



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA



UMNG-RECTOR-OFICIG

Señor  
Brigadier General  
HUGO RODRÍGUEZ DURÁN  
Rector  
Universidad Militar Nueva Granada

ESTUDIO DE LA CORRESPONDENCIA  
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

ASUNTO: INFORME REVISIÓN AL PROCESO DE  
DEST: HUGO RODRÍGUEZ DURÁN  
DIRECCIÓN: RECTORÍA  
CÓDIGO: 5  
CORREO: UMNG  
REMITENTE: ANGÉLICA MARÍA PÁRAMO

VALOR: 1000  
RE: CORRESPONDENCIA



3 2 9 7 0

[Recibido]

ASUNTO: Informe revisión al proceso de contratación de los estudios técnicos, diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra y construcción de las redes de aguas lluvias y sanitarias que drenan sobre la calle 100 de la UMNG.

Señor Rector.

Respetuosamente me permito remitir el informe de la auditoría efectuada al proceso de menor cuantía No. 62 de 2014, cuyo objeto es "Seleccionar el contratista para que realice los estudios técnicos, diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra y construcción de las redes de aguas lluvias y sanitarias que drenan sobre la calle 100 de la Universidad Militar Nueva Granada".

Cordialmente,

*Angélica Páramo*  
ANGÉLICA MARÍA PÁRAMO GUALTEROS  
Jefe Oficina de Control Interno de Gestión

### Marco normativo:

- Acuerdo 4 de 2010, Reglamento General de Contratación de la Universidad Militar Nueva Granada; el citado reglamento fue derogado mediante el Acuerdo 17 de 2014, sin embargo, para el momento de la contratación de los estudios y diseños objeto de la presente auditoría, se encontraba vigente.
- Resolución 1552 de 2011, Manuales de supervisor, interventor, funcionamiento, del Comité de Contratación y Funcionamiento de los Comités Técnico, Financiero y Jurídico.

### Antecedentes:

1. A través del proyecto de inversión "Gestión del desarrollo físico para la integración científica y social", se programaron para la vigencia 2014, los recursos para gestionar el proceso de construcción para la adecuación de las redes de aguas lluvias y negras que drenan sobre la Calle 100.

2. El 27 de junio de 2014, se radica en la División de Contratación y Adquisiciones, el formato de estudio previo para contratación de menor cuantía, para realizar los estudios técnicos, diseños y especificaciones técnicas, cantidades de obra y construcción de las redes de aguas lluvias y sanitarias que drenan sobre la Calle 100, por parte del jefe de la División de Servicios Generales, por un valor de \$56.048.302, de conformidad con el estudio de mercado efectuado por la División de Servicios Generales.

El estudio de mercado se encuentra documentado por las propuestas presentadas por las siguientes empresas:

No.	EMPRESA	VALOR
1	Hidráulica Energía y Ambiente Ltda.	\$53.596.604
2	Hidráulicas Barbosa S.A.S	\$58.500.000
3	Proyectos y construcciones IGRAMA S.A.S.	\$60.500.000

Se pudo constatar a través del módulo de proveedores del Kawak, que las firmas Hidráulica Energía y Ambiente Ltda. e IGRAMA S.A.S. han celebrado contratos con la Universidad Militar para la ejecución de obras en la sedes Calle 100 y Campus Cajicá.

Es importante señalar frente a este aspecto lo siguiente:

- ✓ Dentro de las cotizaciones presentadas por las tres compañías antes mencionadas, tan solo la empresa Hidráulica Energía y Ambiente Ltda., valora el AIU y el IVA sobre la utilidad y presenta el costo detallado por cada una de las condiciones específicas técnicas mínimas requeridas; las dos restantes, presentan en sus cotizaciones valores generales de actividades.

- ✓ El valor promedio se calculó de acuerdo con el valor propuesto por cada una de las tres empresas invitadas a cotizar, sin tener en cuenta que algunas actividades no eran incluidas dentro de la cotización, como el caso de Hidráulicas Barbosa S.A.S. que no incluía en su valor final el lavado de redes.
- ✓ Al revisar el valor promedio de acuerdo con las cotizaciones presentadas y con los criterios fijados por la División de Servicios Generales, se obtiene un valor de \$57.532.201.3, \$1.483.899.33 mayor al fijado como presupuesto para la contratación a adelantar: \$56.048.302.
- ✓ El formato de estudio previo para contratación de menor cuantía no contempla la estimación de los riesgos de la contratación a realizar.

3. La Sección de Contratos y Adquisiciones de Mayor y Menor Cuantía, dio inicio al proceso de menor cuantía No. 55, de conformidad con lo establecido en numeral 2, del artículo 51 del Reglamento General de Contratación, teniendo en cuenta que el presupuesto del proceso se encontraba dentro de los cincuenta (50) SMLMV y los cien (100) SMLMV.

El 3 de julio de 2014, se envían las invitaciones a participar en el proceso de menor cuantía No.55 de 2014, a través del correo electrónico institucional a las siguientes empresas:

- Proyectos y Construcciones Igrama S.A.S.
- Hidráulica Energía & Ambiente
- Hidráulicas Barbosa S.A.S

Ninguna de las empresas invitadas, asiste a la visita técnica obligatoria fijada para el 7 de julio de 2014, a las 9:00 horas.

