

Bogotá, D.C., agosto 13 de 2015.

Señores

RTVC Sistemas de Medios Públicos

Nury del Pilar Vera Vargas

Coordinadora de Proceso de Selección

Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia.

Teléfono: (+571) 2200700

Correo electrónico: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

Correo electrónico: aom@rtvc.gov.co

Bogotá – Cundinamarca

ASUNTO: Observaciones Informe de Evaluación de la Invitación abierta No. 17 de 2015..

INDICE

A	Observaciones al informe de evaluación del oferente UNION TEMPORAL AOM DE LA INFRAESTRUCTURA	2
1.	Evaluación Económica y Financiera.	2
1.1.	Propuesta Económica - ANEXO 11	2
2.	Evaluación Técnica.	2
2.1.	Observaciones a la Experiencia Mínima del Oferente.	2
2.1.1.	Observación a certificación No. 2, a folio 130.	4
2.1.2.	Observación a la certificación No. 3, a folio 131.	5
2.1.3.	Observación a la certificación No 4, a folio 132.	5
B	Observaciones al informe de evaluación del oferente INGENIERIA Y TELEMATICA G & C SAS	6
2.	Informe Evaluación Técnica.	6
2.1.	Observaciones Generales.	6
2.1.1.	Experiencia mínima del oferente. - Observación 1.	6
2.1.2.	Experiencia mínima del oferente. - Observación 2.	8
2.2.	Observaciones a la Experiencia Mínima del Oferente.	9
2.2.1.	Observación a la Certificación No. 4, folio 164 al 179	9
2.2.2.	Observación a la Certificación No. 3, Folio 141 a 163.	10
2.2.3.	Observación a la Certificación No. 2 a folio 131 a 140.	11
2.2.4.	Observación a la Certificación No. 1, folio 81 a 130.	11
	NOTA ACLARATORIA N° 1:	12

A continuación presentamos las observaciones correspondientes al informe de evaluación de la Invitación Abierta No. 17 de 2015, presentado por la Entidad en los siguientes términos:

A. Observaciones al informe de evaluación del oferente UNION TEMPORAL AOM DE LA INFRAESTRUCTURA.

1. Evaluación Económica y Financiera.

1.1. Propuesta Económica - ANEXO 11.

Condición de las Reglas de Participación:

De acuerdo con el numeral 3.6 de las Reglas de Participación, literal, que dice:

"3.6. CAUSALES DE RECHAZO

Constituirán causales de rechazo las siguientes:

d) No diligenciar el Anexo "Oferta Económica" de tal forma que impida su comparación objetiva o el conocimiento sobre el valor ofertado o se modifique la descripción y/o cantidad del o los elementos a adquirir o servicios a contratar."

Conclusión: Por lo anterior, el oferente incurre en dicha causal de rechazo al modificar el número de meses de servicio, por lo tanto su propuesta debe ser rechazada.

2. Evaluación Técnica.

2.1. Observaciones a la Experiencia Mínima del Oferente .

Condición de Pliego:

3.2.1.3.1. Experiencia mínima del proponente

El proponente deberá aportar **cinco (5) certificaciones**, de contratos ejecutados y terminados dentro de los diez (10) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, y cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial total del presente proceso expresado en SMLMV calculados a la fecha de inicio del contrato certificado, cuyo objeto corresponda a:

El suministro y/o instalación y/o puesta en operación de sistemas de transmisión de radio y/o televisión y/o telecomunicaciones,

O

Contratos para la Administración y/o mantenimiento y/o instalación y/o operación de redes de Telecomunicaciones.

Al menos una de las cinco certificaciones deberá contener actividades de operación o mantenimiento de redes de telecomunicaciones por un valor mínimo del cinco por ciento (5%) del presupuesto oficial del proceso de contratación.

Si se trata de un consorcio o de una unión temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros

Objeto del contrato

Valor del contrato

Certificación de finalización y recibo a satisfacción del contrato (En caso que la certificación no indique la terminación y recibo a satisfacción del contrato, el proponente podrá adjuntar la correspondiente acta de liquidación de mutuo acuerdo y/o terminación debidamente suscrita). No se tendrán en cuenta las certificaciones que no cuenten con los soportes que evidencien el recibo a satisfacción de los contratos de los bienes y/o servicios presentados como experiencia.

Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año)

Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)

Nombre y firma de quien expide la certificación. (La certificación deberá estar firmada por el funcionario competente para suscribirla).

En caso de que el proponente acredite la operación de su red propia, deberá presentar certificación suscrita por su representante legal, con la siguiente información

☐

Fecha de inicio y de terminación de las operaciones de la red

Periodo de operación de la red

En caso de que en las certificaciones y/o documentos equivalentes no se acredite el día cierto de inicio y terminación del contrato, RTVC tomará el último día del mes de inicio del contrato, y el primer día del último mes en que terminó.

Para efectos de verificar los requisitos anteriormente exigidos, el proponente deberá diligenciar el ANEXO RELACION DE EXPERIENCIA MINIMA DEL PROPONENTE (ANEXO 8) y soportar la información allí consignada con la presentación de las certificaciones de experiencia.

Tales contratos pueden haberse ejecutado en Colombia o en el exterior y deben encontrarse terminados antes de la fecha de cierre del Proceso de Selección.

Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos suscritos entre el ente y/o persona contratante y el oferente (contratista de primer orden), cualquier otra derivación de éstos no será tenida en cuenta.

