652 - seiscientos cincuenta y dos

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

MEMORANDUM DCV Nº 537/2023

INFORME TECNICO

A	:	**Ing. MIGUEL RIVELLI, Jefe** Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP – CAF)
DE	:	**Ing. OSCAR RIVAS COHENE, Jefe** Dpto. Ejecución – DCV
FECHA	:	16 de noviembre de 2023
Referencia	:	**Llamado LPN N° 65/2019 - ID N° 367.387 "LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTES DE HORMIGON ARMADO EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN ORIENTAL, 1era TANDA" LOTE Nº4– CONTRATO S.G. MINISTRO Nº285/2020.** **Contratista CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.** **M.E.U Nº 30.191/2023 – FONDO EXTERNO CAF-FONPLATA**
Objeto	:	**Pedido de Código de Reajustes**

Ing. Oscar E. Rivas C. Jefe Dpto. Ejecución DCV-MOPC

Con relación a la solicitud realizada por la empresa contratista CONSTRUCTORA FELDMANN S.A. de la referencia se informa lo siguiente:

El presente informe Tecnico corresponde a la actualización del ya anexado en las paginas Nº 544 al Nº548, en la que se solicita el pedido del **Codigo de Reajuste** de los Certificados :

Nº01 octubre /2020 al Nº31 abril/2022

De acuerdo al procedimiento requerido por la DNCP para la emisión del Código de Contratación por Reajustes según resolución DNCP Nº 2315/2022:

- El desarrollo de la aplicación de la formula contractual, está ejecutada en los certificados revisados presentes en el pedido de código de ajuste y la formula en sí, conforme a lo establecido en el **Convenio Modificatorio Nº01** que dicta lo siguiente:

La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:

Los precios serán ajustables y se pagarán exclusivamente en guaraníes.
Los ítems a reajustar, cuyos precios básicos deben ser los vigentes al decimocuarto día anterior de la apertura de las propuestas, para los parámetros de reajustes establecidos son: - Salario - Gasoil - Cemento Portland Tipo I

*a) Ajuste de Precios por Aumento de **Salarios Locales***

En el caso que los salarios locales sean modificados por una acción oficial del Gobierno del Paraguay con posterioridad al decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas y durante el período siguiente hasta la terminación del período oficial contractual, se hará un ajuste de pago por medio de la fórmula que se indica a continuación:

Fórmula de Ajuste de Pago: A = 0,20 x E x P, donde:

651 - seiscientos cincuenta y uno

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) en el costo de los salarios locales, en guaraníes.
P = Porcentaje de aumento (o de disminución) en los costos oficialmente establecidos para los salarios mínimos locales con relación a aquellos en vigencia el decimocuarto día antes de la apertura de las propuestas.
E = El costo estimado de trabajo a ser pagado ejecutado en el mes y meses inmediatamente posteriores al aumento (o disminución) en el monto oficial de salarios mínimos locales, en base al precio unitario establecido en la oferta, pero excluyendo el pago por Materiales disponibles pero no colocados, Trabajos Extras, trabajos por Administración y Devolución del Anticipo.
Si el aumento (o disminución) de los salarios mínimos locales fuera en una escala variable para las varias clasificaciones de mano de obra (o clasificación según una escala salarial) utilizada por la Dirección Nacional del Trabajo empleados en el proyecto, la Fiscalización determinará un promedio ponderado a ser utilizado en la Fórmula de Ajuste de Pago (Factor X) por aplicación de los varios porcentajes de aumento (y/o disminución) al número de empleados en cada clasificación (o en cada escala salarial) utilizada en el Proyecto. A fin de obtener el valor promedio ponderado de X a ser utilizado en la fórmula de ajuste deberá ser calculado en base a las planillas de pago al personal.
Todos los aumentos (o disminuciones) en los salarios mínimos locales para empleados y obreros, serán calculados y pagados en guaraníes como un ajuste mensual en el mes o meses siguientes a cualquier aumento (o disminución) como se ha explicado anteriormente y el Contratista no tendrá el derecho, por ninguna razón, a ninguna otra forma de ajuste por tales aumentos (o disminuciones).

