



Municipio de Loja



INFORME DE FISCALIZACIÓN PLANILLA DE OBRA No. 24 PERIODOS DEL 01 AL 26 DE OCTUBRE DE 2020.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Contratista: Consorcio AB Loja

Ubicación: Barrio La Florencia (sector rural), ciudad de Loja.

Área de implantación: 2.50 Ha.

Área de terreno: 10.50 Ha.

El Municipio de Loja determina el caudal de la descarga de las aguas residuales entre 0.60 m³/s y 0.80 m³/s, indicando que el valor determinado es de 0.70 m³/s. En el sitio de descarga del río Zamora presenta un caudal de 2.65 m³/s, con estos datos de partida, la PTAR LOJA, ha sido proyectada considerando un período de diseño de 25 años para un caudal de entrada a la planta de 1.44 m³/s.

El proyecto de planta de tratamiento, está constituido principalmente por: una obra de llegada; una unidad de pre tratamiento, conformada por 4 canales de desarenador; dos unidades de decantación primaria de forma cilíndrica hueca con diámetro de 30.00 metros y altura de 3.60 metros; dos filtros percoladores de forma cilíndrica hueca de 30.00 metros de diámetro y 4.4 metros de altura, para el tratamiento biológico; dos unidades de decantación secundaria de forma cilíndrica hueca de 30.00 metros de diámetro y 3.60 metros de altura; dos líneas de desinfección rectangulares para desinfección del agua tratada; una línea de fangos para tratamiento de lodos producidos en el proceso, compuesta por tres unidades circulares de 14.00 metros de diámetro y 3.60 metros de altura para el espesamiento de fangos, dos unidades centrífugas para deshidratación de fangos, una unidad de estabilización de fangos con cal y almacenamiento de los mismos.

2. DATOS DEL CONTRATO DE OBRA

| DATOS DEL CONTRATO DE OBRA | |
|---|--|
| INSTITUCIÓN: | MUNICIPIO DE LOJA |
| DEPARTAMENTO: | DIRECCIÓN DE REGENERACIÓN URBANA |
| CONTRATISTA DE OBRA: | CONSORCIO AB LOJA |
| FISCALIZACIÓN: | ING. CARLOS JIMBO MUÑOZ |
| ALCALDE: | ING. JORGE BAILÓN ABAD |
| ADMINISTRADOR DE CONTRATO DE OBRA: | INGENIERO CIVIL: RICHARD VACA CARRIÓN |
| REPRESENTANTE LEGAL DE LA CONTRATISTA: | SR. ING. JOSÉ MARÍA TRÁPAGA FERNÁNDEZ |
| OBJETO: | "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" |
| MONTO DEL CONTRATO: | \$15,703,942.01 |
| FIRMA DEL CONTRATO | 28/11/2017 |



Municipio de Loja



| | | | |
|-----------------------------|--|--|------------|
| SECTOR: | BARRIO LA FLORENCIA, PREDIO EL CASTILLO | | |
| FINANCIAMIENTO: | BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA CAF | | |
| CONTRATO No. | ESCRITURA PÚBLICA-2017-11-01-005-P04103 | | |
| CÓDIGO | LICITACIÓN INTERNACIONAL DE OBRA: LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017 | | |
| PLAZO DEL CONTRATO: | 18 MESES (540 DÍAS) | DÍAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO | |
| ANTICIPO (30%): | \$4,711,182.60 | FECHA DE ENTREGA DE ANTICIPO: | 20/12/2017 |
| REAJUSTE DE PRECIOS: | CLÁUSULA OCTAVA: RENUNCIA AL REAJUSTE DE PRECIOS | | |

3. AVANCE FÍSICO Y ECONÓMICO

El avance físico se determina en base a la Reprogramación No. 11 del Cronograma Valorado de trabajos, aprobado por la fiscalización (Consortio Loja Verde y Sustentable) y autorizado por la administración según Memorando N° ML-PTARL-ADRV-2020-317-OF. Para obtener el avance físico del proyecto físico del proyecto se relaciona el valor planillado ejecutado de la planilla mensual de obra con el valor programado para el periodo en ejecución de acuerdo con el cronograma vigente.

