Bogotá D.C., Mayo 12 de 2025 SKCG-011

Srs.
INTERCONSTRUCCIONES & DISEÑO SAS
Atn. Ing. ING. NESTOR CAMILO ARTUNDUAGA ÁVILA
Director Interventoría
Ciudad

REFERENCIA: Contrato de obra No. 24001397 H4 2024. "REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LAS FRANJAS DE SEGURIDAD Y EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LA PLATAFORMA DE VIRAJE DE LA CABECERA 19 DEL AEROPUERTO RAFAEL NÚÑEZ DE CARTAGENA (VF)".

Apreciado Ingeniero:

Adjuntamos a la presente los Análisis de precios Unitarios corregidos de acuerdo al oficio No. INCAR-007-2025 enviado por uds. Sin embargo habría que precisar lo siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	OBSERVACION INTERVENTORÍA	ACLARACIÓN CONSORCIO GYP
1.1	Suministro de baliza elevada para borde de plataforma (Azul) - LED FAA L-861T, incluye suministro de transformador de aislamiento.	Incluir en la descripción del ítem el transformador de aislamiento	Se incluye
1.6	Instalación de baliza elevada para borde de plataforma (Azul) - LED FAA L-861T, incluye instalación de transformador de aislamiento.	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja herramienta GLOBAL
1.7	Instalación de juego de conectores primarios FAA L823.	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja herramienta GLOBAL
1.8	Instalación de juegos de conectores secundarios FAA L823	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja herramienta GLOBAL
1.9	Instalación dados en concreto para luces de borde de plataforma.	Incluir cuadrilla de obra civil y revisar operaciones (ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja herramienta GLOBAL. Se incluye cuadrilla obra civil.
1.10	Instalación de cable secundario No 2x12 AWG Cu Aislamiento Silicona 200°C (dos cables No 12 AWG)	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja herramienta GLOBAL
2.2	Suministro de base poco profunda 8", FAA L- 868 3,	Corregir descripción de insumo (ver comentarios en archivo de excel)	Se corrige descripción del insumo

2.6	Instalación de baliza empotrada de 8" (LED) eje de plataforma de viraje cabecera 19, incluye instalación de transformador de aislamiento.	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
2.7	Instalación de base poco profunda 8", FAA L- 868 3, incluye epoxico	Revisar si la instalación la realiza cuadrilla de obra civil, revisar operaciones (ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL. Usualmente la instalación la hace la cuadrilla eléctrica.
2.8	Instalación de instalación de juego de conectores primarios FAA L823	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
2.9	Instalación de conectores secundarios FAA L823 X	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
2.10	Instalación de cable secundario No 2x12 AWG Cu Aislamiento Silicona 200°C	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
3.1	Descableado conductores primarios existente, entrega en almacén de la Aerocivil.	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
3.3	Instalación de cable primario cobre 5KV- XLPE	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
3.5	Instalación de Juego de conectores primarios - 5KV/25A X	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
4.2	Instalación de cable Cu No.6 desnudo	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
4.4	Instalación de varillas 2.40 m x 5/8" cobre-cobre	Revisar especificacion tecnica e incluir los materiales requeridos para la conexión e instalación y revisar operaciones (ver comentarios)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL. Con el item es solo INSTALACION, no se incluyen materiales. Se incluye en el 4.3 la soldadura exotérmica.
5.1	Perforaciones para base poco profunda de 12" (Borde plataforma de viraje)	Especificar equipo de perforacion y Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la Mano de obra GLOBAL	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL. El equipo es un taladro de perforación con broca