En el caso de los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuando uno (1) solo de los miembros que integran el proponente sea el que acredite la experiencia mínima habilitante exigida, deberá tener una participación de por lo menos el cincuenta por ciento (50%).

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta.

Si el valor del contrato no fue pactado en pesos colombianos, RTVC hará la conversión a esta moneda, a la Tasa de Cambio correspondiente a la fecha de celebración del contrato certificado y expresará posteriormente el valor en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Cuando exista diferencia entre la información relacionada y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.

En caso de que las certificaciones aportadas que acreditan experiencia sean expedidas por una entidad privada con quien se haya suscrito el contrato o se haya prestado el servicio, junto con la respectiva certificación deberá anexarse copia del contrato correspondiente. Así mismo, en el evento que las certificaciones no contengan la información”

2.1.1. Observación a certificación No. 2, a folio 130.

Tal y como expresa la Certificación de referencia, el objeto del contrato es, ***“realizar el mantenimiento: (i) inmuebles de uso administrativo, (ii) torres o estructuras que soporta antenas del sistema de transmisión y (iii) sistemas de energía suministrando los bienes, prestando los servicios y obras que sean necesarias para tales efectos”.***

Si bien los elementos a mantener (inmuebles, torres, sistemas de energía) pueden formar parte de una Red de Telecomunicaciones, no constituyen por sí mismos y de forma aislada una Red de Telecomunicaciones.

Conclusión: Este certificado no puede considerarse válido para acreditar la experiencia mínima del oferente, y por tanto, **no debe tenerse en cuenta para tal fin.**

2.1.2. Observación a la certificación No. 3, a folio 131.

Tal y como expresa la Certificación de referencia, el objeto del contrato es, *“realizar: el mantenimiento preventivo, correctivo y tanqueo de los grupos electrógenos instalados en la red PCS de Colombia Móvil y los futuros a integrarse en las diferentes estaciones PCS”*.

Si bien los elementos a mantener (grupos electrógenos) pueden formar parte de una Red de Telecomunicaciones, no constituyen por sí mismos y de forma aislada una Red de Telecomunicaciones.

Conclusión: Este certificado no puede considerarse válido para acreditar la experiencia mínima del oferente, y por tanto, **no debe tenerse en cuenta para tal fin.**

2.1.3. Observación a la certificación No 4, a folio 132.

Tal y como expresa la Certificación de referencia, el objeto del contrato es, ***“realizar: el mantenimiento de sistemas de energía, motogeneradores y transferencias. Suministrando los bienes, prestando los servicios y adelantando las obras que sean necesarias para tales efectos, en la zona centro oriente”***.

Si bien los elementos a mantener (sistemas de energía, motogeneradores y transferencias), pueden formar parte de una Red de Telecomunicaciones, no constituyen por sí mismos y de forma aislada una Red de Telecomunicaciones.

Conclusión: Este certificado no puede considerarse válido para acreditar la experiencia mínima del oferente, y por tanto, **no debe tenerse en cuenta para tal fin.**

B. Observaciones al informe de evaluación del oferente INGENIERIA Y TELEMATICA G & C SAS.

2. Informe Evaluación Técnica.

2.1. Observaciones Generales.

2.1.1. Experiencia mínima del oferente. - Observación 1.

El informe de evaluación técnica aportado por la Entidad, **no aclara si el oferente cumple con la exigencia de las Reglas de Participación**, numeral 3.2.1.3.1. Experiencia mínima del proponente:

*El proponente deberá aportar **cinco (5) certificaciones**, de contratos ejecutados y terminados dentro de los diez (10) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, y cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial total del presente proceso expresado en SMLMV calculados a la fecha de inicio del contrato certificado, cuyo objeto corresponda a:*

El suministro y/o instalación y/o puesta en operación de sistemas de transmisión de radio y/o televisión y/o telecomunicaciones,

O

Contratos para la Administración y/o mantenimiento y/o instalación y/o operación de redes de Telecomunicaciones.

Al menos una de las cinco certificaciones deberá contener actividades de operación o mantenimiento de redes de telecomunicaciones por un valor mínimo del cinco por ciento (5%) del presupuesto oficial del proceso de contratación.

Si se trata de un consorcio o de una unión temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros

Objeto del contrato

Valor del contrato

Certificación de finalización y recibo a satisfacción del contrato (En caso que la certificación no indique la terminación y recibo a satisfacción del contrato, el proponente podrá adjuntar la correspondiente acta de liquidación de mutuo acuerdo y/o terminación debidamente suscrita). No se tendrán en cuenta las certificaciones

que no cuenten con los soportes que evidencien el recibo a satisfacción de los contratos de los bienes y/o servicios presentados como experiencia.

Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año)

Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)

Nombre y firma de quien expide la certificación. (La certificación deberá estar firmada por el funcionario competente para suscribirla).

En caso de que el proponente acredite la operación de su red propia, deberá presentar certificación suscrita por su representante legal, con la siguiente información

☐

*Fecha de inicio y de terminación de las operaciones de la red
Periodo de operación de la red*

En caso de que en las certificaciones y/o documentos equivalentes no se acredite el día cierto de inicio y terminación del contrato, RTVC tomará el último día del mes de inicio del contrato, y el primer día del último mes en que terminó.