| AVANCE ECONÓMICO DEL CONTRATO PRINCIPAL | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------------|-----------------|----------------------|----------------|
| Contrato Nro. | | 2017 11 01 005 P04103 | | | | | | | Anticipo | 30% |
| Contralista: | | CONSORCIO AB LOJA | | | | | | | | |
| Monto del Contrato USD: | | \$15,703,942.01 | | | | | | | Monto del Anticipo: | \$4,711,182.60 |
| PLANILLA | | | EJECUTADO EN PLANILLA DE OBRA | | | | REPROGRAMACIÓN 12 | | | OBSERVACIÓN |
| Planilla Nro. | Periodo Planilla | | Monto Planillado | Porcentaje de Avance | Monto Acumulado | Monto Parcial | Porcentaje de Avance | Monto Acumulado | Porcentaje Acumulado | |
| Planilla Nro. 1 | 21-dic-17 | 31-ene-18 | \$44,167.01 | 0.28% | \$44,167.01 | \$44,167.01 | 0.28% | \$44,167.01 | 0.28% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 2 | 1-feb-18 | 28-feb-18 | \$64,714.86 | 0.41% | \$108,881.87 | \$64,714.86 | 0.41% | \$108,881.87 | 0.69% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 3 | 1-mar-18 | 31-mar-18 | \$289,943.09 | 1.85% | \$398,824.96 | \$289,943.09 | 1.85% | \$398,824.96 | 2.54% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 4 | 1-abr-18 | 30-abr-18 | \$318,948.51 | 2.03% | \$717,773.47 | \$318,948.51 | 2.03% | \$717,773.47 | 4.57% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 5 | 1-may-18 | 31-may-18 | \$294,335.51 | 1.88% | \$982,108.98 | \$294,335.51 | 1.88% | \$982,108.98 | 6.25% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 6 | 1-jun-18 | 30-jun-18 | \$546,451.14 | 3.50% | \$1,531,560.12 | \$546,451.14 | 3.50% | \$1,531,560.12 | 9.75% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 7 | 1-jul-18 | 31-jul-18 | \$299,928.38 | 1.91% | \$1,831,488.50 | \$299,928.38 | 1.91% | \$1,831,488.50 | 11.66% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 8 | 1-ago-18 | 31-ago-18 | \$812,853.11 | 5.18% | \$2,644,341.61 | \$812,853.11 | 5.18% | \$2,644,341.61 | 16.84% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 9 | 1-sep-18 | 30-sep-18 | \$223,934.51 | 1.43% | \$2,868,276.12 | \$223,934.51 | 1.43% | \$2,868,276.12 | 18.26% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 10 | 1-oct-18 | 31-oct-18 | \$933,851.09 | 5.95% | \$3,802,127.21 | \$933,851.09 | 5.95% | \$3,802,127.21 | 24.21% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 11 | 1-nov-18 | 30-nov-18 | \$1,111,019.15 | 7.07% | \$4,913,146.36 | \$1,111,019.15 | 7.07% | \$4,913,146.36 | 31.29% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 12 | 1-dic-18 | 31-dic-18 | \$1,147,122.81 | 7.30% | \$6,060,269.17 | \$1,147,122.81 | 7.30% | \$6,060,269.17 | 38.59% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 13 | 1-ene-19 | 31-ene-19 | \$889,894.42 | 5.67% | \$6,950,163.59 | \$889,894.42 | 5.67% | \$6,950,163.59 | 44.26% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 14 | 1-feb-19 | 28-feb-19 | \$781,548.36 | 4.98% | \$7,731,711.95 | \$781,548.36 | 4.98% | \$7,731,711.95 | 49.23% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 15 | 1-mar-19 | 31-mar-19 | \$907,324.11 | 5.78% | \$8,639,036.06 | \$907,324.11 | 5.78% | \$8,639,036.06 | 55.01% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 16 | 1-abr-19 | 30-abr-19 | \$783,975.94 | 4.86% | \$9,403,012.00 | \$783,975.94 | 4.86% | \$9,403,012.00 | 59.86% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 17 | 1-may-19 | 31-may-19 | \$452,204.53 | 2.88% | \$9,855,216.53 | \$452,204.53 | 2.88% | \$9,855,216.53 | 62.76% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 18 | 1-feb-20 | 29-feb-20 | \$198,461.84 | 1.26% | \$10,053,698.37 | \$198,461.84 | 1.26% | \$10,053,698.37 | 64.02% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 19 | 1-mar-20 | 17-mar-20 | \$96,992.99 | 0.55% | \$10,140,691.36 | \$96,992.99 | 0.55% | \$10,140,691.36 | 64.57% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 20 | 1-jun-20 | 30-jun-20 | \$95,061.18 | 0.61% | \$10,235,752.52 | \$95,061.18 | 0.61% | \$10,235,752.52 | 65.18% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 21 | 1-jul-20 | 31-jul-20 | \$125,123.07 | 0.80% | \$10,360,875.59 | \$125,123.07 | 0.80% | \$10,360,875.59 | 65.98% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 22 | 1-ago-20 | 31-ago-20 | \$95,013.97 | 0.61% | \$10,455,889.56 | \$82,513.92 | 0.53% | \$10,443,388.11 | 66.50% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 23 | 1-sep-20 | 30-sep-20 | \$163,050.85 | 1.04% | \$10,618,940.41 | \$144,363.35 | 0.92% | \$10,587,752.46 | 67.42% | NO APLICAMULTA |
| Planilla Nro. 24 | 1-oct-20 | 31-oct-20 | \$176,526.50 | 1.12% | \$10,795,472.91 | \$146,293.76 | 0.93% | \$10,734,046.22 | 68.55% | NO APLICAMULTA |

