

RESOLUCION N° 68
JOSÉ C. PAZ, 10 FEB 2022

VISTO,

El Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, aprobado por la Resolución del MINISTERIO DE EDUCACIÓN N° 584 del 17 de marzo de 2015; el CONTRATO DE PRÉSTAMO suscripto entre la REPÚBLICA ARGENTINA y la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF) el 15 de junio de 2015; el CONVENIO DE ADHESIÓN AL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA II y sus Anexos, suscripto el 07 de septiembre del 2020 entre la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ y el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS; la Ley de Obras Públicas N° 13.064; el Decreto de Necesidad y Urgencia N° 691 del 17 de mayo de 2016; el Decreto Delegado N° 1023 del 13 de agosto de 2001 y sus modificatorios y complementarios; las Resoluciones Nros. 329 del 19 de octubre de 2020, 144 del 19 de marzo de 2021 y 569 del 26 de octubre de 2021; el Expediente N° 274/2020 del Registro de esta UNIVERSIDAD; y

CONSIDERANDO:

Que, con fecha 15 de junio de 2015, se suscribió el CONTRATO DE PRÉSTAMO entre la REPÚBLICA ARGENTINA y la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF), destinado a financiar parcialmente el PROGRAMA DE

| |
|---|
| UNPAZ |
|  |
| |
| |
| |

INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA II – FASE B, cuyo objetivo general es apoyar al Gobierno de la REPÚBLICA ARGENTINA a financiar obras de infraestructura en las UNIVERSIDADES NACIONALES de las diferentes provincias del país con el fin de extender la cobertura y mejorar la calidad del Sistema Universitario Nacional.

Que, con el objeto de finalizar el PROYECTO "EDIFICIO AULARIO Y COMEDOR UNIVERSITARIO", el día 07 de septiembre de 2020 el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ suscribieron el CONVENIO DE ADHESIÓN AL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA II y sus Anexos.

Que, por medio del Decreto de Necesidad y Urgencia N° 691/2016, se aprobó el Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública, el cual dispone, en su artículo 15, que los contratos que cuentan con financiación de organismos multilaterales de los cuales la Nación Argentina sea parte, se regirán por las condiciones acordadas en los respectivos contratos de préstamo y supletoriamente por ese régimen.

Que, mediante la Resolución N° 329/2020, se autorizó el procedimiento y la convocatoria de oferentes a la Licitación Pública de Etapa Única Internacional N° 02/2020, que tiene por objeto la ejecución del PROYECTO "EDIFICIO AULARIO Y COMEDOR UNIVERSITARIO - TERMINACIÓN" y se aprobaron el Pliego de Condiciones Generales, el Pliego de Condiciones Especiales y el Pliego de Especificaciones Técnicas con sus respectivos Apéndices I, II y III.

| |
|---|
| UNPAZ |
|  |
| |
| |
| |

Que, a través de Resolución N° 144/2021, se adjudicó la Licitación Pública de Etapa Única Internacional N° 02/2020 a EMACO S.A., CUIT N° 30-51628422-2, por la suma de PESOS CIENTO OCHENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL TREINTA Y NUEVE CON 34/100 (\$ 182.960.039,34).

Que, mediante la Resolución N° 569/2021, se aprobaron las Redeterminaciones Definitivas de Precios Nros. 1, 2 y 3 y el Acta Múltiple de Redeterminación de Precios.

Que, en consecuencia, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ y EMACO S.A., CUIT N° 30-51628422-2, han suscripto un Acta Múltiple de Redeterminación de Precios el día 27 de octubre de 2021, correspondiente a las solicitudes de redeterminación Nros. 1, 2 y 3, en donde se estableció el nuevo precio del contrato en la suma de PESOS DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UNO CON 07/100 (\$ 231.236.791,07).

Que, oportunamente, EMACO S.A., CUIT N° 30-51628422-2, ha presentado la solicitud de Redeterminación Definitiva N° 4, alegando una variación del 6,08% en los precios del contrato de obra durante el periodo junio 2021 – agosto 2021.

Que, el 04 de febrero de 2022, la DIRECCIÓN DE MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS SECTORIALES Y ESPECIALES, dependiente del MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DE LA NACIÓN, otorgó la conformidad al

| |
|---|
| UNPAZ |
|  |
| |
| |
| |

proyecto de Acta de Redeterminación de Precios donde tramita la actualización del monto del contrato.