Para efectos de verificar los requisitos anteriormente exigidos, el proponente deberá diligenciar el ANEXO RELACION DE EXPERIENCIA MINIMA DEL PROPONENTE (ANEXO 8) y soportar la información allí consignada con la presentación de las certificaciones de experiencia.

Tales contratos pueden haberse ejecutado en Colombia o en el exterior y deben encontrarse terminados antes de la fecha de cierre del Proceso de Selección.

Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos suscritos entre el ente y/o persona contratante y el oferente (contratista de primer orden), cualquier otra derivación de éstos no será tenida en cuenta.

En el caso de los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuando uno (1) solo de los miembros que integran el proponente sea el que acredite la experiencia mínima habilitante exigida, deberá tener una participación de por lo menos el cincuenta por ciento (50%).

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta.

Si el valor del contrato no fue pactado en pesos colombianos, RTVC hará la conversión a esta moneda, a la Tasa de Cambio correspondiente a la fecha de celebración del contrato certificado y expresará posteriormente el valor en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Cuando exista diferencia entre la información relacionada y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.

En caso de que las certificaciones aportadas que acreditan experiencia sean

expedidas por una entidad privada con quien se haya suscrito el contrato o se haya prestado el servicio, junto con la respectiva certificación deberá anexarse copia del contrato correspondiente. Así mismo, en el evento que las certificaciones no contengan la información”

El Informe de Evaluación no explicita cuales son los valores acreditados en los certificados aportados por el oferente, **siendo imposible comprobar, si:**

- **Alcanza el valor mínimos del 50 % del presupuesto oficial total.**
- **Alcanza el valor mínimo del 5 % del presupuesto oficial total, para certificaciones de mantenimiento.**

2.1.2. Experiencia mínima del oferente. Observación 2.

Condición de Pliego:

Experiencia mínima del oferente: numeral 3.2.1.3.1 de las reglas de participación.

Tal como expresa La respuesta de RTVC a la observación 26 (Primer documento de respuestas julio 17 de 2015):

“En lo que respecta a la administración, mantenimiento, instalación u operación de redes, lo que se busca es comprobar experiencia en trabajo con sistemas que garanticen la disponibilidad de acceso, de transporte y en lo requerido para establecer contacto y/o comunicación con los usuarios; la administración, mantenimiento, instalación u operación por si solos de los componentes de la estación CAN mencionados no son suficientes para certificar experiencia en redes de telecomunicaciones”.

Observación:

De conformidad con la respuesta dada por la entidad lo que esta busca es que la certificación de experiencia aportada por el oferente supere la experiencia en mantenimiento del nodo principal ubicado en CAN, lo que comporta que el oferente debe tener experiencia en redes de telecomunicaciones de radiodifusión sonora o televisión; así las cosas las certificaciones de experiencia presentadas por el oferente a folios 81 a 201 no comprueban, que el oferente tenga o haya tenido la capacidad para operar, mantener, dar soporte en redes de telecomunicaciones radiodifundidas.

Las certificaciones aportadas son de actividades efectuadas para redes de valor agregado tales como la red del sistema integrado de emergencia y seguridad SIES subsistema 123 y subsistema CCTV.

Conclusión: Las certificaciones aportadas por el oferente, no demuestran la experiencia en

Mantenimiento requerida por RTVC, por tanto, **no debe ser tomada en cuenta la experiencia general habilitante del contratista y no debe ser calificada su oferta.**

2.2. Observaciones a la Experiencia Mínima del Oferente.

Condición de Reglas de Participación:

3.2.1.3.1. Experiencia mínima del proponente

El proponente deberá aportar cinco (5) certificaciones, de contratos ejecutados y terminados dentro de los diez (10) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, y cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial total del presente proceso expresado en SMLMV calculados a la fecha de inicio del contrato certificado, cuyo objeto corresponda a:

El suministro y/o instalación y/o puesta en operación de sistemas de transmisión de radio y/o televisión y/o telecomunicaciones,

O

Contratos para la Administración y/o mantenimiento y/o instalación y/o operación de redes de Telecomunicaciones.

Al menos una de las cinco certificaciones deberá contener actividades de operación o mantenimiento de redes de telecomunicaciones por un valor mínimo del cinco por ciento (5%) del presupuesto oficial del proceso de contratación.

2.2.1. Observación a la Certificación No. 4, folio 164 al 179.

Tal y como expresa la Certificación de referencia, el objeto del contrato es: “suministro, instalación, integración, implementación, prueba, puesta en servicio, mantenimiento preventivo y correctivo, soporte técnico del sistema integrado de emergencias y seguridad SIES subsistema 123 y CCTV (Circuito cerrado de televisión)”.

- En el acta aportada, en el folio 173, se indica en el numeral 1 que: “los 34 subsistemas CCTV y los 4 subsistemas de 123, se encuentran en correcto funcionamiento, y a partir de la fecha de cada una de las actas de entrega final de cada ciudad, inició el periodo de mantenimiento de dos años”
- Por otra parte, a folio 175 y 176 de la misma acta se observa que las fechas de entrega finales son en el año 2014 y **la fecha final de “garantía” son en el año 2016.**

Conclusiones:

- La certificación aportada por el oferente para el apartado de mantenimiento no cumple porque: la actividad de mantenimiento y o “garantía” no está terminada, está siendo ejecutada.
- Además, la certificación no discrimina el valor del importe de mantenimiento o “garantía” lo cual impide determinar si el valor asciende a por lo menos el 5% del presupuesto oficial del contrato.
- El oferente no cumple con la experiencia habilitante por tanto, **la oferta no puede ser calificada.**

2.2.2. Observación a la Certificación No. 3, Folio 141 a 163.

Tal y como expresa la Certificación de referencia, el objeto del contrato es: “diseño, suministro, instalación, integración, implementación, prueba, puesta en servicio, mantenimiento preventivo y correctivo, soporte técnico **por dos años**, al sistema integrado de emergencias y seguridad SIES subsistema 123 y subsistema CCTV, a todo costo”.

