CONTRATO S.G. MINISTRO N° 323 /2018

CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 234/14

Entre el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES**, domiciliado en Oliva N° 411 esquina Alberdi de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, representado en este acto por **S.E. ARNOLDO WIENS DURKSEN**, Ministro de Obras Públicas y comunicaciones, denominado en adelante el CONTRATANTE, por una parte y por la otra el **CONSORCIO D-R**, domiciliado en la calle Curupayty N° 312, Asunción, República del Paraguay, representado para este acto por el **ING. CESAR DANIEL DELGADO**, con C.I. N° 248.506, denominado en adelante el CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e individualmente "PARTE", acuerdan celebrar el presente "**CONVENIO MODIFICATORIO N° 4** al Contrato S.G. Ministro N° 234/2014, en el marco del llamado N° 13/2014 **LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA EJECUCION DE LA OBRA DE "CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO: MARIANO ROQUE ALONSO – LIMPIO, ID N° 275004,** el cual estará sujeto a las siguientes clausulas y condiciones:

1. OBJETO

Por cuanto el CONTRATANTE y el CONTRATISTA han suscrito el Contrato S.G. Ministro N° 234 /2014, en fecha 24 de octubre de 2014 como resultado del Llamado MOPC N° 13/2014, Licitación Pública Internacional de Firmas para la **Construcción de la Ampliación de la Ruta Nº 3 Gral. Elizardo Aquino, Tramo: Mariano Roque Alonso – Limpio,** en el marco de la Ley N° 2051/03 modificado por Ley N° 3439/07, el Decreto Reglamentario N° 21.909/03 modificado por el Decreto N° 5174/05, adjudicado por Resolución Ministerial N° 995 de fecha 05 de septiembre de 2014; y convienen ajustar el numeral "41.Recepción Provisoria", punto 41.1 de las Condiciones Especiales del Contrato el siguiente texto "**41.1** ***La recepción provisoria podrá efectuarse parcialmente, a criterio de la Contratante, si las obras afectadas a un tramo ya han sido concluidas en su totalidad".***

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 4

Los documentos que forman parte integral del presente CONVENIO son los siguientes:

a) Contrato S.G. Ministro N° 234/2014.
b) Convenios Modificatorios N° 1, 2 y 3
c) Resolución Ministerial Nº 2015/2018 de fecha 31 de octubre de 2018, a través de la cual se autoriza la suscripción del Convenio Modificatorio Nº 4.

Los documentos que forman parte del Convenio deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Convenio, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

Todo aquello que no está expresamente establecido en este Convenio Modificatorio Nº 4 estará regido por el Contrato Original y los convenios modificatorios 1, 2 y 3 respectivamente.

En prueba de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 05 días del mes de noviembre de 2018.

ING. CESAR DANIEL DELGADO
POR EL CONTRATISTA
CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

ARNOLDO WIENS DURKSEN
POR EL CONTRATANTE

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

Asunción, de noviembre de 2018

UOC N° 4053 /2018

Señores:
CONSORCIO D-R.
Dirección: Curupayty Nª 312
Teléfono: 021 440 192 447 227 673 175 / 6
Asunción – Paraguay

Ref.: LLAMADO MOPC N° 13/2014 LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES, PARA LA "CONSTRUCCION DE LA AMPLIACION DE LA RUTA N° 3, GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO: MARIANO ROQUE ALONSO -LIMPIO".- CONTRATO S.G. MINISTRO N° 313/2018.- ID Nª 275.004.-

De mi consideración:

Me dirijo a Usted, a fin de remitir adjunto 1 (un) ejemplar original del Convenio Modificatorio Nº 4 al Contrato S.G. Ministro Nº 234/2014, del llamado de referencia.

Atentamente.

Sra. LINCY ROMINA LUCENA V.
Directora
Unidad Operativa de Contratación

RECIBIDO
06 NOV 2018
Hora: 16:12
Consorcio D-R

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C
Supervisor de Obra
DV - MOPC

Anexo 8.4

Orden de Ejecución - Plazo

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande raperã ko'ãga guive
Construyendo el futuro hoy

Asunción, 13 de setiembre de 2017

DV Nº 59/17

Señores
INCONPAR S.A.
PRESENTE

REF: LLAMADO MOPC N° 16/2014.
FISCALIZACION DE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE ACCESOS VIALES A LA CIUDAD DE ASUNCION – PAQUETE 2. "CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N°3 GRAL. ELIZARDO AQUINO. TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO – LIMPIO". **Tramo Circunvalación a la Ciudad de Limpio.**

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, con relación a la nota INC-MOPC 16/2014-PAQ2-435-2017, presentada por esa empresa consultora y expediente MEU Nº 34264/17, a través de la cual solicitan directivas referentes a la continuidad de los trabajos en el tramo de la Circunvalación a la Ciudad de Limpio y al plazo de prórroga a ser estimado para la elaboración del Convenio Modificatorio Nº 03, actualmente en proceso, de la Obra de la Referencia.

Al respecto, conforme al memorándum DE Nº 1654/17 de fecha 07/09/17, se les comunica, que el plazo para la ejecución de los trabajos correspondientes a la Circunvalación a la Ciudad de Limpio se debe mantener conforme al cronograma físico-financieró previsto en el Convenio Modificatorio Nº 02, y la ejecución de los trabajos está supeditada a la liberación de la franja de dominio, cuyos trámites están actualmente en proceso de pago, no obstante, el Convenio Modificatorio Nº 03 debe ser presentado para su estudio y aprobación dentro del plazo vigente de la obra a la fecha.

