FECHA DE LA SOLICITUD	**02 DE OCTUBRE DE 2023**		
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO			
TIPO DE CONTRATO	**CONTRATO DE OBRA**		
N° Y FECHA DEL CONTRATO	**154 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2022**		
OBJETO: CONTRATAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRAS NECESARIAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DENOMINADA CHEMBE UBICADA EN EL SECTOR DEL SALADO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ, BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO			
CONTRATISTA	INCON SAS – R.L. EMELIN JINETH PEREZ BOBADILLA		
SUPERVISOR	GILBERTO LOZANO PEREZ – PROFESIONAL UNIVERSITARIO ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA – PROFESIONAL ESPECIALIZADO II – PRODUCCIÓN AGUA POTABLE.		
INTERVENTOR	WILLINGTON DIAZ MONTIEL		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 1.220.236.748,48		
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	SEIS (06) MESES		
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	**FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO**		
03 DE MARZO DE 2023	02 DE OCTUBRE DE 2023		
2. MODIFICACIONES CONTRACTUALES			
PRÓRROGAS:			
PRÓRROGA N°: 01	**DE FECHA:** 01 de septiembre de 2023	**PLAZO PRORROGADO:**	UN (01) MES
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS			UN (01) MES
PLAZO ACTUAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	SIETE (07) MESES		
SUSPENSIONES: NO APLICA			
FECHA ACTUAL DE TERMINACIÓN	02 DE OCTUBRE		
ADICIONES: NO APLICA			
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	**VALOR:**	$ 1.220.236.748,48	
3. ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO			
El contrato a la fecha se encuentra en el siguiente avance:			

AVANCE FISICO:	**Programado 100%**	**Ejecutado 40%**
AVANCE FINANCIERO:	**Programado 100%**	**Ejecutado 40%**

El valor facturado a la fecha corresponde a $ 129.738.006,34 equivalente a 10.63%, del valor actual del contrato. Sin embargo, el contratista de obra ha ejecutado actividades que se cobraran mediante el acta parcial No. 03.

ANTICIPO DEL CONTRATO

Valor anticipo amortizado N/A	Valor anticipo por amortizar N/A

4. OBJETO DE LA SOLICITUD

Indique si la solicitud es de una modificación, adición o prorroga o seleccione las que le apliquen al contrato.

Modificación: Adición: Prórroga: **X**

Cláusula que solicita modificar. (indicar que solicita modificación)	**Valor de la adición solicitada (incluir si solicita adición)**	**Tiempo de prórroga solicitada (incluir si solicita prórroga)**
CLAUSULA 4 – PLAZO DEL CONTRATO		UN (1) MES

5. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA SOLICITUD

Que con la finalidad de cumplir garantizar el cumplimiento de las metas trazadas dentro del plan de desarrollo "IBAGUÉ VIBRA", se suscribió entre el IBAL S.A. ESP OFICIAL Y LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ, EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 2512 DEL 24 DE AGOSTO DE 2022, cuyo objeto es "**AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ Y LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUÉ IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, PARA DESARROLLAR LAS OBRAS NECESARIAS QUE PERMITAN OPTIMIZAR LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DENOMINADA "CHEMBE**".

Que la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Convenio No. 2512 del 24 de agosto de 2022; realizo el proceso de contratación de las obras prioritarias para la puesta en funcionamiento del tanque de almacenamiento que distribuirá agua mediante bombeo, mediante el Contrato de Obra No. 154 del 15 de noviembre de 2023, para "**CONTRATAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRAS NECESARIAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DENOMINADA CHEMBE UBICADA EN EL SECTOR DEL SALADO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ, BAJO LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO**", con el CONSORCIO INCON SAS.

Que el CONSORCIO INCON SAS, contratista de obra mediante oficio radicado el día 28 de septiembre de 2023 solicito prorroga 2 al Contrato de Obra No. 154 del 15 de noviembre de 2022 teniendo en cuenta las siguientes justificaciones técnicas y operativas en el desarrollo del proyecto:

Que para el alistamiento de formaleta para fundida de concreto de 4000 PSI. de los muros perimetrales e internos de las estructuras del floculador, sedimentador y filtros en general ha sido necesario recurrir a proveedores de otras ciudades del país como Bucaramanga, Bogotá para evitar estar supeditado a la poca disponibilidad y stock de alquiler de la misma en la ciudad Ibagué, justificado por los proveedores de alquiler de equipos muchas veces que es más rentable por el mayor volumen de proyectos de construcción de infraestructura en concreto de empresas constructoras locales, donde todos sus proyectos están en el área metropolitana acaparando mayor cantidad y mayor tiempo de alquiler de formaleta existente, haciendo más beneficioso y rentable dar prioridad de suministro a esas empresas locales en el municipio, que a empresas con proyectos de construcción en zonas retiradas y veredales, donde la terminación de sus actividades es mucha más corta.

Las condiciones de ubicación de la planta de tratamiento hicieron necesario un balance técnico que correspondiera al valor financiero de la forma eficiente de colar el concreto de las estructuras del proyecto. Se invitó a dos grandes proveedores de concreto premezclado de la ciudad de Ibagué, Concretolima y CEMEX, pero ante la negativa del primero, aduciendo no disponibilidad de equipo de bombeo ni la longitud de tubería suficiente se descarta finalmente. Cemex es el único proveedor con los equipos necesarios para lograr disponer el volumen de concreto requerido en las fases programadas, y con la mínima afectación de la vía de acceso al proyecto. La logística llevó a la empresa asumir sobrecostos por equipos de bombeo de concreto no contemplados inicialmente, sumado a que CEMEX siendo el único proveedor interesado, se tomó 12 días en decidir el inicio de la coordinación través de su Jefe de área comercial, el Ingeniero Andrés Mauricio Ortega Polanía el orden y protocolo a seguir en la fundida de bombeo de la fase I de los muros de las estructuras de la PTAP impactando enormemente en duración el programa de trabajo, ya que las fundidas son consecutivas en un lapso de tiempo de 15 días entre ellas.

