OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

de la gente

09 (nueve)

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 7556/2022

M.O.P.C. - V.M.O.P.
Exp. Nº 1791
Fecha 11 FEB 2022 Hora 08:25
Firma

TITULAR:
CONSORCIO ARRECIFE

NOMBRE Y APELLIDO:
Roberto Elizeche

TELEFONO:
0981-427.418

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
1 FJ - REF. LLAMADO MOPC Nº 39/201
- REMITE SOLICITUD DE CONSIDERACIO
DEL MATERIAL ACERO DE REFUERZO
(VARILLAS) ENTRE LOS ITEMS DEL
CONTRATO A SER REAJUSTADO

FACTURA: Nro. 0 **Monto: GS.** 0

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

BGIMENEZ 11/02/2022 07:44:47

SECRETARIA GENERAL
GABINETE DEL MINISTRO
Jef. Gabinete ____ DIPE ____
D.Asuntos Jur. ____ D.de Tic's ____
D.Relaciones P. ____ D.Auditoria I. ____
Secretaria Privada ____ U.O.C. ____
D.Comunicaciones ____ DAPSAN ____
Patrulla Caminera ____ DGE6A ____
C.RR.II. ____ DTyA ____
VMOP ____
D.Obras Públicas ____ Comisión Pilc. ____
D.Vialidad ____ D.Caminos Vec. ____
Div.Arch y Bib. ____ D.B.I ____ UEPE ____
VMAF ____
D.Finanzas ____ D.Planif.Econ. ____
D.Contaduría ____ D.Bienes y S. ____
D.Rec.Humanos ____ D.Crédito P. ____
VMME ____
D.Rec.Energ. ____ D.Rec.Minerales ____
VMT ____
Dirección de Marina Mercante ____
OTROS ____

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C. Fecha: 14 FEB 2022

☐ VMAF ☐ DV ☑ DCV ☐ DOP
☐ C. TEC. ☐ DPV ☐ DBI ☐ CNRP
☐ COAF ☐ RU/PTR ☐ CAPSOH ☐ SG
☐ CAPE ☐ DAJ ☐ CDTV
☐ UOC ☐ JGM

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

RECIBIDO
Fecha 14 FEB 2022 Hora 11:06
Firma

BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ

Firmado digitalmente por BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Fecha: 2022.02.11 07:45:07 -03'00'

MOPC
DCV Fecha: 14 FEB 2022

☐ VMOP ☐ VMAF ☐ DAJ ☐ DEPOA
☐ DGSA ☐ DPH ☐ DPP ☑ UEP/CAF
☐ DOP ☐ DBMS ☐ UAC ☐ CA
☐ DAI ☐ DV ☐ DE ☐ DO
☐ UOC ☐ SG ☐ CM ☐ UEP/BID

Ing. Rubén Andino Lezcano
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

Se respondio con Nota 726/22

Lease 08 (ocho)
2 (dos)

CONSORCIO ARRECIFE

Lomas Valentinas Nº 315 esq. Iturbe. Asunción-Paraguay
Teléfono: 391.225 – 391.700

Asunción, 10 de febrero de 2.022

Señor
Ing. Rubén Andino L., Director
Dirección de Caminos Vecinales
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
M.O.P.C.
Asunción – Paraguay

Ref.: **Llamado MOPC Nº 39/2019 – "Licitación Pública Internacional para las Obras de Construcción de Tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de Amambay, Concepción, Caazapá, Guairá y Misiones" – ID Nº 364.659 – Lote Nº 5 – Departamento de Guairá – Resolución Ministerial de Adjudicación Nº 1945/2019 – Contrato Nº 445/2019.**

De nuestra mayor consideración:

Me dirijo a Ud., y por su intermedio a donde corresponda, en relación a la Obra de la referencia, y a lo establecido en la **cláusula 10.4.3 de la Sección VI Condiciones Generales del Contrato, y Sección VII, Condiciones Especiales del Contrato** a fin de solicitar la consideración del material acero de refuerzo (varillas) entre los ítems del contrato a ser reajustado, teniendo en cuenta la alta incidencia del mismo en la construcción de los puentes y obras de arte incluidas en la Obra.