Que dicha conformidad fue comunicada a esta UNIVERSIDAD por NOTA NO-2022-11019486-APN-DMPYPSYE#MOP a la que se adjuntó el proyecto de Acta de Redeterminación de Precios para su suscripción junto a los Informes Técnicos y Legales emitidos al respecto por dicho Organismo.

Que, como resultado la Redeterminación Definitiva de Precios N° 4, el nuevo precio del contrato por el saldo de obra a ejecutar al mes de Agosto 21 asciende a la suma de PESOS DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS DOCE CON 21/100 (\$ 243.292.312,21) y el nuevo monto total del contrato a la suma de PESOS DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO OCHENTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS CON 82/100 (\$ 245.181.146,82).

Que, en consecuencia, se establece que el nuevo monto de la garantía de cumplimiento de contrato asciende a la suma de PESOS DOCE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CINCUENTA Y SIETE CON 34/100 (\$ 12.259.057,34).

Que, conforme lo dispuesto en el artículo 34 del Decreto de Necesidad y Urgencia N° 691/2016, corresponde en esta instancia aprobar la Redeterminación Definitiva de Precios N° 4, a favor de EMACO S.A., CUIT N° 30-51628422-2; que será instrumentada mediante la suscripción del Acta de Redeterminación de Precios que, como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

| |
|---|
| UNPAZ |
|  |
| |
| |
| |

Que, la presente medida no implica erogación presupuestaria alguna para esta UNIVERSIDAD.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA y la SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN han tomado la intervención de su competencia.

Que la COMISIÓN DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS de esta UNIVERSIDAD ha tomado la intervención de su competencia.

Que la DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS de la SECRETARÍA LEGAL Y TÉCNICA ha tomado la intervención de su competencia.

Que la presente medida se adopta en el ejercicio de las atribuciones conferidas por el artículo 74 inciso e) del Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ aprobado por Resolución ME N° 584/2015 y por el artículo 37 del Decreto de Necesidad y Urgencia N° 691/2016.

Por ello,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ

RESUELVE:

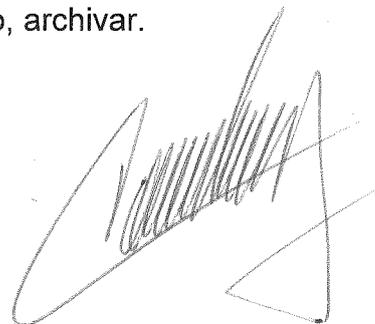
ARTÍCULO 1º.- Aprobar la Redeterminación Definitiva de Precios N° 4, a favor de EMACO S.A., CUIT N° 30-51628422-2, en el marco del procedimiento de redeterminación de precios referente a la Licitación Pública de Etapa Única

| |
|---|
| UNPAZ |
|  |
| |
| |
| |

Internacional N° 02/2020, que tiene por objeto la ejecución del PROYECTO "EDIFICIO AULARIO Y COMEDOR UNIVERSITARIO - TERMINACIÓN", ascendiendo el nuevo monto total del contrato a la suma de PESOS DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO OCHENTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS CON 82/100 (\$ 245.181.146,82).

ARTÍCULO 2°.- Aprobar el Acta de Redeterminación de Precios que, como Anexo, forma parte integrante de la presente medida y que deberán suscribir los representantes de esta UNIVERSIDAD y de EMACO S.A., CUIT N° 30-51628422-2, a los efectos de perfeccionar la redeterminación citada en el artículo 1°.

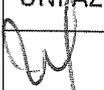
ARTÍCULO 3°.- Registrar, comunicar y notificar a EMACO S.A., CUIT N° 30-51628422-2, y al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DE LA NACIÓN. Publicar en el Boletín Oficial de esta UNIVERSIDAD. Cumplido, archivar.



Abog. DARIÓ KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José Clemente Paz

68

RESOLUCION N°

| |
|---|
| UNPAZ |
|  |
| |
| |
| |

ANEXO
RESOLUCION N° 68

ANEXO

ACTA DE REDETERMINACION DE PRECIOS

Entre la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ**, representada en este acto por su Rector **Darío Exequiel KUSINSKY**, DNI N° 29.119.469, con domicilio en la calle Leandro N. Alem 4731, de la **Ciudad de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires**, denominado en adelante el Comitente por una parte, y por la otra la Empresa **EMACO S.A.**, denominada en adelante el Contratista, representada en este acto por señor **Federico León BENSADON**, DNI N° 4.100.916, con domicilio constituido en la calle Florida 15, 9° piso, de la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**, quien comparece en su carácter de contratista de la obra: "**Edificio Aulario y Comedor Universitario - Terminación**", que fuera licitada bajo la **Licitación Pública CU-010/20**, en el marco del "Programa de Infraestructura Universitaria II – Fase B", Préstamo CAF N° 8945, suscripto entre la Nación Argentina y la Corporación Andina de Fomento.