FECHAS VISITAS DE INSPECCION AREA VACIADO DE CONCRETO PTAP CHEMBE		
PROVEEDOR	**AREA**	**FECHA**
CONCRETOLIMA	Area Comercial, Area Técnica y SISO	martes, 5 de septiembre de 2023
	Coordinador operaciones de bombeo	miércoles, 6 de septiembre de 2023
	Coordinador vial	miércoles, 6 de septiembre de 2023
CEMEX	Area Comercial, a PTAP Chembe	sábado, 9 de septiembre de 2023
	Jefe de planta, Coordinador SISO	martes, 19 de septiembre de 2023
	Jefe operaciones equipos de Bombeo	martes, 19 de septiembre de 2023
	Jefe técnico logistica	martes, 19 de septiembre de 2023
	Jefe planta y coordinador mixer	viernes, 22 de septiembre de 2023
	Inspección coordinador logístico	sábado, 23 de septiembre de 2023
	Fundida de concreto	lunes, 25 de septiembre de 2023

En diversas reuniones con la comunidad para información de logística de fundida de concreto. Después de varias reuniones de socialización de la actividad de colado de concreto se acuerda que los vehículos que transportan el concreto (Mixer) deben ser PROVEEDOR CONCRETOLIMA Jefe de planta, Coordinador SISO CEMEX Jefe operaciones equipos de Bombeo martes, 19 de septiembre de 2023 martes, 19 de septiembre de 2023 martes, 19 de septiembre de 2023 viernes, 22 de septiembre de 2023 sábado, 23 de septiembre de 2023 lunes, 25 de septiembre de 2023 Jefe técnico logística Jefe planta y coordinador mixer Inspección coordinador logístico Fundida de concreto FECHA martes, 5 de septiembre de 2023 miércoles, 6 de septiembre de 2023 ÁREA FECHAS VISITAS DE INSPECCIÓN ÁREA VACIADO DE CONCRETO PTAP CHEMBE Área Comercial, Área Técnica y SISO Coordinador operaciones de bombeo Coordinador vial Área Comercial, a PTAP Chembe miércoles, 6 de septiembre de 2023 sábado, 9 de septiembre de 2023

máximo de 6 m3 y, que no se debe afectar la estructura vial existente porque esta se construyó con recursos propios de los habitantes de la vereda. Además, que la fecha inicialmente programada con CEMEX para colar el concreto de los muros de un fin de semana, se movió 8 días después por parte de la comunidad aduciendo que los días de fin de semana son aprovechados para realizar actividades de recreación y abastecimiento de víveres, siendo estos días su única posibilidad de realizarlas. Finalmente, también se acuerda que se deben realizar obras de compensación a la comunidad en la vía con el relleno en concreto de algunos baches y que debe programarse con suficiente antelación para minimizar los efectos negativos que lleva cerrar la vía para el bombeo de la mezcla de concreto. Por otra parte, en los suministros de materiales y equipos hemos realizado las ordenes de pedido con la suficiente anterioridad depositando el respectivo anticipo de negociación para que la entrega sea la más pronta al proyecto y empalme su suministro con las estructuras en concreto ya listas al 100% para su posterior instalación.



Registro fotográfico 1 Visita inspección CEMEX. Revisión estado vía acceso a PTAP



Registro fotográfico 2 Socialización personal técnico CEMEX - INCON SAS

La ubicación geográfica de la planta de tratamiento de agua potable no es una gran fuente de mano de obra calificada de obra civil como oficiales y albañiles, así como la mano de obra no calificada como ayudantes está muy limitada ya que los trabajadores que han ingresado de la zona como ayudante tienen poca o nula experiencia en el área de construcción de proyectos de obra civil. Son habitantes de la zona donde sus oficios están dirigidos hacia la agricultura y oficios domésticos de ganadería; Personal del municipio del Salado e Ibagué se ha contratado colocándoles el transporte hacia el proyecto, pero muchas veces no ha sido muy atractivo para ellos, muchas veces por tener la limitante de rutas de transporte público para ingresar y salir de la vereda Chembe hacia la ciudad de Ibagué creando Ausentismo Laboral por no presentación a trabajar o por ingreso tardío a obra.

Con base a lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta los aspectos técnicos y operativos mencionados en el informe emitido por el **CONSORCIO INCON SAS** y representado legalmente por **EMELIN JINETH PEREZ BOBADILLA**, en calidad de contratista de obra y soportada en el informe emitido por la interventoria representada legalmente por **WILLINGTON DIAZ MONTIEL** en el ejercicio de sus funciones, debido a los cambios dados por diseño el presupuesto la supervisión avala la necesidad de prorrogar el Contrato de Obra No. 154 del 15 de noviembre de 2022, en un plazo adicional de **UN (1) MES** para ejecutar y dar finalidad a la meta física contractual.

6. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA DE LA SOLICITUD

Que en virtud del principio de la autonomía de la voluntad que gobierna todas las relaciones contractuales, es posible pactar modificaciones a los contratos estatales, siempre que estas tiendan a mejorar el desarrollo de su ejecución sin alterar su esencia y naturaleza, tal y como lo dispone el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual:

"Art. 40.- Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración. En los contratos de empréstito o cualquier otra forma de financiación de organismos multilaterales, podrán incluirse las previsiones y particularidades contempladas en los reglamentos de tales entidades, que no sean contrarias a la Constitución o a la ley.