b) Otros Aumentos de Precios

Se efectuarán ajustes de precios debidos a variaciones de precios del gasoil, y cemento Portland, a ser empleados en la Obra, con posterioridad al decimocuarto día anterior en la apertura de las propuestas y durante el período siguiente hasta la terminación del período oficial contractual, de acuerdo al procedimiento adoptado para cada uno de ellos y que se describen a continuación.
Gasoil: En caso que los precios del gasoil sean modificados por una acción oficial del Gobierno del Paraguay se harán ajustes de pagos por medio de la fórmula o método que se indica a continuación:

Gasoil: *Se aplicará la fórmula* $A = 0{,}20 \times E \times (C - B) / B$ *, donde:*

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio del gasoil, en guaraníes.
E = Monto de los certificados mensuales de trabajo a ser pagados, a partir del mes siguiente a la fecha de modificación del precio, excluyendo el pago por "Materiales disponibles pero no colocados", Trabajos Extras, Trabajos por Administración y Devolución del Anticipo, en guaraníes.
B = Precio del gasoil a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas, proveído por PETROPAR, en guaraníes.
C = Precio oficial modificado del gasoil, aumentado (o disminuido), proveído por PETROPAR, en guaraníes.
Materiales: Se harán ajustes de precios por aumento (o disminución) del precio del siguiente:

Cemento Portland

La fórmula de ajuste de pago será: $A = M \times (C - B)$*, donde:*

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio del cemento Portland Tipo 1, en guaraníes.

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

650- seiscientos cincuenta

M = Cantidad de bolsas de cemento, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.
B = Precio por bolsa del cemento Portland Tipo I, fijado por la Industria Nacional del Cemento a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas.
C = Precio por bolsa del cemento Tipo I, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos por la Industria Nacional del Cemento

Acero para Refuerzos

La fórmula de ajuste de pago será: $A = M \times (C - B)$ *donde:*
A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio del Acero para Refuerzos, en guaraníes.
M = Cantidad de Acero para Refuerzos, en toneladas, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.
B = Precio del Acero para Refuerzos, en toneladas, a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.
C = Precio del Acero para Refuerzos, en toneladas, modificado (aumentado o disminuido), obtenido conforme a los nuevos precios, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.

Defensas Metálicas (Flex Beam)

La fórmula de ajuste de pago será: $A = M \times (C - B)$ *donde:*
A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio de las Defensas Metálicas, en guaraníes.
M = Cantidad de las Defensas Metálicas, en metros, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.
B = Precio de las Defensas Metálicas, en metros, a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.
C = Precio de las Defensas Metálicas, en metros, modificado (aumentado o disminuido), obtenido conforme a los nuevos precios, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.

b-) Fecha en la que ocurrió la variación o variaciones según corresponda.

- fechas de variaciones están declaradas con los boletines que se utilizaron para los ajustes, comparados con el boletín base, los boletines utilizados están en el presente pedido de código de ajustes, en los certificados correspondientes a cada mes, además se encuentra en la tabla:

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

649 - seiscientos cuarenta y nueve

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

RESUMEN DE MONTOS REAJUSTADOS									
BOLETIN BASE APLICADO Nº143 - FEB/2020									
Certificado - mes - año	**Ajuste Inicial**	**Boletin(Nº - AÑO)**		**Regularizacion**	**Boletin(Nº - AÑO)**		**Reg. Nº2**	**Boletin(Nº - AÑO)**	
Certificado Nº 1 - Octubre/2020	0			-350.434	oct-20	Nº-151			
Certificado Nº 2 - Noviembre/2020	0	nov-20		-3.528.420	nov-20	Nº-152			
Certificado Nº 3 - Diciembre/2020	4.596.480	dic-20	Nº-153	-5.864.496	dic-20	Nº-153			
Certificado Nº 4 - Enero/2021	9.163.602	ene-21	Nº-154	-5.863.883	ene-21	Nº-154			
Certificado Nº 5 - Febrero/2021	13.397.142	feb-21	Nº-155	-8.787.484	feb-21	Nº-155			
Certificado Nº 6 - Marzo/2021	18.560.070	mar-21	Nº-156	-8.786.873	mar-21	Nº-156			
Certificado Nº 7 - Abril/2021	50.368.559	abr-21	Nº-157	-18.495.231	abr-21	Nº-157			
Certificado Nº 8 - Mayo/2021	104.999.629	may-21	Nº-158	-26.485.955	may-21	Nº-158			
Certificado Nº 9 - Junio/2021	149.301.350	jun-21	Nº-159	-28.008.246	jun-21	Nº-159			
Certificado Nº 10 - Julio/2021	247.775.703	jul-21	Nº-160	-37.695.843	jul-21	Nº-160			
Certificado Nº 11 - Agosto/2021	294.922.872	ago-21	Nº-161	-36.983.419	ago-21	Nº-161			
Certificado Nº 12 - Septiembre/2021	224.912.722	sep-21	Nº-162	-21.752.629	sep-21	Nº-162			
Certificado Nº 13 - Octubre/2021	181.866.702	oct-21	Nº-163	-20.521.709	oct-21	Nº-163			
rtificado Nº 14 - Noviembre/2021	105.359.701	nov-21	Nº-164	-15.867.878	nov-21	Nº-164			
Certificado Nº 15 - Diciembre/2021	275.620.184	dic-21	Nº-165	-36.339.660	dic-21	Nº-165			
Certificado Nº 16 - Enero/2022	138.903.368	ene-22	Nº-166	-25.942.660	ene-22	Nº-166			
Certificado Nº 17 - Febrero/2022	160.005.643	feb-22	Nº-167	-24.600.364	feb-22	Nº-167			
Certificado Nº 18 - Marzo/2022	55.647.316	mar-22	Nº-168	-8.290.988	mar-22	Nº-168			
Certificado Nº 19 - Abril/2022	12.477.409	abr-22	Nº-169	-3.888.341	abr-22	Nº-169			
Certificado Nº 20 - Mayo/2022									
Certificado Nº 21 - Junio/2022	301.442.843	may-22	Nº-170	-51.391.269	jun-22	Nº-171			
Certificado Nº 22 - Julio/2022	21.333.989	may-22	Nº-170	31.498.307	jun-22	Nº-171	4.927.761	jul-22	Nº-172
Certificado Nº 23 - agosto/2022	33.631.163	jun-22	Nº-171	20.319.247	ago-22	Nº-173			
Certificado Nº 24 - Septiembre/2022	76.793.338	jun-22	Nº-171	13.928.788	sep-22	Nº-174			
Certificado Nº 25 - Octubre/2022	87.824.061	jun-22	Nº-171	77.731.418	oct-22	Nº-175	532.926	oct-22	Nº-175
Certificado Nº 26 - Noviembre/2022	375.829.450	ago-22	Nº-173	3.891.270	nov-22	Nº-176	3.064.940	nov-22	Nº-176
Certificado Nº 27 - Diciembre/2022	253.893.087	oct-22	Nº-175	-4.328.374	dic-22	Nº-177			
Certificado Nº 28 - Enero/2023	43.405.323	nov-22	Nº-176	14.107.974	ene-23	Nº-178			
Certificado Nº 29 - Febrero/2023	19.341.594	dic-22	Nº-177	6.898.631	feb-23	Nº-179			
Certificado Nº 30 - Marzo/2023	38.185.798	ene-23	Nº-178						
Certificado Nº 31 - Abril/2023	125.829.472	feb-23	Nº-179						
Total	**3.425.388.570**			**-225.398.521**			**8.525.627**		
TOTAL AJUSTES + REGULARIZACIONES	**3.208.515.676**								