- En el acta aportada, en el folio 153 a 163 se indica en el folio 155, expresa:
 - En el numeral 1, que: “los 08 subsistemas123 se encuentran en correcto funcionamiento, y **a partir de la fecha de cada una de las actas de entrega final de cada ciudad, inició el periodo de mantenimiento de dos años**”.
 - En el numeral 2, expresa: “los 47 subsistemas CCTV se encuentran en correcto funcionamiento, y **a partir de la fecha de cada una de las actas de entrega final de cada ciudad, inició el periodo de mantenimiento de dos años**”.
- A folio 157 y 158 de la misma acta se observa que las fechas de entrega finales son en el año 2013 y 2014 y **la fecha final de “garantía” inicia desde el día 16 de octubre de 2015 hasta junio de 2017.**

Conclusiones:

- La certificación aportada por el oferente para el ítem de mantenimiento no cumple porque: la actividad de mantenimiento y o “garantía” no está terminada, está siendo ejecutada.
- La certificación no discrimina el valor del importe de mantenimiento o “garantía” lo cual impide determinar si el valor asciende a por lo menos el 5% del presupuesto oficial del contrato.
- El oferente no cumple con la experiencia habilitante, **por tanto la oferta no puede ser calificada.**

2.2.3. Observación a la Certificación No. 2 a folio 131 a 140.

Tal y como expresa la Certificación de referencia, el objeto del contrato es: “diseño, suministro, instalación, integración, implementación, prueba, puesta en servicio, mantenimiento preventivo y correctivo, y soporte técnico por tres años, del sistema integrado de emergencias y seguridad SIES subsistema CCTV a todo costo”.

- En la certificación aportada, a folio 133, se indica que el contrato fue adicionado hasta el 10 de junio de 2013, entendiéndose esta fecha como la de entrega de puesta en funcionamiento de los equipos instalados. A su vez en esta fecha inicia el periodo de mantenimiento o garantía por tres (3) años.

Conclusiones:

- La fecha de terminación de la garantía o mantenimiento es el 10 de julio de 2016.
- La certificación aportada por el oferente para el ítem de mantenimiento no cumple porque: la actividad de mantenimiento y o “garantía” no está terminada, está siendo ejecutada.
- La certificación no discrimina el valor del importe de mantenimiento o “garantía” lo cual impide determinar si el valor asciende a por lo menos el 5% del presupuesto oficial del contrato.
- El oferente no cumple con la experiencia habilitante por tanto, la oferta no puede ser calificada.

2.2.4. Observación a la Certificación No. 1, folio 81 a 130.

Tal y como expresa la Certificación de referencia, el objeto del contrato es: “diseño, suministro, instalación, integración, implementación, prueba, puesta en servicio, mantenimiento preventivo y correctivo, soporte técnico por tres años, del sistema integrado de emergencias y seguridad SIES subsistema 123 y subsistema CCTV a todo costo”.

- Teniendo en cuenta que:
 - La participación del oferente Ingeniería y Telemática G & C SAS es del veinticinco por ciento (25%).
 - El valor de la sumatoria de la actividad de mantenimiento detallada en los folios 083 a 123 da \$3.308.381.868.
- El valor de la participación de G&C en la actividad de mantenimiento correspondería a:
 - \$827.095.467.
- Por otro lado, se observa que la certificación presentada tiene diferencias entre el valor final del contrato y la sumatoria de los anexos, el valor final es de \$23.629.161.272 a folio 81 y la

sumatoria de los anexos es 26.278.741.911,20. -----(VER NOTA ACLARATORIA N° 1)----

Conclusiones:

- Es imposible verificar el valor exacto del mantenimiento; en el entendido que el pliego de condiciones exige que el oferente presente aunque sea una certificación de operación o mantenimiento por el 5% del valor total de presupuesto, el oferente no cumple con esta condición, por sustracción de materia pues no es posible determinarlo.
- Aún en el supuesto en que el valor de la certificación fuera el dicho a folio 81, es decir \$23.629.161.272, el valor de la participación por servicios de mantenimiento o garantía no puede ser determinado, así que resulta imposible el cumplimiento de condición.
- Por tales motivos, el oferente no cumple con la experiencia habilitante por tanto, **la oferta no puede ser calificada.**

NOTA ACLARATORIA N° 1:

Lo mencionado respecto de esta certificación en cuanto a la sumatoria de los servicios de mantenimiento se relaciona a continuación:

Valor de la Garantía Certificado N° 1 Oferente G&C

(Folios 0083 a 0123)

FOLIO N°	Ud	P.U. Garantía	SUB-TOTAL CONTRATO	% Garantía	SUB-TOTAL Garantía
FOLIO 0083	21	427.482,00			
	21	72.106,00			
	21	254.546,00			
	1	734.190,00			
	2	505.668,00			
	2	50.508,00			
	2	587.677,00			
	2	109.549,00			
	1	246.004,00			
	1	166.399,00			
	21	97.163,00			
	1	831.963,00			
	1	43.787,00			
	21	18.489,00			
	1	1.187.744,00			
	1	815.317,00			