PARÁGRAFO. En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entrega de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato. Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales"

Acuerdo 001 de 14 de julio de 2020, por medio del cual se adopta el manual de contratación de la empresa IBAL SA ESP OFICIAL Articulo 59 "Si durante la ejecución del contrato se presentan situaciones que ameriten su prórroga o adición, el interventor o supervisor deberá justificar la necesidad durante la vigencia del contrato (...) las adiciones en valor deben contar con la correspondiente apropiación presupuestal y no podrán adicionarse en más del cincuenta (50%) por ciento de su valor inicial. No hay límite para las prórrogas en tiempo".

6. RESPONSABILIDAD DE LA INFORMACIÓN REGISTRADA
El supervisor del contrato en mención es responsable de la información registrada en este documento y velará porque las razones por las cuales solicita la modificación, adición o prórroga del contrato, estén plenamente justificadas ante el ordenador del gasto y no causen perjuicio alguno a la prestación del servicio ni a los recursos de la Entidad.

GILBERTO LOZANO PEREZ PROFESIONAL UNIVERSITARIO SUPERVISOR

ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO II – PRODUCCIÓN AGUA POTABLE
SUPERVISOR

Anexos: Solicitud de Prorroga Contratista de Obra
Oficio Informe de Interventoria

INGENIERÍA Y CONSULTORÍA
WILLINGTON DIAZ MONTIEL
Especialista en patología de la construcción universidad Santo Tomas
WILL-ING-ENIERIA

Ibagué, 02 de octubre de 2023

Oficio No CHEM-2023-022

Ingeniero
ERIKA PALMA
GERENTE IBAL S.A E.S.P OFICIAL
CARLOS ANTONIO BONETT CARDONA
Supervisor
Empresa Ibaguereña de Acueducto
Y Alcantarillado IBAL S.A E.S.P oficial.
Ciudad

Referencia: CONTRATO DE OBRA No 0154 DE 2022 CONTRATAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRAS NECESARIAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DENOMINADA CHEMBE UBICADA EN EL SECTOR DEL SALADO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ.

Asunto: Remisión de solicitud de prorroga y adición a los contratos de obra No 154 de 2022 y contrato de interventoría No 013 DE 2023.

Por medio de la presente me permito dirigirme a ustedes, con el fin de remitir la solicitud de adición y prorroga de acuerdo a las necesidades presentadas en la ejecución del contrato de obra 154 de 2022, por lo cual me permito especificar en este documento la razones por las cuales se hace necesario la prórroga y adición en recursos tanto en obra como en interventoría.

El día 03 de marzo de 2023 se perfecciona el acta de inicio del contrato en referencia, el cual contemplaba una evaluación patológica a las estructuras existentes, derivando de este estudio las obras necesarias para realizar la ampliación de los tanques y filtros existentes pasando de un caudal de trabajo de 70 l/s a 120 l/s.

El Resultado del estudio patológico arrojo que la infraestructura existente (filtro n°4) cuenta con fisuras y lesiones superficiales producidas por la exposición a la intemperie, también se evidencio una reacción de carbonatación en elementos estructurales y no estructurales ocasionando una reducción del recubrimiento de concreto permitiendo el paso del agua ocasionando lesiones al acero como la corrosión ocasionando que la varilla corrugada de ½ pulgada instalada se haya desgastado aproximadamente 3. A 5 mm por la exposición prolongada del acero a la intemperie.

Además, se observa que anteriormente se realizó un recalce en un muro del filtro no cuenta con la cuantía de acero necesaria, ya que en la evaluación no evidencia acero horizontal en la corona del muro.

Continuando con la evaluación, se observó eflorescencia en los muros de fachada y en las placas, consecuencia de la humedad y porosidad en ellos materiales. También se encontró erosión resultado de la acción combinada de varios factores, como la temperatura, los gases, el agua, el viento, la gravedad y la vida vegetal y animal.

Se realizaron ensayos de resistencia los materiales, extrayendo núcleos de las estructuras de concreto, siguiendo la Norma NTC 3658 – 2018 donde se realizó un análisis de laboratorio arrojando resultados entre los 1700 psi a 2600 psi, resistencias por debajo de lo permitido en la Norma NSR 10 Titulo C.23 donde determina que este tipo de obras la resistencia del concreto debe ser igual o superior a los 4000 psi. También se ejecutó el ensayo esclerómetro (golpe) el cual arrojo resultados positivos, pero no son resultados confiables pues estos se pueden ver alterados a factores externos.

De acuerdo a los resultados del estudio de patología se determinó que la estructura hidráulica no cumple con la normatividad vigente de Sismo resistencia NSR 10 y Res. 330 de 2017 por tanto, no se encuentra en óptimas condiciones técnicas para ser objeto de rehabilitación y/o ampliación.

Recomendando que se realice una construcción de obra nueva de la planta de tratamiento en mención.

De acuerdo a lo anterior actualmente encontramos lo siguiente:

Una vez realizados los estudios patológicos y estructurales por parte del contratista y analizados por la interventoría, esta recomendó realizar una línea o sistema convencional complementario al existente que soporte las altas turbiedades que pueden ir desde 0 a 10.000 NTU, esta mejora permitirá que la planta actual que solo alcanza a tratar de 0 a 40 NTU garantice la operación y/o tratamiento de un caudal de 70 L/s, con la continuidad necesaria del servicio.

Se realizaron actividades de socialización con la comunidad aledaña al sector de intervención, donde se expuso el del avance del contrato, los resultados del estudio patológico y las nuevas obras a realizar.

Por lo anteriormente expuesto y como soporte técnico presentado en el oficio suministrado por el contratista INCON S.A.S, podemos definir que dichos cambios y las nuevas actividades, el contrato de obra requiere de una prorroga total de TREINTA (30) DIAS

Derivado de las necesidades presentadas al contrato de obra No. 154 DEL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2022: "CONTRATAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRAS NECESARIAS PARA LA OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DENOMINADA CHEMBE UBICADA EN EL SECTOR DEL SALADO DE LA CIUDAD DE IBAGUE, BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO. Esta interventoría solicita una prorroga y adición en recursos; para ello se solicita una prorroga de TREINTA (30) DIAS y una adicion en recursos de $ 36.658.651.