OBS:	LA APERTURA DE OFERTAS FUE EN FECHA 12 DE MARZO DE 2020, LAS C.G.C.-C.E.C. 10.4.3 MENCIONA LO SIGUIENTE: "**Los ítems a reajustar, cuyos precios básicos deben ser los vigentes al decimocuarto día anterior de la apertura de las propuestas**" ENTONCES, EL BOLETIN BASE PARA LOS AJUSTES DE PRECIOS ES EL BOLETIN NRO. 143 CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2020.-
	Además, se hace mención que contractualmente los precios que serán ajustables son el Salario, Gasoil y el Cemento Portland Tipo I, y en fecha 31 de mayo de 2022, se realizó el Convenio Modificatorio Nº 1 al Contrato S.G. MINISTRO Nº287/2020, en la cual se agregaron nuevos insumos para ajuste de precios, ellos son los siguientes Acero para Refuerzo y Defensas Metálicas (Flex Beam).

Los Montos necesarios para honrarse, deben ser previstos, por lo que se sugiere solicitar el Código de Reajuste correspondiente para cubrir los Montos resultantes de los "Ajustes de Precios" realizados, por un valor de Gs. 3.208.515.676.

Ing. Oscar E. Rivas L.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

648 (seiscientos cuarenta y ocho)

c-) Fecha de entrega de los bienes, de la prestación del servicio o de la ejecución de la etapa correspondiente de la obra.

- La fecha de entrega de bienes, corresponden a los meses de certificación, el cual están como respaldos en el presente pedido de código de ajustes.

d-) El impacto de las variaciones de los factores que componen las cláusulas de reajuste en el precio a ser reajustado.

- Tiene un porcentaje de impacto del **18,5 %** respecto al monto contractual original que es de Gs. 17.259.728.482 (guaraníes,diecisiete mil doscientos cincuenta y nueve millones setecientos veintiocho veintiocho mil cuatrocientos ochenta y dos) IVA incluido.

- El Boletín Base utilizado para los ajustes de precios esta mencionada en las C.E.C. – C.G.C. 10.4.3, el cual es la de febrero 2020, para los ajustes realizados se detalla en el resumen de la tabla,
- De acuerdo a lo verificado en los certificados mensuales de obras ejecutados por la Contratista, procedieron a realizar los ajustes correspondientes, mediante los certificados de Reajuste (Certificados de Reajuste Nº 1 y 2), y son necesarios los fondos para realizar los pagos y es necesario el CÓDIGO DE REAJUSTE.
- Se menciona que los insumos contractuales para ajustes son: Salario, Gasoil y Cemento Portland, y según Convenio Modificatorio Nº 1 de que se agregaron los siguientes insumos Acero para Refuerzos y Defensas Metálicas (Flex Beam).
- Se adjuntan, para dar cumplimiento a la resolución DNCP 2315/2022 la justificación del "Pedido de Código de Reajuste" copias Facturas cobradas, así como las copias de los certificados en donde fueron realizadas los ajustes iniciales de precios.
- Se anexa calculo del consumo de bolsas de cemento y de acero para refuerzo, con el análisis de precios unitarios de cada ítem.
- Se adjuntan, para dar cumplimiento a un mejor control de reajuste el consumo en (UN) de bolsas de cemento y en (TN) de varillas utilizados para cada ítem de obra.
- El expediente según cálculo realizado por técnicos de esta dependencia, son los hallados en el presente informe, por lo que se sugiere la prosecución de los trámites correspondientes, salvo mejor parecer.

A la Unidad Administrativa y Contable con el Informe que antecede.

16/11/2023

O P C DPTO. DE EJECUCIÓN

Ing. Oscar E. Rivas C., Jefe
Dpto. de Ejecución – D.C.V.