ANTECEDENTES

Que por art 15 del Decreto N° 691/16 se estableció que los contratos que cuentan con financiación de organismos multilaterales de los cuales la Nación Argentina forma parte se registrarán por las condiciones acordadas en los respectivos contratos de préstamo y supletoriamente por ese régimen.

El Contrato de Préstamo N° 8945 fue suscripto el 15 de junio de 2015 entre la **NACIÓN ARGENTINA** y la **CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO** y aprobado por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 784, de fecha 11 de Mayo de 2015 destinado a la financiación del "Programa de Infraestructura Universitaria II – Fase B".

El Programa es ejecutado en forma descentralizada y bajo la coordinación del **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, a través de la **SECRETARIA DE OBRAS**

| |
|---|
| UNPAZ |
|  |
| |
| |
| |

ANEXO
RESOLUCION N° 68

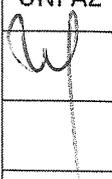
PUBLICAS y la DIRECCION GENERAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS SECTORIALES Y ESPECIALES.

El comitente ha suscripto un Convenio de adhesión al Programa, asumiendo las funciones para la ejecución operativa, técnica y funcional de la obra, objeto del mismo.

La relación jurídica entre el Comitente y la Contratista es la estipulada en el contrato de obra y en las demás condiciones generales y particulares previstas en el Pliego que rigió la convocatoria, las actas de redeterminación anteriormente suscriptas y las restantes normativa aplicable en el orden de prelación vigente al momento de la contratación.

DEL CONTRATISTA

1. El Contratista ha solicitado la redeterminación de los precios del contrato de obra, invocando una variación superior al 5% en el Factor de Reajuste de la redeterminación respecto de los precios de oferta, tomando como mes base el de **apertura de la licitación (Diciembre 20)**, deduciendo el factor de reajuste correspondiente a las redeterminaciones de precios anteriores, condición necesaria para el procedimiento.
2. El Contratista ha elaborado la Fórmula de Redeterminación de Precios aplicable conforme a la metodología descrita en las cláusulas especiales del pliego que rigió la convocatoria, ponderando la probada incidencia de a) El costo de los materiales y los demás bienes incorporados a la obra. b) El costo de la mano de obra. c) La amortización de equipos, sus reparaciones y repuestos. d) El costo del transporte. e) El costo financiero. f) Todo otro elemento que resulte significativo a criterio del comitente conforme a Anexo I art.5 Dto. 691/16.
3. Todos los documentos citados han sido debidamente firmados por el Contratista y se integran a la presente.

| |
|---|
| UNPAZ |
|  |
| |
| |
| |

ANEXO
RESOLUCION N° 68

4. Que de ello resulta que el precio redeterminado de la obra faltante de ejecutar al mes de **Agosto 21**, asciende a la suma de \$ **243.292.312,21** (PESOS DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS DOCE CON 21/100 CENTAVOS), y el nuevo monto total del contrato a la suma de \$ **245.181.146,82** (PESOS DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO OCHENTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS CON 82/100 CENTAVOS), resultando un incremento en el precio de la obra de \$ **13.944.355,75** (PESOS TRECE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 75/100 CENTAVOS), lo cual representa una incidencia del **6,08 %** (SEIS CON CERO OCHO POR CIENTO) para el período analizado.

DEL COMITENTE

El Comitente ha evaluado la documentación presentada por el Contratista y relacionada más arriba, verificando la correspondencia de los datos proporcionados.

ACUERDO DE REDETERMINACION

En base a las consideraciones precedentes se acuerda la redeterminación del precio del contrato por el saldo de obra a ejecutar al mes de **Agosto 21** en la suma de \$ **243.292.312,21** (PESOS DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS DOCE CON 21/100 CENTAVOS), y el nuevo monto total del contrato a la suma de \$ **245.181.146,82** (PESOS DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO OCHENTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS CON 82/100 CENTAVOS).