De acuerdo con el estatuto de contratación colombiano y el manual de contratación y normativa vigente para el IBAL SA ESP OFICIAL, las labores de recolección, revisión y aprobación de la información, deberá estar apoyada por la interventoria del contrato de obra con tal de tener las garantías de que se hace el debido cierre del proyecto teniendo en cuenta todos los aspectos administrativos, técnicos, financieros y ambientales.

Por lo cual me permito presentar la solicitud para fines pertinentes por parte de la entidad.

WILLINGTON DIAZ MONTIEL
Ingeniero civil Especialista
Contratista

Cordialmente
Proyecto: Carolina Andrea Romero- residente

Medio de envió, correo electrónico inconsas@outlook.com

S

Ibagué – Tolima, 28 de septiembre de 2023

Ingeniero:
WILLINGTON DIAZ MONTIEL
Interventor

ASUNTO: SOLICITUD PRORROGA TIEMPO EJECUCIÓN PROYECTO

OBJETO: CONTRATO No. 154 DEL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2022: "CONTRATAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRAS NECESARIAS PARA LA OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DENOMINADA CHEMBE UBICADA EN EL SECTOR DEL SALADO DE LA CIUDAD DE IBAGUE, BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO".

Respetado ingeniero, se hace la solicitud formal a través del presente oficio de prorroga en tiempo al contrato en referencia, motivada por las obras necesarias del mismo.

ANTECEDENTES:

El contrato se suscribió por un valor inicial de **$ 1.220.236.748,48,** por un plazo de seis meses después de firmado el acta de inicio.

El día 03 de marzo de 2023 se perfecciona el acta de inicio del contrato en referencia. Una vez realizados los estudios patológicos y estructurales por parte del contratista y analizados por la interventoría, esta recomendó realizar una línea o sistema convencional complementario al existente que soporte las altas turbiedades que pueden ir desde 0 a 10.000 NTU, esta mejora permitirá que la planta actual solo alcanza a tratar de 0 a 40 NTU garantice la operación y/o tratamiento de un caudal de 70 L/s, con la continuidad necesaria del servicio.

Durante el proceso de obra del proyecto, se han presentado algunas lluvias, atrasando el avance normal de las actividades programadas, dificultando el acceso al lugar de intervención.

Aprobación Prorroga I de 30 días con complimiento de tiempo el 02 de septiembre de 2023

Para el alistamiento de formaleta para fundida de concreto de 4000 PSI. de los muros perimetrales e internos de las estructuras del floculador, sedimentador y filtros en general

hemos recurrido a proveedores de otras ciudades del país como Bucaramanga, Bogotá para evitar estar supeditado a la poca disponibilidad y stock de alquiler de la misma en la ciudad Ibagué, justificado por los proveedores de alquiler de equipos muchas veces que es más rentable por el mayor volumen de proyectos de construcción de infraestructura en concreto de empresas constructoras locales, donde todos sus proyectos están en el área metropolitana acaparando mayor cantidad y mayor tiempo de alquiler de formaleta existente, haciendo más beneficioso y rentable dar prioridad de suministro a esas empresas locales en el municipio, que a empresas con proyectos de construcción en zonas retiradas y veredales, donde la terminación de sus actividades es mucha más corta.

Las condiciones de ubicación de la planta de tratamiento hicieron necesario un balance técnico que correspondiera al valor financiero de la forma eficiente de colar el concreto de las estructuras del proyecto. Se invitó a dos grandes proveedores de concreto premezclado de la ciudad de Ibagué, Concretolima y CEMEX, pero ante la negativa del primero, aduciendo no disponibilidad de equipo de bombeo ni la longitud de tubería suficiente se descarta finalmente. Cemex es el único proveedor con los equipos necesarios para lograr disponer el volumen de concreto requerido en las fases programadas, y con la mínima afectación de la vía de acceso al proyecto.

La logística llevó a la empresa asumir sobrecostos por equipos de bombeo de concreto no contemplados inicialmente, sumado a que CEMEX siendo el único proveedor interesado, se tomo 12 días en decidir el inicio de la coordinación través de su Jefe de área comercial, el Ingeniero Andrés Mauricio Ortega Polanía el orden y protocolo a seguir en la fundida de bombeo de la fase I de los muros de las estructuras de la PTAP impactando enormemente en duración el programa de trabajo, ya que las fundidas son consecutivas en un lapso de tiempo de 15 días entre ellas.

FECHAS VISITAS DE INSPECCION AREA VACIADO DE CONCRETO PTAP CHEMBE		
PROVEEDOR	**AREA**	**FECHA**
CONCRETOLIMA	Area Comercial, Area Técnica y SISO	martes, 5 de septiembre de 2023
	Coordinador operaciones de bombeo	miércoles, 6 de septiembre de 2023
	Coordinador vial	miércoles, 6 de septiembre de 2023
CEMEX	Area Comercial, a PTAP Chembe	sábado, 9 de septiembre de 2023
	Jefe de planta, Coordinador SISO	martes, 19 de septiembre de 2023
	Jefe operaciones equipos de Bombeo	martes, 19 de septiembre de 2023
	Jefe técnico logistica	martes, 19 de septiembre de 2023
	Jefe planta y coordinador mixer	viernes, 22 de septiembre de 2023
	Inspección coordinador logístico	sábado, 23 de septiembre de 2023
	Fundida de concreto	lunes, 25 de septiembre de 2023

En diversas reuniones con la comunidad para información de logística de fundida de concreto. Después de varias reuniones de socialización de la actividad de colado de concreto se acuerda que los vehículos que transportan el concreto (Mixer) deben ser

máximo de 6 m3 y, que no se debe afectar la estructura vial existente porque esta se construyó con recursos propios de los habitantes de la vereda. Además, que la fecha inicialmente programada con CEMEX para colar el concreto de los muros de un fin de semana, se movió 8 días después por parte de la comunidad aduciendo que los días de fin de semana son aprovechados para realizar actividades de recreación y abastecimiento de víveres, siendo estos días su única posibilidad de realizarlas.