Atentamente.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

ING. IGNACIO GÓMEZ N.
Director de Vialidad

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Recibido
14-09-17
Silvia Rodriguez

11/09/2017

Anexo 8.3

Nota.2019.02_Pedido de Reclamo falta de liberación

al momento de presentarse la oferta, generando todo tipo de gastos, además de serios perjuicios económicos, al alterar sustancialmente la ecuación Económica-Financiera del Contrato.

Es importante tener en cuenta que como consecuencia de lo anteriormente expuesto, el Consorcio ha tenido que realizar esfuerzos financieros en detrimento de la ecuación económico-financiera del contrato, que han ocasionado como consecuencia perjuicios económicos a la empresa, lo cual aún no ha provocado la paralización de la obra, pero sí obliga a la Contratista a ejecutar los trabajos a un ritmo inferior a lo previsto contractualmente, lo cual genera mayores costos a la empresa, que en su oportunidad la Contratante debe reconocer y honrar. Hacemos expresa reserva de este reclamo, conforme lo establece la cláusula 4.4.5 de las Condiciones Generales del Contrato.

A la espera de que el presente pedido de prorrogar los plazos por causas no imputables a la Contratista tenga una respuesta satisfactoria, solicitamos vuestra colaboración para una pronta resolución de las condiciones enunciadas, aprovechando la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

En tal sentido y considerando la condición establecida de Recepción Parcial del Tramo Principal suscripta con fecha 20 de Diciembre de 2018, solicitamos tenga a bien considerar nuestro pedido de prorroga de plazo contractual, de manera a regularizar las condiciones contractuales vigentes, contemplando los plazos requeridos para la regularización de la situación catastral de las propiedades afectadas por la Circunvalación de la Ciudad de Limpio, además del periodo requerido para la ejecución de la obra.

En particular, el Convenio Modificatorio N° 3 contemplaba una prórroga de Contrato de 10 meses a partir del 12 de Octubre de 2017 considerando principalmente el plazo para la ejecución de los trabajos de construcción de la Circunvalación de Limpio, plazo definido de acuerdo a los lineamientos fijados por la Nota de Dirección de Vialidad N° DV519/17 y el cual se cumple el 8 de agosto de 2018.

Este programa asumía la liberación de forma completa de la Franja de Dominio en el sector de la Circunvalación, de modo que nos permita la ejecución de los trabajos de manera regular y de acuerdo a estándares de rendimiento y costos establecidos en nuestra oferta. Sin embargo, a la fecha no se ha producido la liberación total de la Franja de Dominio conforme a lo establecido más arriba, por lo que no se ha entregado a la Contratista la posesión del lugar completamente liberado y listo para la ejecución de las tareas, en la forma prevista.

No está demás decir que durante todo el desarrollo del Contrato hemos mantenido constantemente nuestros reclamos de atención sobre los inconvenientes generados por la falta de liberación de los frentes de trabajo, lo que ha condicionado claramente los cumplimientos de los cronogramas de obra, y afectado económicamente al Contratista.

Se debe considerar que nuestro Consorcio, al momento de elaborar la oferta, ha tenido especialmente en cuenta el exigente Cronograma de Obras, y ha movilizado su personal y equipos a fin de cumplir con los plazos del contrato, proveyendo las instalaciones, infraestructuras, recursos humanos y sobre todo, maquinarias pesadas para desarrollar los trabajos de conformidad al cronograma del contrato, comprometiendo a las empresas integrantes y subcontratistas el aporte de maquinarias y equipo humano.

Es suficientemente claro que la falta de liberación de las zonas y sectores de obras en los plazos y forma establecidos, y los recursos que están a disposición y ociosos, crean una notoria desigualdad en las condiciones iniciales del contrato, previstas

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Consorcio D - R

COPIA

Asunción, 11 de Abril de 2019.

Señor Director
Ing. HUGO ARCE PALMA
Dirección de Vialidad - M.O.P.C.
Presente

Ref.: Nota Nº MOPC 02/2019
Contrato S.G. Ministro Nº 234/2014
Construcción de la Ampliación de la Ruta Nº 3 Gral. Elizardo Aquino, Tramo Mariano Roque Alonso – Limpio.
AMPLIACION DE PLAZO CONTRACTUAL - LIBERACION FRANJA DE DOMINIO

De nuestra mayor consideración:

Por la presente tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., en relación a las condiciones contractuales vigentes al Contrato S.G Ministro Nº234/2014 Construcción de la Ampliación de la Ruta Nº 3 Gral. Elizardo Aquino, Tramo Mariano Roque Alonso – Limpio con el objeto de solicitar la Prórroga del Plazo contractual de ejecución de obra, debido a acontecimientos acaecidos durante la ejecución de los trabajos, por causas que no son imputables a nuestro Consorcio, específicamente a fin de contemplar el periodo requerido para la Liberación de la Franja de Dominio Pendiente del sector de la Circunvalación de la Ciudad de Limpio, así como de la ejecución de las obras pendientes.

Como es de vuestro conocimiento, la situación de falta de frente de trabajo ha imposibilitado el normal desarrollo del Contrato, donde nuestras empresas han prestado toda la colaboración y han dispuestos los recursos, equipos, infraestructura, personal requeridos para la ejecución de los trabajos, pero al no contar con la disponibilidad de la Franja de Dominio oportunamente, se ha imposibilitado el cumplimiento del Contrato por causas ajenas a nuestra responsabilidad.

Estas situaciones han dificultado en forma extrema la ejecución de los trabajos a un ritmo sostenido conforme a lo previsto en el contrato, siendo estos atrasos no imputables en forma alguna a la Contratista, habiéndose denunciado los hechos en su oportunidad.

Ing. Cristobal Cohene C
Supervisor de Obra
DV - MOPC

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Curupayty 312 c/ 25 de Mayo
Asunción, Paraguay
Teléfonos: 440193 - 447377 - 673175/6
Email: cddsa@cddsa.com roggio@roggio.com.py

OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Firma y aclaración

MESA DE ENTRADA ÚNICA

EXPEDIENTE Nº 17951/2019

RECURRENTE:
CONSORCIO D-R

NOMBRE Y APELLIDO:
ARIEL SALINAS

TELEFONO:
021440192

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
REF. A CONTRATO SG. MINISTRO Nº 234/14 - SOLICITA AMPLIACION DE PLAZO CONTRACTUAL - LIBERACION DE FRANJA DE DOMINIO

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:
BGIMENEZ 11/04/2019 12:34:07

"La recepción del documento no implica conformidad ni aceptación de su contenido. Sujeto a verificación y control por parte de los órganos intervinientes\"

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Anexo 8.2

Nota DR 008-2020

Consorcio D - R

Asunción, 17 de noviembre de 2020.

Señores
Ing. Hugo Arce, Director
Dirección de Vialidad
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Presente

Ref.: Nota N° 008/2020.
Llamado MOPC N° 13/2014, LPI de Empresas Constructoras especializadas en obras viales para la construcción de la ampliación de Ruta N° 3 Gral Elizardo Aquino – Tramo Mariano Roque Alonso – Limpio.

Asunto: • Presentación de Cronograma Físico Financiero. Prórroga de plazo.

Anexo: • Cronograma Físico Financiero propuesto.

De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con relación a los plazos de ejecución de la obra de la referencia, específicamente del tramo Circunvalación a la Ciudad de Limpio.

En atención a que el Consorcio ha podido ingresar a la zona de obras mencionada más arriba, a partir del 01 de setiembre de 2020 para realizar trabajos de limpieza y despeje de franja, así también el alambrado de la franja de dominio, entre las progresivas 5+400 a la 9+200 (ruta de acceso a Piquete Cue), remitimos el cronograma ajustado para la ejecución de las obras en el tramo mencionado, ajustado a las cantidades del Convenio Modificatorio N° 3.

Se solicita la aprobación del cronograma presentado por medio de una Orden de Ejecución, a los efectos de poder proceder a la presentación de los certificados de obras respectivos.

Los trabajos que se pueden realizar abarcan hasta la progresiva 9+200. A partir de la misma hasta el final del tramo (Prog. 10+480) no se podrán realizar aún trabajos, ya que en el mismo tramo se encuentran propiedades que no fueron aún liberadas.

Sin otro particular, nos despedimos, saludándoles atentamente.

Osvaldo Jara
Secretaria Dpto. Ejecución DV
MOPC

Ing. OSCAR FRANCO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C
Supervisor de Obra
DV - MOPC

Curupayty 312 c/ 25 de Mayo
Asunción, Paraguay
Teléfonos: 440192 – 447227 – 673175/6
Email: cddsa@cddsa.com roggio@roggio.com.py

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

Asunción, 07. de diciembre de 2020

DV Nº 1909 /20

SEÑORES
CONSORCIO D-R
PRESENTE

Ref.: Llamado Nº 13/2014. S.G. Nº 234/14.
Construcción de la Ampliación de la Ruta Nº 3 Gral. Elizardo Aquino, Tramo: Mariano Roque Alonso – Limpio.
Reprogramación del Cronograma Físico-Financiero.

Me dirijo a ustedes, en relación a la nota Nº 008/2020 de fecha 17 de noviembre de 2020, a través de la cual presenta al MOPC, el cronograma físico-financiero reprogramado a la Orden de Inicio de la Obra de la Referencia para el tramo de la Circunvalación a la Ciudad de Limpio, para su correspondiente aprobación, en el marco de la Obra de la Referencia.

En la misma, manifiestan que el reinicio de los trabajos se produjo el 01 de setiembre de 2020, y que se ejecutaran hasta la progresiva 9+200, debido a que hasta el final del tramo en la progresiva 10+480, se encuentran aún propiedades que no fueron liberadas.

Luego del estudio y análisis realizado de los antecedentes que acompañan al expediente el Fiscal de Obra suscribe el cronograma físico-financiero de la propuesta planteada por el contratista y consiguientemente manifiesta su conformidad.

En este sentido, ***la Dirección de Vialidad emite la correspondiente ORDEN DE EJECUCIÓN, a través de la cual les comunica la aprobación del cronograma físico-financiero actualizado, que afecta a la Circunvalación a la Ciudad de Limpio, cuya finalización está prevista para el 31 de marzo de 2021.***

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludarles atentamente.

Msc. Ing. Paolina Balbuena G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

ING. HUGO ARCE P.
Director de Vialidad

Ing. Cristobal Cohene C
Supervisor de Obra
DV - MOPC

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

(doscientos noventa y uno) 291

Anexo 8.1

Reprogramación del Cronograma

CONTRATISTA	CONTRATANTE
CONSORCIO D-R RUC: 80086383-6 CURUPAYTY N° 312 c/ 25 de Mayo Tel. 021 - 447 227 ASUNCION- PARAGUAY	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** **DIRECCIÓN DE VIALIDAD**

LLAMADO MOPC N° 013/2014 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO TRAMO: M. ROQUE ALONSO - LIMPIO

CONTROL DE DÍAS LABORABLES Y ESTADÍSTICA DE LLUVIAS

AÑO: 2021

DÍAS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1		10										
2		19										
3		-1										
4												
5	23											
6	15											
7	-1											
8												
9	6											
10												
11		52										
12		-1										
13												
14												
15												
16	45											
17	63											
18	-1											
19	-1											
20												
21												
22	12											
23	1											
24	1											
25		20										
26		-1										
27	45											
28	12											
29	12											
30	-1											
31	118											

		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Labor. (Días)	Parcial	14	21	31	28	30	30	31	31	30	31	30	31
	Acumulado	1.330	1.351	1.382	1.410	1.440	1.470	1.501	1.532	1.562	1.593	1.623	1.654
Lluvia (mm)	Parcial	353	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Acumulado	6.353	6.454	6.454	6.454	6.454	6.454	6.454	6.454	6.454	6.454	6.454	6.454
Lluviosos (Días)	Parcial	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Acumulado	252	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
Húmedos (Días)	Parcial	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Acumulado	180	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183
Improductivo	Parcial	16	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Acumulado	432	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439
ATAm-Dh		**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

		-1			
Laborable	Lluvioso	Húmedo	Feriado	Feriado/Lluvioso	Feriado/Húmedo

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

M.O.P.C.
Ing. CRISTOBAL COHENE
Supervisor

CONTRATISTA	CONTRATANTE
CONSORCIO D-R RUC: 80086383-6 CURUPAYTY N° 312 c/ 25 de Mayo Tel. 021 - 447 227 ASUNCION- PARAGUAY	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** **DIRECCIÓN DE VIALIDAD**

LLAMADO MOPC N° 013/2014 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO TRAMO: M. ROQUE ALONSO - LIMPIO

CONTROL DE DÍAS LABORABLES Y ESTADÍSTICA DE LLUVIAS

AÑO: 2020

DÍAS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1												-1
2												-1
3												72
4												86
5												-1
6												-1
7												
8											5	
9											45	
10											13	
11											-1	
12											-1	
13										2		55
14									3	2		-1
15									4		65	-1
16											-1	88
17											-1	-1
18											8	-1
19											-1	-1
20										18		52
21										-1		-1
22												-1
23												
24										2		
25												
26										63	46	
27										-1	-1	
28										-1	-1	
29		X										
30		X									75	
31		X		X		X			X		X	

		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Labor. (Días)	Parcial	30	28	31	28	30	30	31	31	28	23	16	15
	Acumulado	1.040	1.068	1.099	1.127	1.157	1.187	1.218	1.249	1.277	1.300	1.316	1.331
Lluvia (mm)	Parcial	0	0	0	0	0	0	0	0	7	87	257	353
	Acumulado	5.649	5.649	5.649	5.649	5.649	5.649	5.649	5.649	5.656	5.743	6.000	6.353
Lluviosos (Días)	Parcial	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	7	5
	Acumulado	226	226	226	226	226	226	226	226	228	233	240	245
Húmedos (Días)	Parcial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	11
	Acumulado	166	166	166	166	166	166	166	166	166	169	176	187
Improductivo	Parcial	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	14	16
	Acumulado	392	392	392	392	392	392	392	392	394	402	416	432
ATAm-Dh		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**8**

Laborable | Lluvioso | -1 Húmedo | Feriado | Feriado/Lluvioso | Feriado/Húmedo

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

M.O.P.C.
Ing. CRISTOBAL COHENE
Supervisor

CONTRATISTA	CONTRATANTE
CONSORCIO D-R RUC: 80086383-6 CURUPAYTY N° 312 c/ 25 de Mayo Tel. 021 - 447 227 ASUNCION- PARAGUAY	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** **DIRECCIÓN DE VIALIDAD**

LLAMADO MOPC N° 013/2014 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO TRAMO: M. ROQUE ALONSO - LIMPIO

CONTROL DE DÍAS LABORABLES Y ESTADÍSTICA DE LLUVIAS

AÑO: 2018

DÍAS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1			3	-1			-1					
2			3	-1			10					
3			79				3					
4			12		37		-1					
5			20		-1		-1					
6	64		-1				-1					
7	-1											
8							10					
9												
10		25										
11	8	-1			55							
12	12				-1							
13	86											
14	8											
15	3		2									
16	-1	3										
17												
18		44			18							
19	4	18			-1							
20		-1	42		-1							
21			7				5					
22			-1				-1					
23			-1									
24			48									
25			-1									
26			-1									
27		3										
28	5	3										
29												
30			15									
31	2		5		52							
Labor. (Días) Parcial	19	20	15	26	22	30	22	31				
Labor. (Días) Acumulado	753	773	788	814	836	866	888	919				
Lluvia (mm) Parcial	192	96	236	0	162	0	28	0				
Lluvia (mm) Acumulado	5.127	5.223	5.459	5.459	5.621	5.621	5.649	5.649				
Lluviosos (Días) Parcial	9	6	11	0	4	0	4	0	0	0	0	0
Lluviosos (Días) Acumulado	201	207	218	218	222	222	226	226	226	226	226	226
Húmedos (Días) Parcial	2	2	5	2	4	0	5	0	0	0	0	0
Húmedos (Días) Acumulado	148	150	155	157	161	161	166	166	166	166	166	166
Improductivo Parcial	11	8	16	2	8	0	9	0				
Improductivo Acumulado	349	357	373	375	383	383	392	392				
ATAm-Dh	**3**	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**				

Laborable | Lluvioso | -1 Húmedo | Feriado | Feriado/Lluvioso | Feriado/Húmedo

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

M.O.P.C.
Ing. CRISTOBAL COHENE
Supervisor

CONTRATISTA	CONTRATANTE
CONSORCIO D-R RUC: 80086383-6 CURUPAYTY N° 312 c/ 25 de Mayo Tel. 021 - 447 227 ASUNCION- PARAGUAY	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** **DIRECCIÓN DE VIALIDAD**

LLAMADO MOPC N° 013/2014 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO TRAMO: M. ROQUE ALONSO - LIMPIO

CONTROL DE DÍAS LABORABLES Y ESTADÍSTICA DE LLUVIAS

AÑO: 2017

DÍAS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1		8	1			-1				2		-1
2		-1				-1						
3					60							65
4			35	10	-1	5					40	-1
5	15	34	-1	35	-1	5					-1	
6	-1	-1		-1		3					-1	2
7				-1		40				25		
8					25	3				6		
9		15		30	-1	-1				36		
10		57		-1		-1			7	-1		
11		-1							-1			
12		-1										
13					32					6		
14					-1							
15				65					50			
16	50		15	-1			5		-1		10	
17	-1		-1	-1	10		-1				-1	
18					10	3		15				
19				47	-1					2		61
20				3								5
21	20			-1						16		-1
22	-1			-1						-1		2
23			10		3							
24	50		-1		-1							
25	-1		15	30								
26	-1		2	-1						20	60	
27			-1							30	-1	
28		8			3				5	7	-1	
29					5				-1	-1		
30	8				5						100	
31	-1				5							
Labor. (Días) Parcial	19	20	21	13	14	20	29	30	24	18	21	23
Labor. (Días) Acumulado	501	521	542	555	569	589	618	648	672	690	711	734
Lluvia (mm) Parcial	143	122	78	220	158	59	5	15	62	150	210	135
Lluvia (mm) Acumulado	3.721	3.843	3.921	4.141	4.299	4.358	4.363	4.378	4.440	4.590	4.800	4.935
Lluviosos (Días) Parcial	5	5	6	7	10	6	1	1	3	10	4	5
Lluviosos (Días) Acumulado	134	139	145	152	162	168	169	170	173	183	187	192
Húmedos (Días) Parcial	6	4	4	8	6	4	1	0	3	3	5	3
Húmedos (Días) Acumulado	105	109	113	121	127	131	132	132	135	138	143	146
Improductivo Parcial	11	9	10	15	16	10	2	1	6	13	9	8
Improductivo Acumulado	239	248	258	273	289	299	301	302	308	321	330	338
ATAm-Dh	**3**	**1**	**2**	**7**	**8**	**2**	**0**	**0**	**0**	**5**	**1**	**0**

Laborable | Lluvioso | -1 Húmedo | Feriado | Feriado/Lluvioso | Feriado/Húmedo

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

M.O.P.C.
Ing. CRISTOBAL COHENE
Supervisor

CONTRATISTA	CONTRATANTE
CONSORCIO D-R RUC: 80086383-6 CURUPAYTY N° 312 c/ 25 de Mayo Tel. 021 - 447 227 ASUNCION- PARAGUAY	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** **DIRECCIÓN DE VIALIDAD**

LLAMADO MOPC N° 013/2014 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO TRAMO: M. ROQUE ALONSO - LIMPIO

CONTROL DE DÍAS LABORABLES Y ESTADÍSTICA DE LLUVIAS

AÑO: 2016

DÍAS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1		-1	24							-1		
2			-1								60	
3		80							21	45	-1	35
4	56	-1							24	-1		-1
5	95	5							10			
6	-1	-1			20		25		-1			38
7	-1				-1							-1
8					15						24	68
9			27	30	13						-1	2
10			-1	10	-1							25
11				-1	-1						63	-1
12											-1	
13				24						38		
14				-1						-1		
15					15			15		10		
16		51			-1	5		-1		-1		
17		-1				-1						
18												
19												19
20					11							-1
21					-1							
22		20	5		-1						2	
23		10	35									
24		-1	25							30		
25	7		-1	111						45		
26	40		-1	20	10					-1		
27	-1	100		-1	2						40	10
28		-1		-1	30			15			-1	8
29		-1			-1			10			-1	-1
30					-1			-1	5			
31	4											8
Labor. (Días) Parcial	21	16	22	21	15	28	30	26	25	21	20	17
Labor. (Días) Acumulado	241	257	279	300	315	343	373	399	424	445	465	482
Lluvia (mm) Parcial	202	266	116	195	116	5	25	40	60	168	189	213
Lluvia (mm) Acumulado	2.185	2.451	2.567	2.762	2.878	2.883	2.908	2.948	3.008	3.176	3.365	3.578
Lluviosos (Días) Parcial	5	6	5	5	8	1	1	3	4	5	5	9
Lluviosos (Días) Acumulado	77	83	88	93	101	102	103	106	110	115	120	129
Húmedos (Días) Parcial	3	7	4	4	8	1	0	2	1	5	5	5
Húmedos (Días) Acumulado	57	64	68	72	80	81	81	83	84	89	94	99
Improductivo Parcial	8	13	9	9	16	2	1	5	5	10	10	14
Improductivo Acumulado	134	147	156	165	181	183	184	189	194	204	214	228
ATAm-Dh	**0**	**5**	**1**	**1**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**6**

Laborable | Lluvioso | -1 Húmedo | Feriado | Feriado/Lluvioso | Feriado/Húmedo

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

M.O.P.C.
Ing. CRISTOBAL COHENE
Supervisor

CONTRATISTA	CONTRATANTE
CONSORCIO D-R RUC: 80086383-6 CURUPAYTY N° 312 c/ 25 de Mayo Tel. 021 - 447 227 ASUNCION- PARAGUAY	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** **DIRECCIÓN DE VIALIDAD**

LLAMADO MOPC N° 013/2014 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO TRAMO: M. ROQUE ALONSO - LIMPIO

CONTROL DE DÍAS LABORABLES Y ESTADÍSTICA DE LLUVIAS

AÑO: 2015

DÍAS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1							-1					
2							8					40
3					130		-1			5		-1
4			36	45	-1					5	10	92
5			20	5	-1					-1	-1	-1
6			-1	-1			5					
7			-1	-1			3					
8							-1				8	
9					70					40	-1	45
10		45			15		9			5		-1
11		-1			-1	32	-1			-1	10	25
12		-1				-1					-1	-1
13						20					14	
14		4,5		17		20	70				-1	25
15				13	35	-1	-1					-1
16				-1	2	-1	-1				24	
17				76	10	10					58	
18	20			13	-1	-1		20			5	
19	-1	45		-1	3			-1			5	120
20	7	-1		14	-1		35				-1	5
21	12	30		-1			-1				-1	-1
22	-1	-1			17		-1					-1
23		19			56		5				3	
24		-1			2		-1					48
25					-1							-1
26			25		65			22	5	30		10
27		5	3		2			-1		3		
28		-1	8		-1	2				-1	55	32
29	30		2		-1	15					2	
30	-1		-1			2				35	-1	39
31			-1							-1		-1
Labor. (Días) Parcial	23	16	21	18	11	19	15	27	29	20	12	9
Labor. (Días) Acumulado	23	39	60	78	89	108	123	150	179	199	211	220
Lluvia (mm) Parcial	69	149	94	183	407	101	135	42	5	123	194	481
Lluvia (mm) Acumulado	69	218	312	495	902	1.003	1.138	1.180	1.185	1.308	1.502	1.983
Lluviosos (Días) Parcial	4	6	4	7	9	7	3	2	1	7	11	11
Lluviosos (Días) Acumulado	4	10	14	21	30	37	40	42	43	50	61	72
Húmedos (Días) Parcial	3	6	2	5	6	4	6	2	0	4	7	9
Húmedos (Días) Acumulado	3	9	11	16	22	26	32	34	34	38	45	54
Improductivo Parcial	7	12	6	12	15	11	9	4	1	11	18	20
Improductivo Acumulado	7	19	25	37	52	63	72	76	77	88	106	126
ATAm-Dh	**0**	**4**	**0**	**4**	**7**	**3**	**1**	**0**	**0**	**3**	**10**	**12**

Laborable | Lluvioso | -1 Húmedo | Feriado | Feriado/Lluvioso | Feriado/Húmedo

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

M.O.P.C.
Ing. CRISTOBAL COHENE
Supervisor

Anexo 7

Planillas de lluvias y consecuencias (Setiembre 2020 a Febrero 2021)

La distribución de las conexiones en serie de los diodos leds (circuito leds) deberán ser de tal manera que ante una falla de un circuito no desconfigure el pictograma.

Fijación:

La colocación o sustitución de las lámparas de leds será simple de fácil manejo, de manera tal que al realizar el montaje o desmontaje de las mismas en la vía pública no reviste inconveniente alguno. Para ello la lámpara de leds deberá caber dentro de la sección de los semáforos existentes s/tipo, construidos bajo las especificaciones de la norma IRAM 2442 o similar.

La posición de las mismas dentro del foco semafórico tendrá que estar indicada para no cometer errores de posicionamiento incorrecto.

Serán de fundición o inyección de aluminio silicio, especial para intemperie no envejecible, que asegure un mínimo de conservación una buena estabilidad mecánica, estará libre de sopladuras, poros visibles, roturas u otras imperfecciones y mostrando una superficie lisa o de un graneado uniforme.