El contratista asume expresamente por la presente el compromiso de ampliar la póliza de garantía de cumplimiento del contrato hasta el nuevo monto definitivo resultante de este acuerdo.

| |
|---|
| UNPAZ |
|  |
| |
| |
| |

ANEXO
RESOLUCION N° 68

RENUNCIA

El Contratista renuncia por la presente a todo reclamo interpuesto o a interponer tanto en sede administrativa o judicial por mayores costos, compensaciones, gastos improductivos y gastos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza, resultantes del proceso de redeterminación y por la oportunidad de la aplicación del sistema de redeterminación de precios como resultado del cual se aprueben los precios incluidos en la presente acta (art. 11 del Dto. N° 691/16).

ALCANCE

El alcance del presente acuerdo es el expresado en los párrafos precedentes y no produce, novación, extinción ni modificación de las cláusulas del contrato de obra excepto en los aspectos enunciados.

En prueba de conformidad con la presente, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, a los..... del mes de..... del año 2022.

Federico León BENSADON
Presidente
EMACO S.A.

Darío Exequiel KUSINSKY
Rector
UNIVERSIDAD NACIONAL DE
JOSÉ CLEMENTE PAZ

| |
|---|
| UNPAZ |
|  |
| |
| |
| |

ANEXO
RESOLUCION N° 68 - 11

ANEXO IA

SOLICITUD DE REDETERMINACIÓN y ADECUACIÓN PROVISORIA

24-08-2021

EMACO S.A.

30-51628422-2

FLORIDA 15 PISO 9 - CABA

11 4343 -3217 4331-0565

info@emaco-sa.com.ar

**OBRA: Edificio Aulario y Comedor Universitario Terminación (UNPAZ) José C. Paz –
Pcia de Buenos Aires**

Federico Leon Bensadon, DNI 4.100.916, en mi carácter de Presidente, con facultades suficientes para suscribir la presente en nombre y representación del Contratista vengo a solicitar la Redeterminación de precios de la Obra/servicio de consultoría y la adecuación provisoria de precios previsto por el Decreto 691/16., acompañando el detalle de cálculo de la variación de referencia y copia de las publicaciones de las que surgen los índices utilizados.

Licitación Pública N°. 02 / 2020 (CU - 010 / 20)

Fecha de Apertura de Ofertas 28 /12/2020

Fecha de firma del Contrato 26/04/2021

Plazo Contractual 420 DIAS

Fecha de Inicio de Obra 01/06/2021

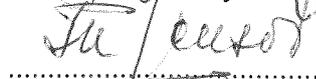
Redeterminación Definitiva N° 4

Porcentaje de Variación 6,08 %

Mes y Año del disparo 08/2021

Manifiesto con carácter de Declaración Jurada la veracidad de los datos consignados.

Saludo a Ud. muy atentamente.



FIRMA Y ACLARACIÓN

EMACO S.A.

Sistema Argentino de Información Jurídica

Ing. FEDERICO L. BENSADON
PRESIDENTE



EMACO S.A.
Empresa de Construcciones
Florida 16 - 9º Piso
11005 Buenos Aires
Tel: 4331-0661 / 8
Fax: 4331-0660
E-mail: info@emaco-sa.com.ar

EMACO

RESUMEN RED 4

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSE C. PAZ | |
|--|---|
| EDIFICIO AULARIO Y COMEDOR UNIVERSITARIO - TERMINACION (UNPAZ) - JOSE C. PAZ - PROVINCIA DE BUENOS AIRES | |
| LICITACION PÚBLICA | LICITACION NRO. 02 / 2020 (CU - 010 / 20) |
| FECHA DE APERTURA DE OFERTAS | 28/12/2020 |
| FECHA DE FIRMA DE CONTRATO | 26/04/2021 |
| PLAZO CONTRACTUAL | 420 DIAS |
| FECHA DE INCIO DE OBRA | 01/06/2021 |
| MONTO CONTRATO BASE | \$ 182.960.039,34 |
| MONTO CONTRATO REDETERMINADO 1 FEB 21 | \$ 200.396.131,09 |
| MONTO CONTRATO REDETERMINADO 2 | \$ 218.271.465,99 |
| MONTO CONTRATO REDETERMINADO 3 | \$ 231.236.791,07 |
| MONTO CONTRATO REDETERMINADO 4 | \$ 245.181.146,82 |
| PORCENTAJE DE VARIACION | 6,08% |
| MES Y AÑO DE DISPARO | ago-21 |

EMACO S.A.