1	1.041.675,00
1	1.546.972,00
1	5.609.822,00
21	138.666,00
1	2.909.533,00
1	619.374,00
1	7.167.696,00
22	138.666,00
2	246.825,00
1	478.397,00
1	268.432,00
1	1.109.327,00
21	13.867,00
21	323.979,00

6,23% 59.099.996,00

948.511.409,00 TOTAL

FOLIO 0084

1	5.456.713,00
1	3.136.885,00
1	1.254.909,00
7	621.937,00
2	91.303,00
8	29.881,00
6	31.780,00
1	3.275.222,00
1	2.279.637,00
1	811.253,00
1	274.643,00
7	232.406,00
15	1.694.815,00
3	1.096.227,00
7	278.651,00
1	4.241.166,00

10,57% 57.984.626,00

548.383.767,00 TOTAL

FOLIO 0085

7	815.039,00
7	137.478,00
7	485.319,00
1	936.967,00
1	964.109,00
1	96.298,00
1	1.120.469,00
1	208.656,00
1	469.033,00
1	317.258,00
7	185.252,00

1	1.178.691,00
1	58.935,00
7	35.251,00
1	511.120,00
1	10.505.057,00
1	1.986.064,00
7	264.381,00
1	3.556.426,00
1	867.170,00
8	264.381,00
1	646.853,00
1	912.115,00
1	511.794,00
1	2.115.050,00
7	26.438,00
7	617.700,00

10,47% 47.045.119,00

449.185.155,00 TOTAL

FOLIO 0086

1	3.246.545,00
1	1.866.332,00
1	747.622,00
5	362.810,00
2	54.322,00
8	17.778,00
3	18.906,00
1	1.829.626,00
1	697.856,00
1	414.642,00
1	1.599.088,00
1	482.666,00
1	163.403,00
5	138.273,00
7	1.008.353,00
3	652.215,00
1	2.394.596,00
1	4.076.123,00
5	190.620,00
1	1.288.755,00

7,03% 31.588.471,00

449.101.108,00

FOLIO 0087

9	966.126,00
9	162.963,00
9	575.285,00
1	1.110.656,00
1	1.142.831,00

1	114.150,00
1	1.328.175,00
1	247.585,00
1	376.059,00
9	219.593,00
1	1.327.330,00
1	69.859,00
9	41.785,00
1	605.868,00
1	899.431,00
1	3.496.439,00
1	2.354.228,00
9	313.391,00
1	4.544.296,00
1	1.107.314,00
10	313.391,00
1	766.763,00
1	1.081.196,00
1	12.639.176,00
1	606.667,00
1	2.507.125,00
9	31.339,00
9	732.206,00

12,25% 66.843.250,00

545.676.777,00

FOLIO 0088

1	3.581.738,00
1	6.494.441,00
1	2.059.024,00
1	823.708,00
5	400.269,00
2	59.930,00
5	19.614,00
3	20.880,00
1	2.018.530,00
1	1.676.606,00
1	532.499,00
5	152.550,00
5	1.112.462,00
3	719.554,00
5	210.300,00
1	2.783.863,00

7,00% 31.787.546,00

454.045.994,00

FOLIO 0089

1	294.339,00
1	533.698,00

1	169.206,00
1	67.690,00
5	32.893,00
3	4.925,00
8	1.612,00
4	1.714,00
1	48.987,00
1	141.939,00
1	25.959,00
1	25.976,00
1	43.760,00
1	14.814,00
5	12.536,00
11	60.079,00
10	35.104,00
1	223.295,00
5	17.282,00
1	40.460,00
1	80.411,00

0,69% 3.070.525,00

445.608.861,00

FOLIO 0090

4	768.831,00
4	129.684,00
4	457.804,00
1	304.923,00
1	909.450,00
1	90.839,00
1	1.056.944,00
1	197.025,00
1	442.442,00
1	299.271,00
4	174.749,00
1	1.056.272,00
1	55.593,00
4	33.252,00
1	282.811,00
1	2.782.420,00
1	482.142,00
1	291.504,00
4	249.392,00
1	2.488.703,00
1	731.550,00
5	249.392,00
1	610.179,00
1	860.403,00

1	10.058.087,00		
1	482.778,00		
1	1.995.137,00		
4	24.939,00		
4	250.308,00		
		9,98%	35.081.269,00

351.614.026,00

FOLIO 0091

6	645.267,00
6	108.842,00
6	384.228,00
1	741.797,00
1	763.287,00
1	76.239,00
1	887.076,00
1	165.360,00
1	371.334,00
1	251.173,00
6	146.664,00
1	856.512,00
1	46.659,00
6	27.908,00
1	600.722,00
1	2.335.240,00
1	404.654,00
1	244.655,00
6	209.311,00
1	2.308.199,00
1	613.684,00
7	209.311,00
1	512.114,00
1	722.122,00
1	8.441.592,00
1	405.185,00
1	1.674.487,00
6	20.931,00
6	489.034,00

8,92% 36.080.378,00

404.610.424,00

FOLIO 0092

6	647.056,00
6	109.943,00
6	385.293,00
1	743.853,00
1	76.451,00
1	889.535,00
1	165.818,00