SOPORTES

Los soportes de adosar, las dos piezas (superior e inferior) que constituyen un soporte, estarán unidas mecánicamente entre si por su eje, que será paralelo al eje de la columna sobre la cual se monten, de modo, que su separación sea exactamente la necesaria para alojar los semáforos.

Estos soportes llevarán las uniones necesarias para recibir la tapa y la base de cada semáforo, permitiendo a éstos a adoptar la orientación necesaria, manteniendo la hermeticidad contra el agua, la humedad y el paso de los conductores exteriores, desde la columna a cada semáforo.

Los semáforos, podrán girar sobre su eje, sin interferir con los semáforos montados en el mismo soporte.

Cuando lo requieran los planos y las especificaciones, podrán disponerse de soportes en el pescante de las columnas poste ménsula, para semáforos vehiculares de tres luces de 300 mm. de diámetro, posición horizontal con respecto al eje del brazo. Podrá también requerirse esta posición de los semáforos, para salvar mayores alturas.

Para su construcción, se utilizará la fundición inyección de aluminio silicio, especial para intemperie, no envejecible.

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Cualquier anomalía que ocurra en un diodo led, no deberá afectar a más del 3%, de la totalidad de los diodos leds que conforman la lámpara. La cantidad de diodos leds en serie no será mayor a cuatro (4).

La potencia nominal de cada lámpara de leds deberá ser igual o inferior a 10W, para la lámpara vehicular de 8"(200mm) e igual o inferior de 15 W para la lámpara vehicular de 12" (300mm).

Para la lámpara peatonal el fabricante indicará la potencia nominal de acuerdo al modelo y característica técnica que se solicite, a una tensión nominal de 220VCA.

El factor de potencia de la lámpara de leds no deberá ser inferior a 0.95, operando en condiciones normales de temperatura y tensión.

Las mismas contaran con una protección contra variaciones de tensión u otras interferencias eléctricas.

Podrá soportar un rango de temperatura de trabajo de –40°C a 70°C., sin perjuicio para todos sus componentes.

Los leds que conforman las unidades ópticas deberán poseer una vida útil garantizada por el fabricante de 100.000 horas.

Las condiciones de operación normal y los valores mínimos de intensidad luminosa, definido en las recomendaciones mencionadas en el párrafo anterior deberán cumplirse plenamente durante el período de garantía de utilización de las lámparas de leds vehiculares y peatonales.

La distribución luminosa de los diodos leds que conforman la lámpara será uniforme, ya sea para ser utilizadas en los semáforos vehiculares o peatonales.

Los colores monocromáticos emitidos por los leds para las ópticas verde, ámbar y roja responderán al diagrama de cromaticidad de la CIE correspondiéndoles las siguientes longitudes de onda:

Verde: entre 499 nm y 508 nm.

Ámbar entre 586 nm y 592 nm.

Rojo: entre 616 nm y 631 nm.

La protección mecánica deberá ser tal que no permita el acceso al circuito para evitar cortocircuitos, y/o daños por contactos accidentales.

La lámpara de leds deberá satisfacer plenamente las normas técnicas para ser clasificada como IP55 como mínimo.

El encapsulamiento de los diodos leds tendrá que ser resistente a las radiaciones ultravioletas.

La lámpara de leds se protegerá contra las severas condiciones del ambiente externo, (lluvia, radiación solar, viento, vibraciones mecánicas, etc.), de manera de garantizar su perfecto funcionamiento.

Ideograma:

Para la obtención del ideograma se tendrá que trabajar directamente con la disposición de los diodos leds sobre la placa de circuito impreso.

Ing. Cristobal Cohene C
Supervisor de Obra
DV - MOPC

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

de su respectiva sección, por medio de dispositivos de cierre simple construidos con materiales no oxidables.

Las viseras cubrirán no menos del 80 por ciento de la circunferencia del sistema óptico y el extremo debe apuntar hacia abajo formando un ángulo de 9 grados con la horizontal. Cuando la geometría de una intersección lo requiera, la Autoridad competente podrá ordenar la colocación de viseras direccionales especiales. Las viseras se fijarán a la puerta por medio de no menos de tres tornillos.

HERMETICIDAD

Para asegurar la hermeticidad sobre las puertas y el frente, entre el cristal y su marco, entre secciones contiguas y en la unión de la tapa o base con las secciones, se emplearán burletes adecuados y removibles para su sustitución los que no permitirán la entrada de polvo, agua o humedad. Se utilizará un material suficientemente elástico y blando, que no degrade a la intemperie.

Las pruebas de estanqueidad deberán satisfacer a la norma IRAM 2225 o similar, con un grado de protección IP53 como mínimo.

SISTEMA ÓPTICO

Se aceptarán únicamente sistemas ópticos a base de LEDs diseñados exclusivamente para señales de tránsito. Las lámparas construidas con diodos emisores de luz (led) que se utilicen como iluminantes de semáforos vehiculares y/o peatonales deberán formar un módulo único, constituido por: placa de circuito impreso con circuito de diodos leds, fuente de alimentación, terminales de conexión, y cuerpo de semáforo.

El encapsulado del diodo led estará protegido contra las radiaciones UV, y deberá ser incoloro.