Ing. FEDERICO L. BENSADON
PRESIDENTE



EMACO S.A.
Empresa de Construcciones
Florida 16 - 2º piso
1900 Buenos Aires
Tel: 4231-0001 / 0
Fax: 4231-0500
E-mail: info@emaco-sa.com.ar



PRESENTACION RED 4

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSE C. PAZ | |
|--|---|
| EDIFICIO AULARIO Y COMEDOR UNIVERSITARIO - TERMINACION (UNPAZ) - JOSE C. PAZ - PROVINCIA DE BUENOS AIRES | |
| LICITACION PÚBLICA | LICITACION NRO. 02 / 2020 (CU - 010 / 20) |
| FECHA DE APERTURA DE OFERTAS | 28/12/2020 |
| FECHA DE FIRMA DE CONTRATO | 26/04/2021 |
| PLAZO CONTRACTUAL | 420 DIAS |
| FECHA DE INCIO DE OBRA | 01/06/2021 |
| REDETERMINACION N° | 4 |
| PORCENTAJE DE VARIACION | 6,08% |
| MES Y AÑO DE DISPARO | ago-21 |


EMACO S.A.

B. FEDERICO L. BENSADON
PRESIDENTE





EMACO S.A.
 Empresa de Ingesta de Alimentos
 Pabellón 10 - 1º Piso
 E1900 Buenos Aires
 Tel: 4343-0861 / 9
 Fax: 4321-0000
 E-mail: info@emaco.com.ar



| |
|--|
| UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSE C. PAZ |
| LICITACION NRO. 02 / 2020 (CU - 010 / 20) |
| EDIFICIO AULARIO Y COMEDOR UNIVERSITARIO - TERMINACION (UNPAZ) - JOSE C. PAZ - PROVINCIA DE BUENOS AIRES |

CALCULO DE LA VARIACION DE REFERENCIA Y FACTOR DE ADECUACION AJUSTADO EN MATERIALES

Pi : Precio obra redeterminado
 Po: Precio de la obra faltante

$$Pi = Po \times (Af \times Fra) + (1 - Af) \times Fri$$

Fri: Factor de reajuste en la redeterminacion correspondiente al mes "i"

$$F_{ri} = \left[0,51 \times F_{ri-1} + 0,02 \times F_{ri-2} + 0,44 \times \left(\frac{MCI}{MCI_0} \right) + 0,03 \times \left(\frac{I}{I_0} \right) \right] \times \left[1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right]$$