4. TRABAJOS REALIZADOS EN ESTE PERIODO

Los trabajos ejecutados durante el período comprendido entre el 01 al 26 de octubre del 2020 fueron fiscalizados por el Consorcio Loja Verde y Sustentable según se detalla a continuación:

Bolívar y José Antonio Eguiguren
 Telf.: (593 7) 2570 407 • Casilla letra "M"
 E-mail: alcaldia@loja.gob.ec / www.loja.gob.ec

"Nada por la fuerza, todo por la ley,
 juntos construyamos una Loja para todos"



Municipio de Loja



- Encofrado recto de vigas y pilares
- Cubierta de panel sandwich de chapa prelacada
- Perfil estructural $f_y=4200\text{kg/cm}^2$, inc protección de esmalte
- Sub base clase 3
- Bordillo pesado prefabricado $L=100\text{cm}$, $h=28\text{cm}$, $bi=17\text{cm}$, $bs=14\text{cm}$.
- Tendido de tubería de desagüe PVC $D=160\text{mm}$
- Pozo de revisión de H.S. $0.80 < H < 2.50$ m encof.+ tapa de Hierro dúctil tubería ≤ 400 mm.
- Conjuntos vaciados desarenado
- Conjunto entrada clasificador
- Conjunto vaciados desbaste
- Conjunto sobrenadante clasificador
- Conjunto sobrenadante separador de grasas
- Conjunto entrada separador grasas
- Conjunto impulsión vaciados pretratamiento
- Conjunto vaciados clasificador
- Conjunto bombeo fangos primarios y vaciados
- Conjunto purga fangos primarios
- Conjunto salida flotantes primarios
- Conjunto bombeo flotantes primarios
- Conj. bombeo fangos secundarios y vaciados
- Conjunto purga fangos secundarios

Mediante designación por la Máxima Autoridad mediante Resolución No. 0092-AL-2020, en cumplimiento de mis funciones como fiscalizador provisional, procedo a la revisión de toda la documentación y constatación física en campo de rubros que sean de susceptible verificación.

4.1. COMPONENTE AMBIENTAL

Mediante Memorando N° 34 ML-PRU-AYS-2020, de fecha 14 de diciembre de 2020, el Ing. Víctor Hugo Martínez, Técnico de Apoyo Fiscalización Provisional-PTAR Loja, manifiesta que no existen observaciones al Informe y Matriz del Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental elaborado por el Consorcio AB Loja del mes de octubre de 2020.

Se concluye que, dentro del presente período el Consorcio AB Loja ha cumplido con la Normativa Legal y Técnica relacionada al componente Ambiental en la Ley Ecuatoriana, determinando los siguientes porcentajes:

- Se acumula un cumplimiento del PMA que llega al **69.75 %**.
- El cumplimiento de rubros contractuales llega al **52.25%**.



Municipio de Loja



5. RESUMEN DE PORCENTAJES DE SUBCONTRATACIÓN

El sub contratista **CONSULTAN TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA** acumula hasta el período 01 al 26 de octubre del 2020 los siguientes porcentajes:

- Contrato Principal ejecutado: **9.972%**
- Contrato Complementario No. 1 acumula un: **0.407%**
- Contrato Complementario No. 2 acumula un: **0.124%**
- Contrato Complementario No. 3 acumula un: **0.025%**

El sub contratista **ECUAFERRALLAS & ENCOFRADO CÍA. LTDA** acumula hasta el período 01 al 26 de octubre del 2020 los siguientes porcentajes:

- Contrato de obra civil ejecutado: **6.022%**
- Contrato Complementario No. 1 acumula un: **0.022%**
- Contrato Complementario No. 2 acumula un: **0.074%**

El subcontratista la compañía **ING. RUDY V. VALDIVIESO L. ESTUDIO Y DISEÑO Y CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS**

- Acumula hasta este período un: **0.004%**

El sub contratista la **EMPRESA EDWIN JOSÉ BUSTAMANTE CABRERA** acumula hasta el período 01 al 26 de octubre del 2020 los siguientes porcentajes:

- Contrato Principal ejecutado: **0.045%**
- Contrato Complementario No. 4 acumula un: **0.152%**

El sub contratista la **ADECO** acumula hasta el período 01 al 26 de octubre del 2020 los siguientes porcentajes:

- Contrato Complementario No. 2 acumula un: **0.004%**

En base a la subcontratación vigente, se acumula un **16.777%** de rubros subcontratados, cumpliendo con lo indica la ley ecuatoriana.