El conductor utilizado tendrá una sección mínima de 1.5 mm2 y una longitud máxima de 80 cm para lámparas vehiculares y 50 cm para lámparas peatonales, con terminal de barra para bornes de 2.5mm2.

La alimentación nominal de las lámparas será de 220VCA, con una tolerancia de + / - 20% y una frecuencia de 50 ó 60 Hz + / - 5%.

Todos los componentes utilizados para las lámparas a leds deberán estar protegidos para operar normalmente cuando la tensión de alimentación alcance los 144VCA y/o 276VCA.

La alimentación a través de la salida de los módulos de potencia de los equipos controladores de tránsito serán del tipo electrónico (Triac), el controlador tendrá la posibilidad de verificar el funcionamiento de las lámparas a leds.

La distribución geométrica de los diodos leds será matricial y deberá garantizar una visibilidad normal de la señal, aún con un máximo de falla de:

1.- 10% de leds apagados, para semáforos peatonales

2.- 20% de leds apagados, para semáforos vehiculares.

Estos porcentajes serán aplicados durante el período de garantía

Ing. Cristobal Cohene (
Supervisor de Obra
DV - MOPC

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEMÁFOROS

SEMÁFORO LUMINOSO PARA TRANSITO VEHICULAR

Serán del tipo seccional y estarán constituidos por tres secciones de tamaño normal, diámetro 200 mm, o gran tamaño, diámetro 300 mm; o la combinación de ambas.

Todas las secciones que constituyen un semáforo estarán rígidamente ensambladas, además cada semáforo se proveerá de tapones para cerrar cualquiera de los extremos. También tendrán una abertura en la parte superior y otra en la parte inferior de 60 mm de diámetro, para permitir su acoplamiento a los accesorios de montaje y al pasaje de los cables. Estas uniones serán de tales características que permitan dar al semáforo la orientación necesaria, manteniendo su hermeticidad.

Todos los semáforos ubicados en el pescante de las columnas, dispondrá en su parte superior un sombrerete para la acometida de los cables de alimentación.

Cada semáforo del tipo simple, constituido por tres secciones, estará equipado por un cristal rojo, uno amarillo o ámbar y otro verde.

Deberán cumplimentar con la norma IRAM 2442 o similar.

SEMÁFORO LUMINOSO PARA TRANSITO PEATONAL

Estarán constituidos por dos secciones iguales e intercambiables, de tamaño normal o de gran tamaño y sus dimensiones generales serán iguales a los instalados.

Cada sección contendrá una fuente luminosa con su correspondiente sistema óptico, visera y accesorios de montaje.

Cada semáforo dispondrá de tapones para cerrar cualquiera de sus extremos.

También tendrán una abertura en la parte superior y otra en la parte inferior de 60 mm para permitir su acoplamiento a los medios de sujeción y al pasaje de los cables.

Estas uniones permitirán dar al semáforo la orientación necesaria, manteniendo su hermeticidad.

La disposición de las secciones será tal que la superior corresponda a la indicación de "no avance" con la silueta de un peatón detenida y lente de color anaranjado y la inferior a la señal "avance" con la silueta caminando y lente de color blanco.

Deberá cumplimentar la norma IRAM 2440 o similar.

PUERTAS Y VISERAS

Las puertas deben ser de una sola pieza y de los materiales y características indicadas en cada semáforo. Deben estar conveniente engoznadas y quedar firmemente adosadas contra la cara

Ing. Cristobal Cohene C
Supervisor de Obra
DV - MOPC

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Anexo 6

Especificaciones Técnicas de Ítems Nuevos

OFERENTE: CONSORCIO D-R

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha: 03/07/2014	ITEM: 149 : Cruce semafórico	UNIDAD: un

LLAMADO MOPC Nº 013/2014

OBRA:LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO

TRAMO: M. ROQUE ALONSO - LIMPIO

A) - EQUIPOS A UTILIZAR	MODELO DE EQUIPOS	HORAS DE C/ EQUIPOS	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
			A) TOTAL Gs	0

B) - MANO DE OBRA	CANTIDAD DE PERSONAL	HORAS DE C/ PERSONAL	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
			B) TOTAL Gs	0

C) - PRODUCCION DEL EQUIPO	P / H =	1.0000	COSTO HORARIO (A + B)	0
D) - COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION:	(A + B) / C = D		Gs	0

E) - MATERIALES	UN	CONSUMO	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
Cruce semafórico	Gl	1.00000	145,060,226	145,060,226
			E) TOTAL Gs	145,060,226

F) - TRANSPORTE	DMT km	CONSUMO	COSTO GS.	COSTO TOTAL GS.
			F) TOTAL Gs	0

COSTO DIRECTO TOTAL	[D + E + F]	Gs	145,060,226
GASTOS GENERALES	[% s/ (CDT)] (GG)	Gs	13,548,320
BENEFICIO E IMPUESTOS	[% s/ (CDT)] (BeI)	Gs	23,209,636
COSTO UNITARIO	[CDT + GG BeI] (CU)	Gs	181,818,182
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)		10.00%	18,181,818
COSTO UNITARIO ADOPTADO	[CU + IVA]		200,000,000
COSTO UNITARIO ADOPTADO IVA INCLUIDO: Doscientos millones.			

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

CONSORCIO D-R
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Anexo 5

Análisis de Precios Unitarios de Ítems Nuevos