Finalmente, también se acuerda que se deben realizar obras de compensación a la comunidad en la vía con el relleno en concreto de algunos baches y que debe programarse con suficiente antelación para minimizar los efectos negativos que lleva cerrar la vía para el bombeo de la mezcla de concreto.

Por otra parte, en los suministros de materiales y equipos hemos realizado las ordenes de pedido con la suficiente anterioridad depositando el respectivo anticipo de negociación para que la entrega sea la más pronta al proyecto y empalme su suministro con las estructuras en concreto ya listas al 100% para su posterior instalación.

La ubicación geográfica de la planta de tratamiento de agua potable no es una gran fuente de mano de obra calificada de obra civil como oficiales y albañiles, así como la mano de obra no calificada como ayudantes está muy limitada ya que los trabajadores que han ingresado de la zona como ayudante tienen poca o nula experiencia en el área

de construcción de proyectos de obra civil. Son habitantes de la zona donde sus oficios están dirigidos hacia la agricultura y oficios domésticos de ganadería; Personal del

municipio del Salado e Ibagué se ha contratado colocándoles el transporte hacia el proyecto, pero muchas veces no ha sido muy atractivo para ellos, muchas veces por tener la limitante de rutas de transporte público para ingresar y salir de la vereda Chembe hacia la ciudad de Ibagué creando Ausentismo Laboral por no presentación a trabajar o por ingreso tardío a obra.

SITUACIÓN ACTUAL:

Realización de reuniones de socialización con la comunidad aledaña al sector de intervención, donde se expone el avance del proyecto y conjuntamente acordamos la logística a seguir en las coladas de concreto de las estructuras de la planta de tratamiento. La participación activa de la comunidad en el desarrollo de la obra ha sido importante en la consolidación de los beneficios sociales de los acuerdos pactados para mejoramiento urbano de la vereda.

Llegar a un acuerdo con el proveedor de concreto para el vaciado de concreto en la planta de tratamiento implicó una serie de reuniones para fijar la fecha de realización de la actividad. Necesitó estar en acuerdo a todos los involucrados, principalmente las necesidades de la comunidad, compromisos ya adquiridos de vaciados de concreto por parte del proveedor y la dificultad en definir la fecha exacta de vaciado por la logística en disponibilidad de bombas, equipos y

personal especializado requerido.

Avance actual Obra civil:
Avance aceros:
Sedimentador: 60%
Floculador: 45%
Filtros: 45%

La formaleta requerida del proyecto será suministrada por un proveedor de alquiler de equipos y materiales desde otra ciudad del país hacia Ibagué. La formaleta a utilizar en los muros perimetrales e internos de las estructuras de Floculador, Sedimentador y filtros será suministrada y transportada desde la ciudad de Bucaramanga hacia la ciudad de Ibagué.

La rotación de mano de obra calificada y no calificada en la vereda de Chembe ha impactado negativamente el programa de trabajo, atrasando actividades criticas de alistamiento de obra como Formaleta de muros de concreto reforzado e instalación de equipos, compuertas y válvulas.

Debido a lo anterior expuesto, sumado a los cambios que ha tenido el proyecto por diseño, requerimos una adición en tiempo de realización del proyecto, para ejecutar y dar finalidad a la meta física contractual.

CONCLUSIONES FINALES:

La programación de ejecución de las tareas de las actividades de construcción en la planta de tratamiento de agua potable siempre ha tenido afectación negativa de terceros, donde su influencia ha limitado independencia que debe tener la empresa para cumplir con los tiempos de ejecución; se sigue coordinando con la comunidad como beneficiario social las actividades críticas del proyecto en reuniones informativas para que participen activamente en la manifestación de dudas e inquietudes; seguimos comercialmente en la búsqueda de soluciones de suministros en el mercado nacional y, contratando personal interesado en todo el departamento del Tolima, adecuando todos los procedimientos de mejora en procesos de colado de concreto de las estructuras.

Sin embargo, debido a todo lo anterior consideramos se hace necesario solicitar una prórroga de ***CUARENTA Y CINCO DIAS (45), días calendarios*** al plazo inicial del contrato dando como nueva fecha de terminación del mismo, el 16 de noviembre del año 2023, esto con el fin de llevar a cabo la construcción y puesta en marcha de la planta.

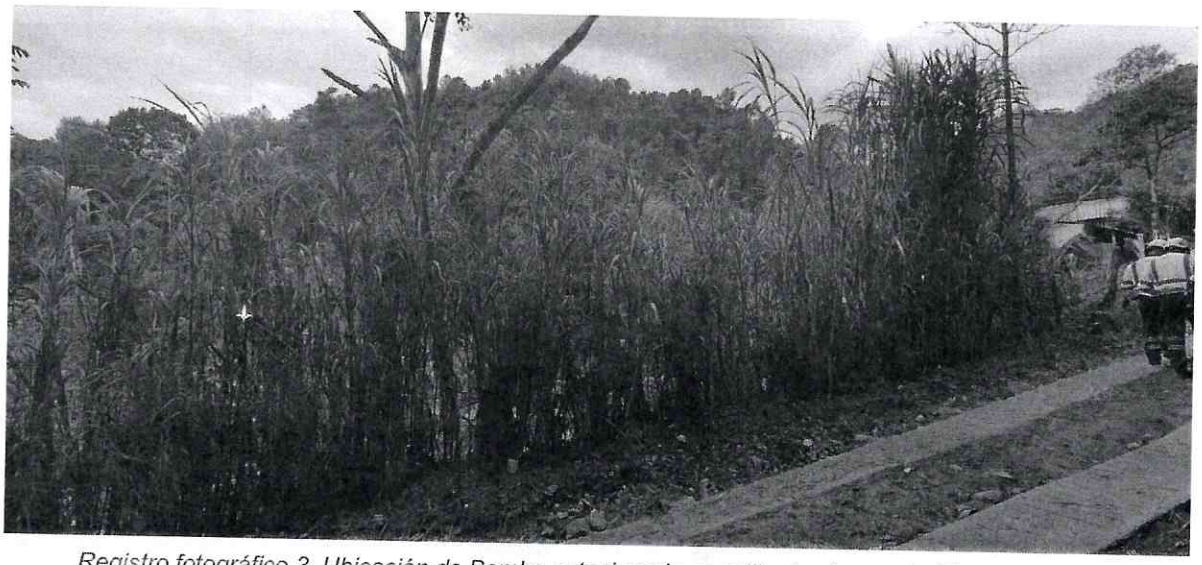
ANEXOS:



Registro fotográfico 1 Visita inspección CEMEX. Revisión estado vía acceso a PTAP



Registro fotográfico 2 Socialización personal técnico CEMEX - INCON SAS



Registro fotográfico 3 Ubicación de Bomba estacionaria en orilla de vía vereda Chembe CEMEX



Registro fotográfico 4 Recorrido de tubería 3" bomba estacionaria CEMEX.



Registro fotográfico 5 prueba de maniobrabilidad en ingreso y salida equipo de bombeo CEMEX.



Registro fotográfico 6 Prueba de Maniobra ingreso - salida Bomba estacionaria CEMEX.



Registro fotográfico 7 Reunión socialización fundida concreto comunidad Chembe



Registro fotográfico 8 Reunión socialización Fundida concreto con comunidad de vereda Chembe

DISTRIBUCIONES ACUAFER S.A.S.
TUBERÍAS - VÁLVULAS Y ACCESORIOS PARA ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS DE OBRAS CIVILES Y ARQUITECTÓNICAS

Bogotá D.C., 30 de Septiembre de 2023

Señores:

INCON SAS
ATN. ING. HERYAN MAURICIO VESGA
IBAGUE TOLIMA

Por medio de la presente me permito informarles que se han venido presentando demoras en la fabricación de:

COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DE 12"X16" SELLO EN BRONCE CON COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO Y VASTAGO DE 0,82 MTS EN ACERO INOXIDABLE
COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DE 15"X15" SELLO EN BRONCE CON COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO Y VASTAGO DE 3,55 MTS EN ACERO INOXIDABLE
COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DE 10"X12" SELLO EN BRONCE CON COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO Y VASTAGO DE 3,75 MTS EN ACERO INOXIDABLE
COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DE 10"X10" SELLO EN BRONCE CON COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO Y VASTAGO DE 2,40 MTS EN ACERO INOXIDABLE
COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DE 10"X10" SELLO EN BRONCE CON COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO Y VASTAGO DE 3,25 MTS EN ACERO INOXIDABLE
COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DE 8"X12" SELLO EN BRONCE CON COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO Y VASTAGO DE 3,40 MTS EN ACERO INOXIDABLE
VALVULA DE FONDO DE 8" SELLO EN BRONCE CON COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO Y VASTAGO DE 4,65 MTS
COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DE 12"X16" SELLO EN BRONCE CON COLUMNA DE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO Y VASTAGO DE 0,82 MTS EN ACERO INOXIDABLE
VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXT LISO DE 6"
VALVULA TIPO MARIPOSA 6" PVC

Por esta razón hemos presentando demoras en las fechas de entrega de las mismas teniendo programada una fecha de entrega aproximada para la semana del 24 al 28 de Octubre del presente año.

Atentamente,

Jorge Hernandez H

JORGE E. HERNANDEZ H.
Gerente General
DISTRIBUCIONES ACUAFER S.A.S.
NIT. 900.345.357-1
BOGOTÁ D.C.

www.distriacuafer.com

INCON S.A.S NIT. 800043463-3	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	CODIGO: PAGINAS: 1 DE 1

Fecha: 4 DE SEPTIEMBRE DE 2023 — No: 017
Proveedor: DISTRIBUICIONES ACUAFER — Nit: 900699792-5
Direccion: CALLE 22 SUR N 34a-56 — Teléfono: 5095157890 — Fax:
Ciudad: Bogota D.C.

ITEM	DESCRIPCION DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	IVA	CANTIDAD	VALOR UNITARI	VALOR TOTAL
1	SUMINISTRO DE MODULO LAMELAR A.B.S HEXAGONO DE 0.06M, ALTURA 1.04M A 60° CALIBRE 40 COLOR NEGRO - CON SOPORTES DE 2 - 3" RECUBIERTO EN FIBRA DE VIDRIO.	19	41	$ 1.350.000	$ 55.350.000,00
2	SUMINISTRO DE CANALETA COLECTOR DE 0,30 X 0,25 E= 5MM EN PRFV CON PROTECCIÓN UV GELCOAT AZUL Y DENTADA - CON SOPORTES DE 2 - 2" RECUBIERTO EN FIBRA DE VIDRIO.	19	20	$ 642.000	$ 12.840.000,00
3	SUMINISTRO DIFUSOR DE 0.30 X 0.30 A 0.20 CON SOPORTES DE 2 - 3" RECUBIERTO EN FIBRA DE VIDRIO.		22,4	$ 780.000	$ 17.472.000,00
4	SUMINISTRO LAMINA TABIQUE EN PRFV 0.90 X 2.91 E= 6 MM CON PROTECCION UV, ANGULO DE 2 X 2" EN AC PARA ANCLAR.		53	$ 1.141.500	$ 60.499.500,00
5	SUMINISTRO FALSO FONDO DE 1.5 CM EN PRFV CON ESTRUCTURA EN AC DE 2 - 2" Y 64 X M2 BOQUILLAS RANURADAS		20	$ 1.686.000	$ 33.720.000,00
6	SUMINISTRO DE TABIQUE DE 0.52 X 4.10 CON REFUERZO EN HIERRO DE 2 - 3" RECUBIERTO EN PRFV		2	$ 1.080.000	$ 2.160.000,00
7					
		TOTAL			$ 182.041.500,00
		IVA 19%			$ 34.587.885,00
		VALOR TOTAL (IVA INCLUIDO)			$ 216.629.385,00