1	372.363,00		
1	251.869,00		
6	1.847.071,00		
1	888.969,00		
1	46.788,00		
6	27.986,00		
1	602.387,00		
1	2.341.713,00		
1	405.776,00		
1	245.333,00		
6	209.891,00		
1	2.314.597,00		
1	515.680,00		
7	209.891,00		
1	513.533,00		
1	724.124,00		
1	8.464.989,00		
1	406.311,00		
1	169.126,00		
6	20.989,00		
6	490.389,00		
		10,88%	44.040.160,00
			404.730.400,00

FOLIO 0093

6	643.482,00
6	108.540,00
6	383.165,00
1	7.397.456,00
1	761.175,00
1	76.029,00
1	884.622,00
1	164.902,00
1	370.307,00
1	250.478,00
6	164.258,00
1	884.059,00
1	46.520,00
6	27.831,00
1	599.060,00
1	2.328.779,00
1	403.534,00
1	243.978,00
6	206.732,00
1	2.301.813,00
1	612.280,00
7	208.732,00

1	510.697,00		
1	720.124,00		
1	8.418.235,00		
1	404.067,00		
1	1.669.853,00		
6	20.873,00		
6	487.681,00		

10,57% 42.764.464,00

404.492.524,00

FOLIO 0094

6	629.184,00
6	106.129,00
6	374.652,00
1	723.311,00
1	744.265,00
1	74.340,00
1	884.959,00
1	181.239,00
1	362.080,00
1	244.913,00
6	143.009,00
1	884.419,00
1	45.486,00
6	27.213,00
1	585.751,00
1	2.277.044,00
1	394.570,00
1	238.558,00
6	204.095,00
1	2.250.677,00
1	598.677,00
7	204.095,00
1	249.351,00
1	704.126,00
1	8.231.219,00
1	395.090,00
1	1.632.757,00
6	20.409,00
6	476.847,00

8,68% 35.020.725,00

403.542.395,00

FOLIO 0095

7	605.523,00
7	102.188,00
7	360.740,00
1	696.452,00
1	716.628,00

1	71.579,00
1	832.850,00
1	155.251,00
1	348.835,00
1	235.819,00
7	137.699,00
1	832.320,00
1	43.806,00
7	26.202,00
1	584.000,00
1	2.192.489,00
1	379.918,00
1	229.699,00
7	196.516,00
1	2.270.128,00
1	576.448,00
8	198.516,00
1	480.809,00
1	677.980,00
1	7.925.564,00
1	380.419,00
1	1.572.127,00
7	19.652,00
7	459.140,00

8,45% 36.144.869,00

427.658.486,00

FOLIO 0096

7	605.824,00
7	102.188,00
7	360.741,00
1	696.454,00
1	716.629,00
1	71.579,00
1	832.852,00
1	155.262,00
1	348.636,00
1	235.819,00
7	137.699,00
1	832.322,00
1	43.806,00
7	26.202,00
1	564.002,00
1	2.192.494,00
1	379.919,00
1	229.700,00
7	198.516,00

1	2.270.134,00		
1	576.359,00		
8	196.616,00		
1	180.810,00		
1	677.981,00		
1	7.925.584,00		
1	380.420,00		
1	1.572.130,00		
7	19.652,00		
7	459.141,00		
		8,38%	35.825.561,00

427.657.501,00

FOLIO 0097

8	627.043,00		
8	105.768,00		
8	373.376,00		
1	720.846,00		
1	741.729,00		
1	74.086,00		
1	862.022,00		
1	160.689,00		
1	380.846,00		
1	244.079,00		
8	142.522,00		
1	861.474,00		
1	45.341,00		
8	27.120,00		
1	237.745,00		
8	203.399,00		
1	2.456.279,00		
1	596.637,00		
8	203.399,00		
1	497.650,00		
1	701.727,00		
1	8.203.171,00		
1	393.744,00		
1	1.627.193,00		
8	20.340,00		
8	475.222,00		

8,65% 36.230.770,00

419.005.632,00

FOLIO 0098

8	570.929,00
8	96.301,00
8	339.558,00
1	656.330,00
1	675.343,00

1	67.455,00
1	784.870,00
1	146.307,00
1	328.550,00
1	222.233,00
8	129.766,00
1	784.370,00
1	41.283,00
8	24.693,00
1	531.509,00
1	2.066.180,00
1	358.031,00
1	216.466,00
8	185.193,00
1	2.236.439,00
1	543.238,00
9	185.195,00
1	453.110,00
1	638.921,00
9	7.468.975,00
1	358.503,00
1	1.481.557,00
8	18.519,00
8	432.689,00

21,27% 95.859.409,00

450.705.386,00

FOLIO 0099

5	785.663,00
1	708.642,00
2	25.923,00
5	4.678.927,00
2	132.523,00
2	368.177,00
1	929.504,00
1	92.828,00
1	1.080.085,00
1	201.336,00
1	4.521.285,00
1	305.823,00
7	178.575,00
1	1.529.054,00
1	80.476,00
7	69.291,00
2	33.980,00
2	254.852,00
1	2.317.578,00

1	747.567,00
2	254.852,00
1	623.539,00
1	879.241,00
1	5.102.410,00
1	493.348,00
1	2.038.819,00
2	25.485,00
2	595.437,00