En caso que no se otorgue Anticipo Financiero $Pi = Po \times Fri$

Tabla para definir el factor Fmi

TABLA DE MAERIALES , SUS INCIDENCIAS RELATIVAS Y LA FUENTE REFERENCIAL DEL INDEC

| Razon | Expresa | Incidencia | Fuente referencia publicacion Indec Informa / Anexo | codigo | Denominacion | 7=3*6 | MES | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|------------|---|-----------|---|-------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|----------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | dic-20 | feb-21 | abr-21 | junio | julio | ago-21 | sep-21 | |
| M11/M10 | Cemento | 0,0763 | Cuadro 4-ICC | n) | Cemento | | 750,5 | 797,5 | 826,9 | 857,8 | 870,7 | 896 | 895,7 | |
| M21/M20 | Arena | 0,0200 | Cuadro 4-ICC | q) | Arena | | 667,8 | 740,8 | 785,4 | 820,1 | 845,3 | 868,6 | 890,9 | |
| M31/M30 | Acero | 0,0600 | Cuadro 4-ICC | m) | Aceros-Hierro aletado | | 1112,5 | 1292,6 | 1358,8 | 1476,3 | 1.523,10 | 1582,3 | 1637,1 | |
| M41/M40 | Canto rodado | 0,0254 | Cuadro 11-ICC | 15320-11 | Canto rodado natural | | 453,1 | 492,8 | 518,2 | 571,0 | 578,2 | 609,1 | 627,2 | |
| M51/M50 | Cerámica | 0,0733 | Cuadro 12-ICC | 37370 | Baldosas y losas para pavimento | | 523,0 | 572,7 | 613,5 | 631,3 | 624,4 | 641,0 | 651,8 | |
| M61/M60 | Artefactos de iluminación | 0,0574 | Cuadro 5-ICC | g) | Artefactos de iluminación y cableado- Cuadro 1.5 Item Instalacion Electrica | | 596,4 | 651,8 | 693,7 | 766,0 | 802,5 | 824,7 | 844,7 | |
| M71/M70 | Ladrillo común | 0,0682 | Cuadro 11-ICC | 37350-21 | Ladrillo común | | 919,1 | 1113,3 | 1219,8 | 1286,1 | 1.293,00 | 1320,4 | 1.317,30 | |
| M81/M80 | Ladrillo cerámico | 0,0044 | Cuadro 11-ICC | 37375-11 | Ladrillo cerámico hueco | | 643,9 | 749,0 | 794,9 | 855,0 | 878,6 | 915 | 944,6 | |
| M91/M90 | Madera para encofrado | 0,0120 | Cuadro 11-ICC | 31210-11 | Tabla con cara cepillada para encofrado | | 493,2 | 546,4 | 600,1 | 744,8 | 780,4 | 802 | 829,8 | |
| M101/M100 | Mosaicos | 0,0201 | Cuadro 11-ICC | 37540-11 | Mosaicos granítico | | 631,1 | 673,0 | 727,0 | 750,4 | 773,6 | 797,1 | 818 | |
| M111/M110 | Esmalte sintético | 0,0109 | Cuadro 11-ICC | 35110-21 | Esmalte sintético brillante | | 725,2 | 763,3 | 842,8 | 905,3 | 923,7 | 973,1 | 1.001,90 | |
| M121/M120 | Pintura Latex | 0,0339 | Cuadro 11-ICC | 35110-31 | Pintura Latex para interiores | | 671,4 | 704,0 | 758,7 | 837,0 | 864,0 | 913,2 | 909,6 | |
| M131/M130 | Puertas y ventanas | 0,1827 | Cuadro 5-ICC | d) | Carpinterías - 1.5 - Item Carpintería metálica y herrería | | 610,0 | 651,8 | 714,5 | 783,1 | 810,8 | 815,2 | 821,7 | |
| M141/M140 | Caño PVC 110 | 0,0103 | Cuadro 11-ICC | 36320-12 | Caño de PVC de 0,110 m | | 838,4 | 1004,7 | 1114,6 | 1188,3 | 1.221,60 | 1243,4 | 1.291,50 | |
| M151/M150 | Caño PP 19 | 0,0141 | Cuadro 11-ICC | 36320-22 | Caño de polipropileno de 0,019 m | | 882,3 | 1175,6 | 1309,6 | 1428,1 | 1.454,70 | 1511,2 | 1.585,60 | |
| M161/M160 | Cable unipolar | 0,1306 | Cuadro 11-ICC | 46340-31 | Cable con conductor unipolar | | 1073,3 | 1256,7 | 1398,7 | 1493,1 | 1.496,90 | 1531,6 | 1.555,80 | |
| M171/M170 | Cal | 0,0155 | Cuadro 11-ICC | 37420-11 | Cal aérea hidratada | | 707,0 | 745,9 | 791,9 | 862,5 | 871,1 | 912,3 | 936,3 | |
| M181/M180 | Membrana asfáltica | 0,0081 | Cuadro 11-ICC | 37930-11 | Membrana asfáltica con folio de aluminio | | 637,2 | 742,7 | 812,2 | 1044,7 | 1.070,50 | 1108 | 1.110,00 | |
| M191/M190 | Artefactos y grifería | 0,0311 | Cuadro 5-ICC | r) | Artefactos para baño y grifería - Cuadro 1.5 Item Instalacion sanitaria y contra incendio | | 646,1 | 704,4 | 757,8 | 827,7 | 848 | 884,5 | 910,3 | |
| M201/M200 | Equipos de Aire Acondicionado | 0,0477 | Cuadro 1-SIPM | 1)3, 2-31 | Motores electricos y equipos de aire acondicionado | | 709,3 | 781,3 | 861,9 | 934,2 | 950,15 | 968,72 | 987,1 | |
| M211/M210 | Mesados | 0,0038 | Cuadro 11-ICC | 37610-12 | Mesada de granito con perforacion para baha | | 518,6 | 587,4 | 617,5 | 652,1 | 660,9 | 684,2 | 697,3 | |
| M221/M220 | Vidrios | 0,0016 | Cuadro 3-PIB | 26101 | Vidrios para construcciones y automotores | | 594,9 | 654,3 | 671,4 | 743,8 | 832,9 | 836,3 | 894,7 | |
| M231/M230 | Ascensor | 0,0217 | Cuadro 11-ICC | 43540-12 | Ascensor de 7 paradas | | 525,9 | 559,6 | 615,9 | 637,2 | 650,3 | 657,5 | 664,1 | |
| M241/M240 | Plazas de yeso | 0,0253 | Cuadro 11-ICC | 37420-11 | Articulos de hormigon, cemento y yeso | | 707,0 | 745,9 | 791,9 | 862,5 | 871,1 | 912,3 | 936,3 | |
| M251/M250 | Caño de gas | 0,0071 | Cuadro 11-ICC | 41277-31 | Caño de hierro negro con revestimiento epoxi | | 1127,7 | 1278,9 | 1416,1 | 1589,3 | 1.639,70 | 1670,2 | 1.695,80 | |
| M261/M260 | Caldera | 0,0106 | Cuadro 2-PIB | 42320-1 | Calderas | | 505,9 | 556,3 | 595,8 | 586,7 | 590,7 | 593,9 | 606,6 | |
| M271/M270 | Grupo electrogeno | 0,0049 | Cuadro 2-PIB | 46113-1 | Grupo electrogenos | | 680,6 | 734,3 | 791,8 | 789,6 | 797,4 | 835,4 | 859,4 | |
| M281/M280 | Telefonia | 0,0030 | Cuadro 11-ICC | 46340-11 | Cable telefonico de 1 par | | 915,1 | 969,1 | 1098,3 | 1329,7 | 1.364,50 | 1390 | 1.454,10 | |
| | TOTAL | 100,00% | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | dic-20 | feb-21 | abr-21 | jun-21 | jul-21 | ago-21 | sep-21 | |
| | | | | | | | Fmi | 1,1131 | 1,2107 | 1,3009 | 1,3741 | 1,3572 | 1,3796 | |