6. RESUMEN DE AVANCE DE PLANILLA

El avance de la planilla de obra No. 24 según las cantidades aprobadas y revisadas, cuyos anexos se encuentran en este expediente, es de **68.74%** con respecto al monto del contrato principal.

El monto descontado por concepto de amortización de anticipo es de \$3, 238,641.87, quedando un valor por devengar de \$1, 472,540.73.

Contrato Complementarios

Hasta la presente fecha, se han legalizado los siguientes documentos :



Municipio de Loja



- Contrato Complementario No. 1
- Contrato Complementario No. 2
- Contrato Complementario No. 3
- Contrato Complementario No. 4
- Acta de Diferencia de Cantidades 04
- Acta de Diferencia de Cantidades 06

7. LIBRO DE OBRA

Se adjunta copia del libro de obra, cabe señalar que el mismo no está firmado por el Consorcio Loja Verde y Sustentable, pero, existen los registros de asistencia que reposan en el Archivo del Contratista en el cual se evidencia que el Consorcio Loja Verde y Sustentable, estuvo presente en durante la ejecución de los trabajos.

8. CUMPLIMIENTO DE GARANTÍAS

Las garantías del Consorcio AB Loja, se detallan a continuación:

| GARANTÍA | EMISOR | PÓLIZA Nro. | VALOR ASEGURADO | FECHA EMISIÓN | VIGENCIA | |
|---|------------------------|-------------|-----------------|---------------|-----------|-----------|
| | | | | | DESDE | HASTA |
| GARANTÍAS VIGENTES CONTRATO PRINCIPAL | | | | | | |
| Buen Uso Anticipo | Seguros Confianza S.A. | BU-179386 | \$1,764,617.66 | 8-sep-20 | 16-sep-20 | 12-mar-21 |
| Fiel Cumplimiento | Seguros Confianza S.A. | CC-179384 | \$785,197.10 | 17-nov-19 | 24-nov-19 | 24-sep-21 |
| Responsabilidad Civil Extracontractual | Seguros Equinoccial | 57462 | \$3,527,250.00 | 20-feb-20 | 11-ene-19 | 30-mar-21 |
| Riesgo para Contratistas | Seguros Equinoccial | 51417 | \$15,073,942.01 | 20-feb-20 | 10-feb-20 | 30-mar-23 |
| GARANTÍAS VIGENTES CONTRATO COMPLEMENTARIO 1 | | | | | | |
| Cumplimiento de Contrato | Seguros Confianza | CC-0191578 | \$23,918.91 | 24-jul-20 | 1-ago-20 | 12-mar-21 |
| GARANTÍAS VIGENTES CONTRATO COMPLEMENTARIO 2 | | | | | | |
| Cumplimiento de Contrato | Seguros Confianza | CC-295275 | \$10,265.51 | 24-jul-20 | 1-ago-20 | 12-mar-21 |
| Buen Uso Anticipo | Seguros Confianza | BU-293025 | \$61,593.04 | 24-jul-20 | 1-ago-20 | 12-mar-21 |
| GARANTÍAS VIGENTES CONTRATO COMPLEMENTARIO 3 | | | | | | |
| Fiel Cumplimiento | Seguros Confianza | CC-303435 | \$2,788.37 | 24-jul-20 | 1-ago-20 | 12-mar-21 |
| GARANTÍAS VIGENTES CONTRATO COMPLEMENTARIO 4 | | | | | | |
| Buen Uso Anticipo | Seguros Confianza | BU-354405 | \$121,110.32 | 24-jul-20 | 1-ago-20 | 12-mar-21 |
| Cumplimiento de Contrato | Seguros Confianza | CC-379575 | \$20,185.05 | 24-jul-20 | 1-ago-20 | 12-mar-21 |
| ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06 | | | | | | |
| Cumplimiento de Contrato | Seguros Confianza | CC-295305 | \$17,648.61 | 23-sep-20 | 1-oct-20 | 12-mar-21 |

Del análisis del cuadro de anterior se concluye que las garantías presentadas por el Consorcio AB Loja se encuentran vigentes.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es importante mencionar que la presente planilla fue revisada por el Consorcio Loja Verde, por lo que, los trabajos ejecutados en el presente período son de su responsabilidad.



Municipio de Loja



Mediante designación por la Máxima Autoridad mediante Resolución No. 0092-AL-2020, en cumplimiento de mis funciones como fiscalizador provisional, y con la finalidad de dar continuidad al proceso respectivo, procedí a la revisión de toda la documentación y constatación física en campo de rubros que sean de susceptible verificación con respecto a la planilla No. 24, concluyendo que ésta cumple con lo requerido para el trámite de pago, deslindándome de toda responsabilidad de cualquier error en la planilla y vicio oculto que puedan ocurrir a futuro por la ejecución de estos trabajos.

Ing. Carlos Manuel Jimbo Muñoz
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA