.



Filtro No. 4 – Suavizador.

INTEGRA
Mantenimiento del Valle S.A.S

SOLUCIONES EFECTIVAS DE MANTENIMIENTO
Contáctenos:
Línea de servicio: (316) 363 64 62 - (316) 637 36 96
e-mail: integramantenimientovalle@gmail.com
Palmira - Valle



Filtro No. 5 – Dealcalinizador.



Bombas dosificadoras de químicos en tanque de contacto.









Sistema de bombas (X3) con tablero eléctrico de control - Bombeo filtros.

INTEGRA
Mantenimiento del Valle S.A.S

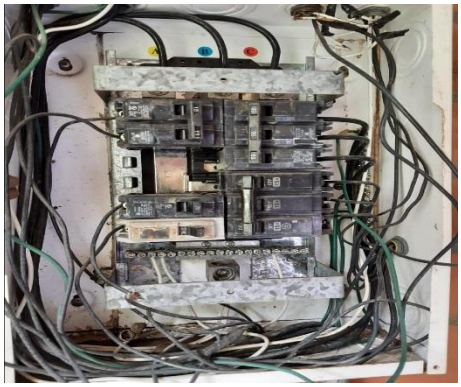
SOLUCIONES EFECTIVAS DE MANTENIMIENTO
Contáctenos:
Línea de servicio: (316) 363 64 62 - (316) 637 36 96
e-mail: integramantenimientovalle@gmail.com
Palmira - Valle



Bombas de lavado.



Sistema bombas (X2) con tablero eléctrico de control + variador.



Caja de Breakers general



Bomba dosificadora de químico en última etapa del tratamiento.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO GENERAL A PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA ACTUAL
DESCRIPCION POR ETAPAS:

PARTE ELECTRICA Y BOMBEO:

1) Motobomba del pozo:
   Se construirá un tablero de control con breakers de protección, contactores y relé térmico, control de nivel, relés a bomba dosificadora, selector de dos posiciones , pilotos, cable de control, cable de potencia, montaje y conexión de la motobomba, desmontaje del tablero actual.

   NOTA: La motobomba no se va a sacar del pozo, no se le va a efectuar ningún mantenimiento tampoco en su tubería, se va a enclavar con una motobomba dosificadora de cloro.

SOLUCIONES EFECTIVAS DE MANTENIMIENTO
Contáctenos:
Línea de servicio: (316) 363 64 62 - (316) 637 36 96
e-mail: integramantenimientovalle@gmail.com
Palmira - Valle

2) Motobombas para filtros:
   Se cableara un tablero de control con breakers de protección, contactores, relés térmicos, alternador para motobombas, selector de posiciones, dos selectores de tres posiciones, pilotos, cables de control y cables de potencia , montaje del nuevo tablero y desmontaje del actual.

   NOTA: Las dos motobombas se someterán a mantenimiento general, cambio de rodamientos, sello mecánico, barnizado de estator, pintura exterior, se pintaran las tuberías de succión y descarga de las motobombas.

3) Motobombas de lavado:
   Cableado de un tablero de control con breakers de protección, reles de ocho (8) pines, ventilador con filtros, dos selectores de dos posiciones pilotos, de control y potencia, bornes.

   NOTA: Se hará mantenimiento preventivo a los dos variadores de frecuencia, igual a las dos motobombas, se instalara el tablero nuevo y se desmonta el tablero actual, los variadores no se cambiaran, pero si están malos tendrán un costo adicional.

4) Bombas dosificadoras:
   Construcción de dos tableros de control con tomas de media vuelta, pilotos de señalización y control de nivel.

5) Tablero de breakers trifásico:
   Se instalara un tablero de distribución de circuitos, se montaran breakers nuevos para la protección de los tableros de control de: motobombas del pozo, las bombas de lavado, bombas de filtros y bombas dosificadoras.

PARTE ESTRUCTURAL Y METALMECANICA:

1) Desarme de toda la estructura metálica.
2) Pulido de la pintura externa e interna de los filtros, en el caso de los filtros 4 y 5 se debe evaluar si es posible debido a los diámetros, ya que son muy angostos para que una persona pueda introducirse para llevar a cabo dichas labores.
3) Se procede a aplicar pintura base al exterior e interior de los filtros.
4) Se aplica pintura especial para filtros cuyo tiempo de secado ideal es de 2 (dos) días por filtro.
5) Cambio de empaquetadura.
6) Reemplazo de tornillería de ser necesario.

INTEGRA
Mantenimiento del Valle S.A.S

SOLUCIONES EFECTIVAS DE MANTENIMIENTO
Contáctenos:
Línea de servicio: (316) 363 64 62 - (316) 637 36 96
e-mail: integramantenimientovalle@gmail.com
Palmira - Valle

PARTE TRATAMIENTO DE AGUA:

1) Desmonte de todos los filtros.
2) Limpieza de las zonas internas y revisión de las paredes de los filtros.
3) Limpieza y revisión de los difusores internos, de ser necesario un cambio se realizara.
4) Extracción y disposición final de todos los lechos de filtración.
5) Llenado con nuevos lechos en filtro No 1 - Clarificador (grava de dos densidades)
6) Llenado con nuevos lechos en filtro No 2 - llenado de los dos filtros conectados en paralelo (Grava y arena)
7) Llenado con nuevos lechos en filtro No 3 - llenado de los dos filtros conectados en paralelo (Grava y Carbón activado)
8) Llenado con nuevos lechos en filtro No 4 - llenado de los dos filtros conectados en paralelo (Resina)
9) Llenado con nuevos lechos en filtro No 5 - llenado de los dos filtros conectados en paralelo (Resina)
10) Instalación de nuevas bombas dosificadoras de químico.
11) Aplicación de Sal especial diseñada para la correcta regeneración de equipos como suavizadores y dealcalinizadores.
12) Retiro de carbón coque instalado actualmente en la torre de aireación.
13) Llenado de torre de aireación con carbón coque nuevo.
14) Cambio de válvula Multiport por presentar fracturas en su estructura.
15) Aplicación de hipoclorito de sodio grado alimenticio.
16) Suministro de Floculante o químico para implementar en tanque de contacto.
17) Ensamble de cada uno de los filtros con sus respectivas empaquetaduras.
18) Lavado, puesta en marcha y pruebas de todo el sistema de tratamiento de agua incluyendo pruebas químicas.

INSTALACION TUBERIA DE ABASTECIMIENTO INTERNO DE AGUA

Se realizaran los siguientes trabajos para reemplazar el sistema de tubería de abastecimiento de agua interno con el fin de garantizar el flujo constante y óptimo del agua tratada por la planta potabilizadora.

1) Excavación en terreno desde la acometida de tubería de la planta potabilizadora hasta la parte exterior del bloque donde se encuentra la cocina del CFJ – Valle deli Lili, son aproximadamente 450 mts lineales.

SOLUCIONES EFECTIVAS DE MANTENIMIENTO
Contáctenos:
Línea de servicio: (316) 363 64 62 - (316) 637 36 96
e-mail: integramantenimientovalle@gmail.com
Palmira - Valle

2) Instalación de tubería de 2" para agua potable desde acometida de tubería de la planta potabilizadora hasta un punto de la parte exterior del bloque donde se encuentra la cocina del CFJ – Valle deli Lili.
3) Instalación de tubería de 2" para agua potable desde un punto exterior del bloque donde se encuentra la cocina del CFJ – Valle deli Lili hasta punto interno al interior de la cocina del CFJ – valle deli lili.
4) Conexión de 3 (tres) derivaciones de abastecimiento de agua potable de 1" a tres puntos internos dentro de la cocina del CFJ – Valle del lili.
5) Posterior a las labores de instalación de la tubería se procederá al relleno de los puntos de excavación.

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:

ADMINISTRACION Y COSTOS:	$ 164´366.253
IMPREVISTOS – 10%:	$ 16'436.625
UTILIDAD – 10%:	$ 18´080.288
IMPUESTOS – IVA 19% SOBRE AIU:	$ 3´435.255
VALOR TOTAL:	**$ 202´318.421**

CONDICIONES DE PAGO: Anticipo 50%, Saldo 50% contra entrega de la labor.

TIEMPO DE ENTREGA: 40 días hábiles.
(Duración del Contrato)

VIGENCIA DE LA PRESENTE COTIZACION: TRES (3) MESES.

INTEGRA
Mantenimiento del Valle S.A.S

SOLUCIONES EFECTIVAS DE MANTENIMIENTO
Contáctenos:
Línea de servicio: (316) 363 64 62 - (316) 637 36 96
e-mail: integramantenimientovalle@gmail.com
Palmira - Valle

GARANTIAS:

- Póliza expedida por empresa aseguradora con cuberturas por buen manejo de anticipo y cumplimiento.
- Garantía de seis (6) meses en Mano de obra de instalación de los sistemas y equipos.
- Garantía de bombas dosificadoras de químicos por un (1) año, siempre y cuando NO se evidencie fallas en la operación o en el manejo técnico de quien manipula los sistemas intervenidos, igualmente se perderá la garantía en mano de obra y en los equipos instalados si se realiza mantenimiento o reparación del sistema intervenido por personal ajeno a nuestra empresa.

IMPORTANTE:

- Los equipos se entregan instalados, totalmente funcionales con su manual de operaciones y fichas técnicas, se brindara capacitación al personal de área encargado del manejo y mantenimiento de los equipos.
- Esta cotización se realiza con base a las especificaciones dadas por el cliente, cualquier anomalía o resultado final no deseado en el resultado final no será responsabilidad de la empresa dado que no se tuvo en cuenta la caracterización de la fuente.
- El tiempo solicitado para llevar a cabo el trabajo es de cuarenta (40) días hábiles, esto sin contar algún percance o imprevisto que se llegara a presentar en el desarrollo del mismo.
- La responsabilidad de la presente cotización va desde la extracción del agua cruda hasta el almacenamiento del agua tratada y el reemplazo de la tubería de abastecimiento descrita.
- Esta cotización NO incluye el cambio de ningún sistema de bombeo, solo se llevaran a cabo labores de mantenimiento, de ser necesario el cambio de alguna bomba se cotizara como valor adicional al contrato.
- La única modificación de tubería PVC en la planta se realizara en la conexión de la bomba de pozo y al momento de cambio de la válvula del filtro del mismo.

Para mayor información sobre esta cotización comuníquese con nosotros y solicite atención personalizada.

Agradecemos de antemano la oportunidad de cotizar nuestros servicios y quedamos atentos a cualquier solicitud de información que requiera.

Cordialmente.

JORGE ELIECER MORENO V.
Gerente Comercial y Administrativo.