FECHA DE RECEPCION:

ITEM	CANTIDAD RECIBIDAOK	DESCRIPCION DE LAS DEVOLUCIONES	CANTIDAD	FECHA DE DEVOLUCION

Observaciones

DATOS ENTREGA

PERSONA QUIEN RECIBE: Ing. CAMILO ANDRES DIAZ RODRIGUEZ

C.C. 1.110.536.395 Celular: 3155339862

DIRECCION: PLATA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE (VEREDA CHEMBE- SALADO-Ibague Tolima)

ELABORO:

EMILIN JINETH PEREZ BOBADILLA
REPRESENTANTE LEGAL

REVISO/APROBO:

INCON S.A.S. NIT. 800043463-3	***ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO***	CODIGO: PAGINAS: 1 DE 1

Fecha	11/07/2023			No	2023-005
Proveedor	DISTRIBUCIONES ACUAFER			Nit	900345357-1
Direccion	Calle 38 Sur No.34A-64	Teléfono	2025247	Fax	3133342061
ciudad	Bogota D.C.				

ITEM	DESCRIPCION DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	CANTIDAD
1	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL SECCION 12 X 16"	2
2	COMPUERTA DESLIZANTE POSITIVA NEGATIVA SECCION 15 X 15" LONG. VASTAGO: 3.75 M	2
3	COMPUERTA DESLIZANTE POSITIVA NEGATIVA SECCION 10 X 12" LONG. VASTAGO: 3.75 M	4
4	COMPUERTA DESLIZANTE POSITIVA NEGATIVA SECCION 10 X 10" LONG. VASTAGO: 2.40 M	4
5	COMPUERTA DESLIZANTE POSITIVA NEGATIVA SECCION 10 X 12" LONG. VASTAGO: 3.25 M	4
6	COMPUERTA DESLIZANTE POSITIVA NEGATIVA SECCION 8 X 12" LONG. VASTAGO: 3.40 M	4
7	VALVULA DE FONDO VASTAGO ASCENDENTE LONG. VASTAGO: 4.65 M	2
8	VALVULA TIPO MARIPOSA ø6" PVC	4
9	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXT. LISO ø6" HD	6

FECHA DE RECEPCION:

ITEM	CANTIDAD RECIBIDAOK	DESCRIPCION DE LAS DEVOLUCIONES	CANTIDAD	FECHA DE DEVOLUCION

Observaciones

ELABORO:

EMELIN JINETH PEREZ BOBADILLA

Representante Legal

REVISO/APROBO:

email : ; Dieccion: telefono: celular: ciudad: Barrancabermeja

DISTRIBUCIONES ACUAFER S.A.S.
TUBERÍAS - VÁLVULAS Y ACCESORIOS PARA ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS DE OBRAS CIVILES Y ARQUITECTÓNICAS

Bogotá D.C., 30 de Septiembre de 2023

Señores:

INCON SAS
ATN. ING. HERYAN MAURICIO VESGA
IBAGIJE TOLIMA

Por medio de la presente me dirijo a ustedes con el fin de informales que hemos presentado demoras en la fabricación de:

- Tabiques
- Difusores
- Paneles tipo colmena a 60 grados
- Canales
- Falsos fondos.

Estas demoras se han presentado por escases en la materia prima que es un poco compleja y necesaria para la fabricación de las mismas.

Por esta razón se tiene un estimado de entrega del 30 al 31 de octubre del presente año teniendo en cuenta las fechas de traslado de la ciudad de Bogotá D.C., a la ciudad de Ibagué Tolima.

Atentamente,

JORGE HERNANDEZ H

JORGE E. HERNANDEZ H.
Gerente General
DISTRIBUCIONES ACUAFER S.A.S.
NIT. 900.345.357-1
BOGOTÁ D.C.