			de 8” y 12” diamantada.
5.2	Perforaciones para base poco profunda de 8" (eje plataforma de viraje)	Especificar equipo de perforacion y Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la Mano de obra GLOBAL	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL. El equipo es un taladro de perforación con broca de 8” y 12 diamantada.
5.3	Canalización (4 Ø 4"), norma Codensa CS209, incluye excavación, materiales, nivelación y compactación (de reg. existente a nuevos) (eje plataforma de viraje)	Indicar unidades de medida en equipos, incluir insumos mencionados en el anexo técnico del contrato.	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL. Se incluye la cinta de señalización. La arena tiene el % de desperdicio incluido.
5.4	Canalización (1 Ø 1" Conduit SCH 40) entre borde pista hasta caja de inspección, incluye excavación, materiales, nivelación y compactación. (Borde plataforma de viraje)	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL. El compactador manual o rana tiene tarifa horaria.
5.5	Canalización (1 Ø 1" Conduit SCH 40) entre borde pista hasta caja de inspección, incluye excavación, materiales, nivelación y compactación. (eje plataforma de viraje)	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL. El compactador manual o rana tiene tarifa horaria.
5.6	Ranurado en asfalto y sellamiento tipo 1 (secundario) (Borde plataforma de viraje)	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
5.7	Ranurado en asfalto y sellamiento tipo 1 (secundario) (eje plataforma de viraje)	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
5.8	Cajas Inspección norma Codensa CS275 (No. 1 al 13 costado E y W)	Incluir los insumos acorde a la especificación técnica, revisar operaciones (ver comentarios)	*Ver nota al final cuadro.*
5.9	Borrar señalización horizontal del eje de la plataforma de viraje actual (Hidrolavado)	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
5.10	Suministro y aplicación pintura reflectiva para eje de plataforma de viraje - 15 cms de ancho - amarilla - especificación FAA P-620 (Se anexa plano)	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL

6.1	.Localización y replanteo. Topografía general: Incluye cartera topográfica, luces de plataforma de viraje, línea eje de plataforma de viraje cabecera 19, nivelación, debe entregarse plano en AutoCAD.	Corregir distribucion de materiales y equipos para el análisis.	Este ítem hace referencia al replanteo y/o actividades de inicio, más no hace alusión al trabajo de control posterior durante la ejecución, donde efectivamente esta la comisión topográfica. Se incluyen estacas y demás en el capítulo de materiales.
6.3	Retiro escombros, material suelto, limpieza zona de trabajo de los bordes de plataforma de viraje cabecera 19, costado E y W, transporte a lugar autorizado y disposición final	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
6.4	Demolición registros (REG 5 CS 274) 5,6,7,8, costado E de la Plataforma de Viraje Cabecera 19	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
6.5	Empradización borde de Plataforma de viraje costado E y W.	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL
6.6	Reubicación segunda Lampara Borde de Pista Incluye ranurado y sellado, costado E, Lampara 21 Pto 821.1.546	Revisar operaciones (Ver comentarios en archivo de excel)	Se dejan 2 decimales a rendimientos MO y se deja la herramienta GLOBAL

Es importante aclarar que la herramienta menor es un insumo cuyo cálculo no es exacto. Cuando se elaboran APU´S nuevos usualmente se acostumbra a destinar el 10% de la Mano de obra, sin embargo cuando los precios unitarios ya están fijos antes de la elaboración de los mismos, no es procedente, por lo tanto, se estiman estos valores de manera global para el ajuste al precio contractual.

En las especificaciones se acepta cajas CS-275 prefabricadas, las cuales fabricaremos para el proyecto con concreto de 4000 psi reforzado tipo lego y tapa normalizada debido a restricciones, se fabricará una caja de muestra para ser aprobada. Esto se debe a que la sugerencia de la Interventoría de hacerlas con ladrillo en los tiempos cortos que permitirá el NOTAM del aeropuerto produciría que siempre haya cajas sin terminar, huecos que generan riesgo operacional, esta innovación podría significar un adelanto en construcciones aeroportuarias en el país y haremos lo posible porque funcionen adecuadamente.

Por otro lado la sugerencia de la supervisión dela Interventoría de hacerlas CS-274 no la consideramos viable debido a que en una sola caja podría haber 3 o 4

transformadores, con sus correspondientes cables primarios y acometidas que no caben en una caja tan pequeña, además de la manifestación del concesionario OINAC de no permitir cajas CS-274 por temas de mantenimiento del sistema de ayudas visuales.

Sin otro particular,

OSCAR ANDRES PEREIRA GARZON
CONSORCIO G YP CARTAGENA
Director Obra

cc Consecutivo