Al respecto, podemos indicar que el costo del material ha tenido una escalada inusual en su valor de mercado debido a factores que podrían razonablemente también ser considerados ajenos a la posibilidad de previsión por parte de la contratista, considerando que históricamente el precio de este material se ha mantenido estable o ha tenido fluctuaciones mínimas, pero esta situación del aumento del precio de la varilla es de público conocimiento y se ve reflejado en los boletines de precios oficiales emitidos por el MOPC.

Debemos resaltar que el precio de referencia del mismo, al decimocuarto día anterior de la apertura de las propuestas que para el presente contrato es del mes de 26/Jun/2019, el precio era de 5.700.000 Gs/ton indicado en el boletín N°135, mientras que el precio a Nov/2021 según Boletín N° 164 es de 10.687.500 Gs/ton, habiendo una diferencia de 4.987.500 Gs/ton, monto que, multiplicado por la cantidad de material utilizado desde el inicio de variación de precios, plasmado en los certificados de obra, representa un aumento considerable en el costo del H°A° según se detalla en el cuadro adjunto:

Este cálculo demuestra la gran diferencia de precio y la gran incidencia en la construcción de Estructuras de HºAº, por lo que solicitamos que se incluya el material acero de refuerzo entre los ítems a ser reajustados. Se propone utilizar la misma fórmula utilizada para el reajuste del insumo cemento, que depende de la cantidad utilizada por mes de certificado.

Sin otro particular, esperando una favorable acogida a nuestra solicitud, hacemos propicia la oportunidad para saludarle muy atentamente.

Ing. JULIO GOROSTIAGA
Representante Legal
Consorcio Arrecife

Ing. Julio C. Gorostiaga
Representante Legal
Consorcio Arrecife

MOPyC * DIRECCION DE CAMINOS VECINALES * REPUBLICA DEL PARAGUAY

RECIBIDO
Fecha: 10 FEB 2022 Hora: 9:18'
Firma: Lobilde

CONSORCIO ARRECIFE - CONTRATO Nº 445/2019
CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS VECINALES EN LOS DPTOS. DE AMAMBAY, CONCEPCIÓN, CAAZAPÁ, GUAIRÁ Y MISIONES
LOTE Nº 5 - DPTO. DE GUAIRÁ
LLAMADO MOPC Nº 39/2019 - ID Nº 364.659