www.distriacuafer.com

PLAN DE CHOQUE

N°	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	% EJECUTADO	% EJECUTADO POR CAPITULO	TOTAL % EJECUTADO	% POR EJECUTAR CAPITULO	TOTAL % POR EJECUTAR	1 DE OCTUBRE AL 15 DE OCTUBRE	16 DE OCTUBRE AL 31 DE OCTUBRE	1 DE NOVIEMBRE AL 15 DE NOVIEMBRE	ACTIVIDAD PARA EL PLAN DE CHOQUE Y FAVOR DE OBRA DEL 1 DE OCTUBRE DEL 2025 AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2025
1	PRELIMINARES Y OBRAS	UNID							100%					
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA EDIFICIO Y ALTURA DE EDIFICIO	UNID	1.00	$ 79.600.000,00	$ 79.600.000,00	100,00%	1,00%	1,00%	0,00%	0,00%				
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN MADERA TRIPLEX H=2.44 INCLUYE PUERTA DE LAMINA CORTA	UNID	1.00	$ 252.200.000,00	$ 252.200.000,00	100,00%	3,16%							
1.3	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 26 H=2.44	UNID	1.00	$ 85.373.534,16	$ 85.373.534,16	100,00%	1,07%							
2	OBRA GRIS - ESTRUCTURAS								92,93%					
2.1	CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO EN ESCALERA PRINCIPAL	m³	13.37	$ 610.000,00	$ 8.155.700,00	27,92%	7,77%	17,54%	8,93%	8,93%				
2.2	CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO EN ESCALERA PRINCIPAL	Kg	317.50,00	$ 7.200,00	$ 2.286.000,00	78,26%	2,86%							
2.3	CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO EN ESCALERA PRINCIPAL	m	233,00	$ 63.000,00	$ 14.679.000,00	73,00%	18,36%							
2.4	CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO EN ESCALERA PRINCIPAL	UNID	1,00	$ 800.000,00	$ 800.000,00	73,00%	1,00%		20,00%	23,69%				
2.5	CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO EN ESCALERA PRINCIPAL	UNID	1,00	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000,00	73,00%	1,37%		3,65%					
2.6	CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO EN ESCALERA PRINCIPAL	m	79,00	$ 120.000,00	$ 9.480.000,00	73,00%	11,85%		3,65%					
2.7	CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO EN ESCALERA PRINCIPAL	UNID	1,00	$ 870.000,00	$ 870.000,00	73,00%	1,09%		3,65%					
2.8	CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO EN ESCALERA PRINCIPAL	UNID	20,00	$ 870.000,00	$ 17.400.000,00	73,00%	21,75%		3,65%					
3	MAMPOSTERIA								100,00%					
3.1	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE BLOQUE DE ARCILLA PERFORADO NO 5	m	150,00	$ 290.000,00	$ 43.500.000,00	27,78%	5,44%	5,44%	72,22%	72,22%				
3.2	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE BLOQUE DE ARCILLA PERFORADO NO 5	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	27,78%	0,19%		72,22%					
3.3	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE BLOQUE DE ARCILLA PERFORADO NO 5	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	27,78%	0,19%		72,22%					
3.4	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE BLOQUE DE ARCILLA PERFORADO NO 5	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	27,78%	0,19%		72,22%					
3.5	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE BLOQUE DE ARCILLA PERFORADO NO 5	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	27,78%	0,19%		72,22%					
3.6	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE BLOQUE DE ARCILLA PERFORADO NO 5	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	27,78%	0,19%		72,22%					
3.7	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE BLOQUE DE ARCILLA PERFORADO NO 5	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	27,78%	0,19%		72,22%					
3.8	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE BLOQUE DE ARCILLA PERFORADO NO 5	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	27,78%	0,19%		72,22%					
3.9	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE BLOQUE DE ARCILLA PERFORADO NO 5	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	27,78%	0,19%		72,22%					
3.10	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL DE BLOQUE DE ARCILLA PERFORADO NO 5	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	27,78%	0,19%		72,22%					
4	ESCALERAS								100,00%					
4.1	CONSTRUCCION CAMA 1 DE 0.60 X 2.00 X 0.15 EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE EXCAVACION	UNID	4,00	$ 1.600.000,00	$ 7.200.000,00	22,22%	0,92%	0,92%	77,78%	77,78%				
4.2	CONSTRUCCION CAMA 2 DE 0.60 X 2.00 X 0.15 EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE EXCAVACION	UNID	4,00	$ 1.600.000,00	$ 7.200.000,00	22,22%	0,92%							
4.3	ESCALERA DE INSTALACION DE ESCALERA GIGANTE PARA MANTENIMIENTO INCLUYE TRANSPORTE	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	22,22%	0,19%							
4.4	ESCALERA DE INSTALACION DE ESCALERA GIGANTE PARA MANTENIMIENTO INCLUYE TRANSPORTE	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	22,22%	0,19%							
4.5	ESCALERAS DE INSTALACIONES DE ESCALERA GIGANTE PARA MANTENIMIENTO INCLUYE TRANSPORTE	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	22,22%	0,19%							
4.6	ESCALERAS DE INSTALACIONES DE ESCALERA GIGANTE PARA MANTENIMIENTO INCLUYE TRANSPORTE	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	22,22%	0,19%							
4.7	ESCALERAS DE INSTALACIONES DE ESCALERA GIGANTE PARA MANTENIMIENTO INCLUYE TRANSPORTE	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	22,22%	0,19%							
4.8	ESCALERAS DE INSTALACIONES DE ESCALERA GIGANTE PARA MANTENIMIENTO INCLUYE TRANSPORTE	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	22,22%	0,19%							
4.9	ESCALERAS DE INSTALACIONES DE ESCALERA GIGANTE PARA MANTENIMIENTO INCLUYE TRANSPORTE	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	22,22%	0,19%							
5	PISOS								100,00%					
5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADHESIVO EPOXICO PARA PEGADO DE PORCELANATO	m²	19,61	$ 1.341.000,00	$ 26.297.010,00	100,00%	0,97%	0,97%	0,00%	0,00%				
5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORCELANATO ESMALTADO EXTERIOR	m²	19,61	$ 2.370.000,00	$ 46.490.700,00	100,00%	1,72%							
5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENTREPAÑO PARA MEDIDAS DE 0.60 X 0.60	UNID	1,00	$ 900.000,00	$ 900.000,00	100,00%	0,03%							
6	PINTURA								100%					
6.1	PINTURA EPOXICA ANTIDESLIZANTE PARA PISOS EN CONCRETO	GLB	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	100,00%	0,19%	0,19%	0,00%	0,00%				
7	CARPINTERIA METALICA								100%					
7.1	CARPINTERIA METALICA ANGULOS SUMINISTRADOS PARA LA INSTALACION	UNID	100	$ 1.500.000,00	$ 150.000.000,00	100,00%	18,52%	18,52%	0,00%	0,00%				
8	PUERTA EN MADERA PARA ENTRADA PRINCIPAL	UNID	1,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	100,00%	0,19%	0,19%	0,00%	0,00%				
	TOTALES PROYECTO							17,07%		0,00%				

| | | | | | | | |

Agradecemos su atención a lo solicitado formalmente,

Atentamente,

EMELIN JINETH PEREZ BOBADILLA

CC: 1.005.240.601
R.L INCON S.A.S