VARIACION DEL COMPONENTE EQUIPO Y MÁQUINAS

$$FEMI = CAE(AEI/AEO) + CRR \times (0,7(AEI/AEO) + (MOI/MO0))$$

Para esta obra CAE = 0,55
 CRR = 0,45

$$FEMI = 0,55 \times (AEI/AEO) + 0,45 \times (0,7(AEI/AEO) + (MOI/MO0))$$

AE: 0,5 AEI / AEO + 0,5 MyE / MyEO

EQUIPOS SUS INCIDENCIAS RELATIVAS FUENTE INDEC

| Razon | Expresa | Incidencia | Fuente referencia publicacion Indec Informa / Anexo | codigo | Denominacion | 7=3*6 | MES | | | | | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|------------|------------------------------------|-------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | dic-20 | feb-21 | abr-21 | jun-21 | jul-21 | ago-21 | sep-21 | |
| AEI/AEO | Amortizacion de equipos importados | 0,5000 | Cuadro 1 | j) | Amortizacion de equipos importados | | 806,0700 | 890,2000 | 893,2300 | 938,61 | 950,15 | 979,98 | 993,42 | |
| MyE/MyEO | Maquinas y herramientas | 0,5000 | Cuadro 3 (PIB) | CPC 29.221 | Maquinas y herramientas | | 640,3000 | 686,1000 | 773,6000 | 808,60 | 811,2 | 826,4 | 851,3 | |
| MOI/MO0 | Mano de Obra | | Cuadro 5 Inciso A -Mano de obra -Cuadro 1-4 - Capitulo Mano de obra | a) | Mano de Obra | | 450,7000 | 485,9000 | 531,0000 | 547,4 | 566,7 | 591,1 | 611,4 | |

EMACO S.A.

Ing. FEDERICO L. BENSADON
 PRESIDENTE

| | |
|-------|---------|
| TOTAL | 100,00% |
|-------|---------|

Ael
Moi

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | dic-20 | feb-21 | abr-21 | jun-21 | ago-21 | sep-21 |
| FFM | 1,0718 | 1,0781 | 1,1782 | 1,2144 | 1,2236 | 1,254 |
| | 1,0725 | 1,1616 | 1,2144 | 1,2582 | 1,2618 | 1,2918 |

MANO DE OBRA - SUS INCIDENCIAS RELATIVAS FUENTE INDEC

| Razón | Expresa | Incidencia | Fuente referencia publicacion Indec Informa / Anexo | codigo | Denominacion | MIES | | | | | | | | | | | |
|--------|--------------|------------|---|--------|--------------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | dic-20 | feb-21 | abr-21 | jun-21 | ago-21 | sep-21 | dic-20 | feb-21 | abr-21 | jun-21 | ago-21 | sep-21 |
| MOI/MO | MANO DE OBRA | 1,0000 | Cuadro 5 Inciso 4 -Mano de obra -Cuadro 1-4 - Capitulo Mano de obra | a) | Mano de Obra | 450,7000 | 485,9000 | 531,0000 | 547,4 | 586,7 | 591,1 | 611,4 | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 100,00% | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Moi | 1,0781 | 1,1782 | 1,2146 | 1,3018 | 1,3115 | 1,3566 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