18,98% 54.092.005,00

285.053.099,00

FOLIO 0100

15	1.141.441,00
15	192.535,00
15	669.677,00
1	1.312.197,00
2	1.350.210,00
2	134.863,00
2	1.569.186,00
2	292.512,00
1	656.889,00
1	444.310,00
15	259.440,00
1	2.221.485,00
1	116.919,00
15	49.368,00
1	2.781.429,00
15	370.259,00
1	6.604.198,00
3	551.274,00
16	370.259,00
1	1.318.121,00
1	1.277.393,00
1	21.162.910,00
1	716.754,00
1	2.962.070,00
15	37.026,00
15	885.073,00

13,10% 109.918.468,00

839.235.031,00

FOLIO 0101

15	785.773,00
15	132.542,00
5	467.892,00
1	903.322,00
2	929.491,00
2	92.840,00

2	1.080.235,00		
2	201.366,00		
1	452.191,00		
1	305.865,00		
15	178.600,00		
1	1.529.666,00		
1	80.488,00		
5	33.985,00		
1	28.419.134,00		
10	51.853,00		
1	492.767,00		
1	731.528,00		
1	2.843.733,00		
1	10.127.837,00		
1	1.914.747,00		
15	254.888,00		
1	4.841.824,00		
5	227.700,00		
16	254.888,00		
2	453.700,00		
1	879.363,00		
1	493.416,00		
1	4.175.749,00		
15	25.489,00		
15	595.620,00		

10,16% 101.545.197,00

999.726.761,00

FOLIO 0102

16	750.443,00
16	126.682,00
16	446.855,00
1	288.867,00
2	887.699,00
2	88.666,00
2	1.031.665,00
2	192.313,00
1	431.860,00
1	692.113,00
16	170.570,00
1	1.460.507,00
1	76.889,00
16	32.457,00
1	2.085.080,00
1	698.637,00
1	1.828.656,00
1	2.715.703,00

1	9.672.469,00		
16	243.428,00		
1	4.469.566,00		
3	362.436,00		
17	243.428,00		
1	866.602,00		
1	839.825,00		
1	13.913.602,00		
1	471.231,00		
1	1.947.420,00		
16	24.343,00		
16	568.744,00		
		9,70%	89.901.649,00

926.369.328,00

FOLIO 0103

19	653.302,00		
19	110.197,00		
19	389.012,00		
1	1.122.031,00		
2	772.791,00		
2	77.189,00		
2	898.122,00		
2	167.419,00		
1	375.958,00		
1	254.301,00		
19	148.490,00		
1	1.271.453,00		
1	66.919,00		
19	28.256,00		
1	1.815.178,00		
1	608.202,00		
1	1.591.947,00		
1	2.364.319,00		
1	8.920.423,00		
19	211.917,00		
1	4.224.311,00		
5	184.313,00		
20	211.917,00		
2	373.213,00		
1	731.144,00		
1	12.112.565,00		
1	410.233,00		
1	1.695.337,00		
20	21.192,00		
20	495.123,00		
		8,69%	86.910.300,00

999.893.828,00

FOLIO 0104

87	926.166,00
1	131.549.164,00
87	153.223,00
5	551.490,00
82	61.117,00
100	297.003,00
10	3.071.579,00
1	15.401.956,00
8	1.095.560,00
6	109.428,00
8	1.273.239,00
7	237.344,00
1	532.984,00
8	360.514,00
87	210.510,00
6	340.686,00
1	15.145.206,00
1	797.116,00
1	1.208.122,00
2	2.576.320,00
1	2.015.345,00
1	2.256.853,00
1	3.677.022,00
1	11.937.367,00
82	318.747,00
1	18.007.612,00
8	272.889,00
94	300.428,00
8	384.548,00
1	1.036.478,00
1	581.575,00
1	3.104.425,00
88	29.702,00
88	693.944,00

11,42% 542.324.638,00

4.749.699.044,00

FOLIO 0105

1	5.458.713,00
1	3.136.685,00
30	621.937,00
10	91.303,00
90	29.681,00
18	31.780,00
2	3.275.222,00
1	815.317,00

1	1.548.972,00
1	4.224.311,00
1	237.745,00
1	581.575,00
4	503.322,00
3	360.514,00
30	272.889,00
1	4.076.123,00
11	1.098.227,00
30	210.300,00
1	3.437.575,00

9,33% 82.552.927,00

884.416.831,00

FOLIO 0106

37	765.763,00
37	132.542,00
1	467.892,00
5	903.322,00
6	929.491,00
2	92.840,00
2	1.080.235,00
2	201.366,00
1	452.191,00
4	305.665,00
37	176.800,00
3	1.529.265,00
1	80.488,00
1	33.985,00
1	66.179.592,00
36	51.853,00
2	2.573.320,00
1	2.015.345,00
3	340.685,00
1	235.745,00
1	2.643.733,00
32	254.888,00
1	2.317.578,00
4	227.700,00
41	254.888,00
3	453.700,00
1	493.416,00
1	3.104.425,00
37	25.469,00
27	595.520,00

9,98% 182.391.688,00

1.828.038.875,00

FOLIO 0107

21	785.773,00
21	132.542,00
2	467.892,00
2	903.322,00
3	929.491,00
1	92.840,00
1	1.060.235,00
2	201.368,00
1	452.191,00
2	305.665,00
21	178.600,00
3	1.529.265,00
1	80.488,00
2	33.935,00
1	26.207.978,00
20	51.853,00
1	492.767,00
1	815.317,00
1	1.546.972,00
1	237.745,00
21	254.888,00
1	4.641.824,00
4	227.700,00
22	254.888,00
1	7.167.696,00
2	453.700,00
1	879.363,00
1	496.416,00
1	1.947.420,00
21	25.489,00
21	595.520,00