LISTADO DE CERTIFICACIONES Y CANTIDADES DE HIERROS UTILIZADOS

ITEM	CERTIFICADO Nº	MES DE	RUBRO	CANTIDAD Kg.	PRECIOS BOLETÍN MOPC			MONTO DIFER.
				Total	BASE (06/19)	DEL MES	DIFERENCIA	
1	1	febrero-20		-	5.700.000	5.656.667	- 43.333	-
2	2	marzo-20		-	5.700.000	5.656.667	- 43.333	-
3	3	abril-20		-	5.700.000	5.656.667	- 43.333	-
4	4	mayo-20		-	5.700.000	5.656.667	- 43.333	-
5	5	junio-20	Alcant. Celulares	819,00	5.700.000	5.656.667	- 43.333	- 35.490
6	6	julio-20	Alcant. Celulares	2.457,00	5.700.000	5.656.667	- 43.333	- 106.469
7	7	agosto-20	Alcant. Celulares	2.972,43	5.700.000	5.739.000	39.000	115.925
8	8	septiembre-20	Alcant. Celulares	8.689,30	5.700.000	5.739.000	39.000	338.883
9	9	octubre-20	Alcant. Celulares	5.711,99	5.700.000	5.739.000	39.000	222.768
10	10	noviembre-20	Alcant. Celulares	5.431,29	5.700.000	5.739.000	39.000	211.820
11	11	diciembre-20	Alcant. Celulares	9.814,17	5.700.000	5.739.000	39.000	382.753
12	12	enero-21	Alcant. Celulares	2.031,00	5.700.000	5.922.000	222.000	450.882
13	13	febrero-21	Alcant. Celulares	1.009,90	5.700.000	6.003.333	303.333	306.336
14	14	marzo-21	Alcant. Celulares	5.682,40	5.700.000	6.045.000	345.000	1.960.428
15	15	abril-21	Alcant. Celulares	2.448,30	5.700.000	6.467.500	767.500	1.879.070
16	16	mayo-21	Alcant. Celulares	2.110,15	5.700.000	6.950.000	1.250.000	2.637.688
			Pilotes Puente	2.273,80				2.842.250
17	17	junio-21	Alcant. Celulares	2.070,75	5.700.000	8.608.500	2.908.500	6.022.776
			Pilotes Puente	2.882,52				8.383.809
18	18	julio-21	Alcant. Celulares	2.152,30	5.700.000	8.608.500	2.908.500	6.259.965
19	19	agosto-21	Alcant. Celulares	1.334,88	5.700.000	10.789.500	5.089.500	6.793.872
			Cabezal Puente	4.492,50				22.864.579
20	20	septiembre-21	Alcant. Celulares	2.399,00	5.700.000	10.850.000	5.150.000	12.354.850
21	21	octubre-21	Alcant. Celulares	2.344,75	5.700.000	10.687.500	4.987.500	11.694.441
22	22	noviembre-21	Alcant. Celulares	2.876,37	5.700.000	10.687.500	4.987.500	14.345.895
			Cabezal Puente	519,75				2.592.253
			Estribo Puente	1.696,00				8.458.800
23	23	diciembre-21	Alcant. Celulares	1.313,84	5.700.000	10.687.500	4.987.500	6.552.777
			Cabezal Puente	519,75				2.592.253
			Estribo Puente	2.836,00				14.144.550
TOTALES				**78.889,14**				**134.267.664**

OBS.: El Precio para el mes de Diciembre/2021 es el del mes de Noviembre/2021 debido a que no se cuenta aún con dicho informe.

Ing. JULIO GOROSTIAGA
Representante Legal
Consorcio Arrecife

Loose 09 (siete)
1 (uno)

Gmail

Belen Britos <b.britosmopc@gmail.com>

(sin asunto)

1 mensaje

Belen Britos <b.britosmopc@gmail.com> 23 de marzo de 2022, 14:41
Para: casanchez007@hotmail.com

Buenas Tardes,

A través del presente, se remite el Memo 408/2022.

Atte.

Belén Britos.

CONSORCIO CONCREMAT CIALPA

UEP CAF - FONPLATA

Dirección de Caminos Vecinales

MOPC

3 adjuntos

MEMORANDUM_DCV_VICE_CM3 CONSORCIO ARRECIFE.doc
127K

PROFORMA_CM 3 Contrato-CONSORCIO ARRECIFE ACERO.doc
90K

BORRADOR_DE_RESOLUCION_CM3 arrecife.doc
118K

Lease 06(seis)

CONSORCIO ARRECIFE

2(dos)

Lomas Valentinas Nº 315 esq. Iturbe. Asunción-Paraguay
Teléfono: 391.225 – 391.700

Asunción, 10 de febrero de 2.022

Señor
Ing. Rubén Andino L., Director
Dirección de Caminos Vecinales
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
M.O.P.C.
Asunción – Paraguay

Ref.: **Llamado MOPC Nº 39/2019 – "Licitación Pública Internacional para las Obras de Construcción de Tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de Amambay, Concepción, Caazapá, Guairá y Misiones" – ID Nº 364.659 – Lote Nº 5 – Departamento de Guairá – Resolución Ministerial de Adjudicación Nº 1945/2019 – Contrato Nº 445/2019.**

De nuestra mayor consideración:

Me dirijo a Ud., y por su intermedio a donde corresponda, en relación a la Obra de la referencia, y a lo establecido en la **cláusula 10.4.3 de la Sección VI Condiciones Generales del Contrato, y Sección VII, Condiciones Especiales del Contrato**, a fin de solicitar la consideración del material acero de refuerzo (varillas) entre los ítems del contrato a ser reajustado, teniendo en cuenta la alta incidencia del mismo en la construcción de los puentes y obras de arte incluidas en la Obra.