TRANSPORTE - SUS INCIDENCIAS RELATIVAS FUENTE INDEC

| Razón | Expresa | Incidencia | Fuente referencia publicacion Indec Informa / Anexo | codigo | Denominacion | MIES | | | | | | | | | | | |
|-------|------------|------------|---|--------------|---------------------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | dic-20 | feb-21 | abr-21 | jun-21 | ago-21 | sep-21 | dic-20 | feb-21 | abr-21 | jun-21 | ago-21 | sep-21 |
| Ti/TO | Transporte | 1,0000 | Cuadro 6 Indices de precios de algunos servicios | CPC 71240-21 | Camión con acoplado | 544,2000 | 576,6000 | 614,1000 | 758,4 | 785,5 | 836 | 841,1 | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 100,00% | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ti | 1,0595 | 1,1284 | 1,1936 | 1,4434 | 1,5262 | 1,6466 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

COSTO FINANCIERO

TNA Bco Nacion - Fuente Bco Nac - Bolet Oficial

| Razón | Expresa | Incidencia | Fuente referencia Banco Nación Argentina | codigo | Denominacion | 7=3*6 | MIES | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|------------|---|--------|--------------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|------------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7=3*6 | dic-20 | ene-21 | mar-21 | may-21 | jun-21 | jul-21 | ago-21 | dic-20 | ene-21 | mar-21 | may-21 | jun-21 | jul-21 | ago-21 | |
| (Cfi-CFO)/ CFO | | | Tasa Nominal Anual Activa a 30 dias exp en coef, considerando el valor del 15 del mes immed anterior al de ej de los trabajos | | | | 40,87 | 40,95 | 41,02 | 40,8 | 41,02 | 41,1 | 41,1 | | | | | | | | |
| | | | Tasa Nominal Anual Activa a 30 dias exp en coef, considerando el valor del 15 del mes base del contrato | | | | | 0,001957426 | 0,001709402 | -0,00536324 | 0,00367017 | 0,0056 | 0,0056276 | | | | | | | | |
| | | | 30 dias plazo de pago certificados | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | coef de ponderacion de costo financiero desagregado en analisis de costo | | | 0,0152 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------|-----------|
| Cfi | ene-21 | abr-21 | jun-21 | jul-21 | ago-21 | ago-21 |
| | 0,001957426 | 0,001709402 | -0,00536324 | 0,00367017 | 0,0056 | 0,0056276 |
| Fri | feb-21 | abr-21 | jun-21 | jul-21 | ago-21 | sep-21 |
| Factor de redeterminacion | 1,0953 | 1,1930 | 1,2639 | 1,31607342 | 1,3407 | 1,3721736 |
| Factor ACUMULADO | 9,53% | 19,30% | 26,39% | 31,61% | 34,07% | 37,21% |

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Fri=((Fri-Fri-1)/Fri-1)*100 | 6,0764 |
| Fri periodo provisorio al 90% | 1,0608 |
| Fra= | 1 |
| AF | 15% |
| MONTO CONTRATO R3 | \$ 231.235.791,07 |
| MONTO EJECUTADO | \$ 1.888.834,61 |
| SALDO DE CONTRATO A REDETERMINAR: | \$ 229.347.956,46 |
| SALDO DE CONTRATO REDETERMINADO: | \$ 243.292.312,21 |
| NUÉVO MONTO DE LA OBRA: | \$ 245.181.146,82 |

R1 Jul/21

Pi= Po*((Af*Fra)+(1-Af)*Fri)

$$F_0 = \left[0,51 \times F_{10} + 0,02 \times F_{10} + 0,44 \times \left(\frac{MO}{MO_0} \right) + 0,03 \times \left(\frac{T_i}{T_0} \right) \right] \times \left(1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

| Mes | Fac. de Aplicación | Variacion acumulada | OBSERVACIONES |
|--------|--------------------|---------------------|----------------------|
| dic-20 | | | MES OFERTA |
| feb-21 | 9,53% | 9,530% | definitiva feb 21 |
| abr-21 | 8,92% | 19,300% | definitiva abril 21 |
| jun-21 | 5,84% | 26,390% | definitiva junio 21 |
| ago-21 | 6,08% | 34,070% | definitiva agosto 21 |

EMACO S.A.

ING. FEDERICO L. BENSADON
PRESIDENTE