9,57% 107.211.732,00

1.120.348.100,00

FOLIO 0108

11	784.773,00
11	132.542,00
5	467.692,00
2	903.322,00
2	929.491,00
2	92.840,00
1	1.080.235,00
1	201.356,00
1	456.191,00
2	305.665,00
11	178.800,00
2	1.529.265,00

1	80.488,00		
5	33.985,00		
1	16.615.016,00		
7	51.853,00		
1	492.767,00		
1	731.528,00		
1	340.686,00		
1	237.745,00		
2	2.843.733,00		
11	254.888,00		
1	2.317.578,00		
3	227.700,00		
13	254.888,00		
2	452.700,00		
1	483.418,00		
1	1.109.327,00		
11	25.459,00		
11	595.520,00		

9,90% 66.820.169,00

675.042.986,00

FOLIO 0109

33	785.773,00
33	132.142,00
21	467.892,00
2	903.322,00
4	929.491,00
2	92.840,00
2	1.080.235,00
2	201.366,00
1	452.191,00
2	305.865,00
33	178.600,00
2	1.529.286,00
1	80.488,00
21	33.985,00
1	14.727.495,00
13	51.653,00
1	492.767,00
1	615.317,00
1	340.686,00
1	1.546.972,00
1	237.745,00
1	10.127.837,00
32	254.888,00
1	4.851.824,00
5	227.700,00

34	254.888,00
3	453.700,00
1	493.416,00
1	1.947.420,00
32	25.489,00
33	595.920,00

9,93% 135.057.067,00

1.359.940.325,00

FOLIO 0110

10	765.773,00
12	132.542,00
3	903.322,00
15	297.003,00
1	929.491,00
1	92.840,00
1	10.802.354,00
1	201.368,00
10	178.600,00
2	1.529.266,00
1	60.485,00
1	56.219.488,00
20	51.053,00
1	2.015.345,00
2	340.666,00
1	237.745,00
10	254.888,00
2	2.277.000,00
12	254.888,00
10	25.489,00
10	595.520,00

11,78% 109.890.911,00

932.968.434,00

FOLIO 0111

17	785.773,00
17	132.542,00
7	467.892,00
1	903.322,00
1	305.865,00
17	178.800,00
1	1.529.266,00
8	33.985,00
1	263.596,00
9	51.853,00
17	254.888,00
2	227.700,00
17	254.888,00
17	25.489,00

	17	595.520,00			
				9,07%	45.345.550,00
			499.905.491,20		
FOLIO 0112	1	44.769.450,00			
	1	7.551.570,00			
	1	14.452.250,00			
				49,74%	66.773.270,00
			134.255.768,00		
FOLIO 0113	1	24.185.811,00			
	1	4.079.587,00			
	1	7.845.359,00			
				48,35%	36.110.757,00
			74.688.062,00		
FOLIO 0114	7	20.792.302,00			
	7	3.405.974,00			
	7	12.023.609,00			
	2	27.759.208,00			
	7	4.589.548,00			
	7	6.949.336,00			
	7	6.549.050,00			
	7	647.553,00			
	7	15.129.400,00			
				36,57%	546.125.820,00
			1.493.498.062,00		
FOLIO 0115	3	6.752.616,00			
	3	1.139.010,00			
	3	2.190.404,00			
				37,38%	30.246.090,00
			80.911.359,00		
FOLIO 0116	1	73.519.305,00			
	1	12.401.005,00			
	1	23.848.087,00			
				41,94%	109.768.397,00
			261.751.366,00		
FOLIO 0117	2	34.005.191,00			
	2	5.735.889,00			
	2	11.030.555,00			
				40,04%	101.543.270,00
			253.628.874,00		
FOLIO 0118	0	34.005.191,00			
REPETIDO =	0	5.735.889,00			
FOLIO 117	0	11.030.555,00			
				0,00%	0,00
			253.628.874,00		
FOLIO 0119	2	785.773,00			

	2	132.542,00			
	2	254.888,00			
			10,29%	2.346.406,00	
					22.802.892,00
FOLIO 0120	2	785.773,00			
	2	132.142,00			
	2	254.888,00			
			10,29%	2.345.606,00	
					22.802.892,00
FOLIO 0121	1	785.773,00			
	1	132.543,00			
	1	254.888,00			
			10,29%	1.173.204,00	
					11.401.446,00
FOLIO 0122	2	785.773,00			
	2	132.542,00			
	2	254.888,00			
			10,29%	2.346.406,00	
					22.802.892,00
FOLIO 0123	1	785.773,00			
	1	132.542,00			
	1	254.888,00			
			10,29%	1.173.203,00	
					11.401.446,00

TOTAL UT	100%	3.308.381.868,00	26.278.741.911,20	12,59%	3.308.381.868,00
INGENIERIA Y TELEMÁTICA C&G SAS	25%	827.095.467,00			
Importe Contrato a Folio 0081			23.629.161.272,00		
Diferencia			2.649.580.639,20		

VALOR TOTAL DEL CONTRATO - RTVC	100%	47.985.354.769,00
VALOR DE MANTENIMIENTO A JUSTIFICAR	5%	2.399.267.738,45

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,



Francisco Javier Díaz-Regañón Serrano
Representante Legal