Al respecto, podemos indicar que el costo del material ha tenido una escalada inusual en su valor de mercado debido a factores que podrían razonablemente también ser considerados ajenos a la posibilidad de previsión por parte de la contratista, considerando que históricamente el precio de este material se ha mantenido estable o ha tenido fluctuaciones mínimas, pero esta situación del aumento del precio de la varilla es de público conocimiento y se ve reflejado en los boletines de precios oficiales emitidos por el MOPC.

Debemos resaltar que el precio de referencia del mismo, al decimocuarto día anterior de la apertura de las propuestas que para el presente contrato es del mes de 26/Jun/2019, el precio era de 5.700.000 Gs/ton indicado en el boletín N°135, mientras que el precio a Nov/2021 según Boletín N° 164 es de 10.687.500 Gs/ton, habiendo una diferencia de 4.987.500 Gs/ton, monto que, multiplicado por la cantidad de material utilizado desde el inicio de variación de precios, plasmado en los certificados de obra, representa un aumento considerable en el costo del H°A° según se detalla en el cuadro adjunto:

Este cálculo demuestra la gran diferencia de precio y la gran incidencia en la construcción de Estructuras de HºAº, por lo que solicitamos que se incluya el material acero de refuerzo entre los ítems a ser reajustados. Se propone utilizar la misma fórmula utilizada para el reajuste del insumo cemento, que depende de la cantidad utilizada por mes de certificado.

Sin otro particular, esperando una favorable acogida a nuestra solicitud, hacemos propicia la oportunidad para saludarle muy atentamente.

Ing. JULIO GOROSTIAGA
Representante Legal
Consorcio Arrecife

Ing. Julio C. Gorostiaga
Representante Legal
Consorcio Arrecife

RECIBIDO
Fecha 10 FEB 2022 Hora 9:18'
Firma Cotilde

CONSORCIO ARRECIFE - CONTRATO Nº 445/2019
CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS VECINALES EN LOS DPTOS. DE AMAMBAY, CONCEPCIÓN, CAAZAPÁ, GUAIRÁ Y MISIONES
LOTE Nº 5 - DPTO. DE GUAIRÁ
LLAMADO MOPC Nº 39/2019 - ID Nº 364.659

LISTADO DE CERTIFICACIONES Y CANTIDADES DE HIERROS UTILIZADOS

ITEM	CERTIFICADO Nº	MES DE	RUBRO	CANTIDAD Kg.	PRECIOS BOLETÍN MOPC			MONTO DIFER.
				Total	BASE (06/19)	DEL MES	DIFERENCIA	
1	1	febrero-20		-	5.700.000	5.656.667	- 43.333	-
2	2	marzo-20		-	5.700.000	5.656.667	- 43.333	-
3	3	abril-20		-	5.700.000	5.656.667	- 43.333	-
4	4	mayo-20		-	5.700.000	5.656.667	- 43.333	-
5	5	junio-20	Alcant. Celulares	819,00	5.700.000	5.656.667	- 43.333	- 35.490
6	6	julio-20	Alcant. Celulares	2.457,00	5.700.000	5.656.667	- 43.333	- 106.469
7	7	agosto-20	Alcant. Celulares	2.972,43	5.700.000	5.739.000	39.000	115.925
8	8	septiembre-20	Alcant. Celulares	8.689,30	5.700.000	5.739.000	39.000	338.883
9	9	octubre-20	Alcant. Celulares	5.711,99	5.700.000	5.739.000	39.000	222.768
10	10	noviembre-20	Alcant. Celulares	5.431,29	5.700.000	5.739.000	39.000	211.820
11	11	diciembre-20	Alcant. Celulares	9.814,17	5.700.000	5.739.000	39.000	382.753
12	12	enero-21	Alcant. Celulares	2.031,00	5.700.000	5.922.000	222.000	450.882
13	13	febrero-21	Alcant. Celulares	1.009,90	5.700.000	6.003.333	303.333	306.336
14	14	marzo-21	Alcant. Celulares	5.682,40	5.700.000	6.045.000	345.000	1.960.428
15	15	abril-21	Alcant. Celulares	2.448,30	5.700.000	6.467.500	767.500	1.879.070
16	16	mayo-21	Alcant. Celulares	2.110,15	5.700.000	6.950.000	1.250.000	2.637.688
			Pilotes Puente	2.273,80				2.842.250
17	17	junio-21	Alcant. Celulares	2.070,75	5.700.000	8.608.500	2.908.500	6.022.776
			Pilotes Puente	2.882,52				8.383.809
18	18	julio-21	Alcant. Celulares	2.152,30	5.700.000	8.608.500	2.908.500	6.259.965
19	19	agosto-21	Alcant. Celulares	1.334,88	5.700.000	10.789.500	5.089.500	6.793.872
			Cabezal Puente	4.492,50				22.864.579
20	20	septiembre-21	Alcant. Celulares	2.399,00	5.700.000	10.850.000	5.150.000	12.354.850
21	21	octubre-21	Alcant. Celulares	2.344,75	5.700.000	10.687.500	4.987.500	11.694.441
22	22	noviembre-21	Alcant. Celulares	2.876,37	5.700.000	10.687.500	4.987.500	14.345.895
			Cabezal Puente	519,75				2.592.253
			Estribo Puente	1.696,00				8.458.800
23	23	diciembre-21	Alcant. Celulares	1.313,84	5.700.000	10.687.500	4.987.500	6.552.777
			Cabezal Puente	519,75				2.592.253
			Estribo Puente	2.836,00				14.144.550
TOTALES				78.889,14				**134.267.664**

OBS.: El Precio para el mes de Diciembre/2021 es el del mes de Noviembre/2021 debido a que no se cuenta aun con dicho informe.

Ing. JULIO GOROSTIAGA
Representante Legal
Consorcio Arrecife

Lease 05 (cinco)
1 (uno)

Pl DCV. Mopc
Ex-Mop 2º piso

CIA S.A.
COMPAÑÍA DE INGENIEROS ASOCIADOS

Asunción, 16 de marzo del 2022

Señor
Ing. Rubén Andino Lezcano - Director
Dirección de Caminos Vecinales
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva esq. Alberdi.
Presente

Nota Nº: 20/22
Referencia: LLAMADO MOPC N° 41/2019 - LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE FISCALIZACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAMBAY, CONCEPCIÓN, CAAZAPA, GUAIRA Y MISIONES. - ID 363.573
Objeto: Respuesta a Nota D.C.V Nº 726/2022. Pedido de inclusión de reajuste de ACERO (varillas). Consorcio Arrecife (Lote 5).

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a usted, en relación a su Nota D.C.V N° 726/2022, a través de la cual se encamina el pedido del Contratista del LOTE 5 – Consorcio Arrecife de considerar el material acero de refuerzo como ítem a ser reajustado dentro del contrato, teniendo en cuenta la alta incidencia del mismo en la construcción de los puentes y obras de arte incluidas en la Obra.

Al respecto, esta Consultora encargada de los Servicios de Fiscalización de las Obras considera importante mencionar algunos elementos del análisis contractual realizado:

- Los ítems a ser objeto del mecanismo de ajuste de precios se encuentran plenamente establecidos en la cláusula CGC 10.4.3 que reza:

10.4.3	***"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..."*

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, nos permitimos mencionar además ciertos datos o factores que también contribuyen al análisis global de la situación:

- El costo total del material acero tiene una incidencia que se encuentra en el orden del 3,5% sobre el monto total del Contrato de Obra modificado del Lote 5 (Convenio Modificatorio, entregado al Contratista vía Nota U.O.C. N° 510/2022) lo cual resulta significativo y naturalmente entendemos que cualquier variación tendrá razonablemente un impacto en la ecuación financiera del Contratista.

  En ese sentido podemos indicar que el costo del material ha tenido una escalada en su valor de mercado debido a factores que podrían razonablemente también ser considerados ajenos a la posibilidad de previsión por parte del Contratista, como ser el impacto generado por la pandemia del COVID-19. Como elemento referencial objetivo de variación a la alza del mencionado insumo disponemos de los boletines de precios oficiales emitidos por el MOPC de los meses de junio/2019 (fecha de la Oferta) y noviembre/2022 (último boletín de precios publicado por el MOPC) cuyas copias se adjuntan, lo cual sumado a los datos de mercado

CIA S.A.
Compañía de Ingenieros Asociados S.A.

CIA S.A.
COMPAÑÍA DE INGENIEROS ASOCIADOS

que a diario vienen siendo publicados refuerzan el fenómeno particular que se viene experimentando, considerando que históricamente el precio de este material se ha mantenido estable o ha tenido fluctuaciones mínimas.

- Por otra parte, no podemos dejar de mencionar que el hecho de incorporar al Contrato de Obra la posibilidad de reajustar el precio de Acero en una etapa que resulta posterior al de la convocatoria a licitación podría generar una desigualdad desde el punto de vista de la competencia propiamente dicha, ya que una empresa que eventualmente incorporó a su oferta una previsión de este incremento incluyó en su oferta un precio menos competitivo que el de la empresa que por una decisión empresarial propia no consideró factor alguno que permita mitigar los impactos de esta situación en la búsqueda de lograr un precio de Oferta más competitivo y que finalmente resulta como la oferta adjudicada.

Por todo lo expuesto, esta Consultora si bien no visualiza la posibilidad de dar curso al pedido del Contratista en virtud a lo estrictamente establecido en los términos del Contrato de Obra eleva el presente informe a consideración de la Superioridad del MOPC para la definición final correspondiente y actuar en consecuencia.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para saludarle muy cordialmente

Ing. Antonio Pangrazio
Director de Fiscalización
CIA S.A.
Compañía de Ingenieros Asociados S.A.

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE JUNIO DE 2019	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 135

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	54.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.074.455
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.238
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.398.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.233
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.964.188
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	186.990
16	Gasoil	l	Gs	5.180
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.946
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.040
21	Piedra triturada	t	Gs	101.875
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.625
23	Pintura para madera	l	Gs	35.500
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
29	Jornalero	Gs/h	-	15.517
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2018	-	Gs	2.112.562
31	*IPC acumulado hasta Junio de 2019*	%		104,80
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,40

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs.1: **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Febrero de 2019 igual a 142,9 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios

Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETIN Nº 164		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900
BARANDA METALICA	m	Gs.	325.708
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182
CANO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	101.134
CEMENTO ASFALTICO	tn	Gs.	7.467.273
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.164.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PUZOLANICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.058
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.835.000
DOLAR	und	Gs.	6.857
DOLAR EQUIPO	und	Gs.	1.050.492,40
EMULSION ASFALTICA RR1C	tn	Gs.	5.459.886
GASOIL	l	Gs.	6.330
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.394
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	106.167
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	63.750
PINTURA PARA MADERA	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRIO	l	Gs.	30.911
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN FERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGON Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950
TUBOS DE HORMIGON Ø 1000 MM	m	Gs.	1.067.000
TUBOS DE HORMIGON Ø 1200 MM	m	Gs.	1.444.700
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	153,20
IPC	%	Gs.	115,80
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816
SALARIO MINIMO VIGENTE	und	Gs.	2.289.324

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de junio de 2021 igual a 149,0 Confirmado por la U. S. Departament of Labor.
Obs. 3: Aplicación del Concepto de Dólar.Equipo según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.