4. El objeto de la invitación a participar en el proceso de menor cuantía No. 055 de 2014, es: "Contratación para la realización de los estudios técnicos, diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra y construcción de redes de aguas lluvias y sanitarias que drenan sobre la Calle 100 de la Universidad Militar Nueva Granada".

Las condiciones específicas técnicas mínimas requeridas comprendían lo siguiente:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD CANTIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Diagnóstico de redes de aguas lluvias y residuales (se identificará tipo si es ALL o AR y recorrido)	UN	1		
2	Diseño con solución según aplique por capacidad e independización /lluvias y residuales), incluye cantidades de obra y presupuesto	UN	1		
3	Estudio de capacidad hidráulica de redes internas (Universidad) y públicas (EAAB)	UN	1		

4	Limpieza con equipo vactor tuberías de 6" a 24" (no incluye agua)	DÍA	4		
5	Inspección con CCTV e informe	ML	300		
6	Carro tanque 12 m <sup>2</sup>	UN	10		
7	Stand by carro tanque	UN	7		
			SUBTOTAL		
			ADMINISTRACIÓN		
			IMPREVISTOS		
			UTILIDAD		
			IVA UTILIDAD		
			TOTAL		

Los criterios de evaluación de las propuestas, establecidos en la invitación pública No. 55 de 2014 fueron los siguientes:

*"10.1 Se verificará la propuesta técnica y económica de cada uno de los proponentes y se habilitará la de menor valor, que cumpla con los requisitos técnicos establecidos en el numeral 2.*

*10.2 Se verifica los demás requisitos habilitantes de la propuestas de menor valor.*

*En caso de que éste no cumpla con los requisitos habilitantes, procederá la verificación del proponente ubicado en el segundo menor precio y así sucesivamente.*

*10.3 En caso de empate a menor precio, la entidad aceptará la propuesta, de quien haya entregado primero."*

El procedimiento adelantado por la División de Contratos y Adquisiciones está acorde con lo establecido en el Reglamento General de Contratación, sin embargo, no se contemplaron aspectos trascendentales en la contratación de estudios y diseños como son la experiencia del proponente y la conformación del equipo de trabajo; el principal criterio de selección fue la propuesta económica con menor valor.

5. Ante la necesidad de adelantar los diseños se abre nuevamente el proceso de mejor cuantía, bajo el número 62 de 2014. Se invita nuevamente a través del correo institucional de la Sección de Contratos de Mayor y Menor Cuantía, el 14 de julio de 2014 a las siguientes firmas:

No.	OFERENTE
1	Proyectos y construcciones IGRAMA S.A.S
2	Hidráulica Energía & Ambiente
3	SERPROINCO
4	LUIS MILTON RUIZ
5	HIDRÁULICA BARBOSA

El contenido de la invitación 62 de 2014 se modifica con respecto a la invitación No.55 de 2014 en los siguientes aspectos:

- ✓ No se contempla visita técnica al lugar donde se realizarán las actividades objeto a contratar.
- ✓ La fecha límite para entrega de las ofertas, es el 16 de julio de 2014, antes de las 16:00 horas, dos (2 días) entre el recibo de la invitación y la presentación de la oferta.

Se pudo constatar a través del módulo de proveedores del Kawak, que la firma SERPROINCO y Luis Milton Ruiz, han celebrado contratos con la Universidad Militar para la ejecución de obras en la sedes Calle 100 y Campus Cajicá.

El correo que remite la jefe de Sección de Contratos de Mayor y Menor Cuantía, solicita a los invitados la confirmación del recibo de correo y su intención de participar en el proceso de contratación.

Como resultado de la segunda invitación, fueron recibidas en la Oficina de Control Interno de Gestión, las siguientes propuestas:

No.	OFERENTE	PROPUESTA ECONÓMICA
1	Hidráulica Energía y Ambiente	\$ 53.596.604
2	Hidráulica Barbosa	\$ 55.926.964
3	IGRAMA S.A.S.	\$ 54.943.305
4	Luis Milton Ortiz Vergel	\$ 50.444.688

A través de la planilla de evaluación del 17 de julio de 2014, se evalúa el cumplimiento jurídico, técnico y económico de la propuesta de menor valor por parte de los responsables de la evaluación de acuerdo con los criterios fijados en la invitación 62 de 2014.

La propuesta presentada por el ingeniero Luis Milton Ortiz Vergel, presenta el menor valor de la totalidad de ofertas presentadas, sin embargo, al analizar los valores cotizados por cada firma, para cada ítem, se observa que dos de las actividades de la oferta presentada por Ortiz Vergel, contiene valores significativamente menores, comparados con los demás proponentes, igualmente, dos de los ítems cotizados por el ingeniero Ortiz, presentan un valor superior con relación a las demás propuestas recibidas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD CANTIDAD	CANTIDAD	H E & A (Valor total)	HIDRAULICA BARBOSA (Valor total)	IGRAMA S.A.S (Valor total)	LUIS MILTON ORTIZ VERGEL (Valor total)
1	Diagnóstico de redes de aguas lluvias y residuales (se identificará tipo si es ALL o AR y recorrido)	UN	1	\$16.500.000	\$16.250.000	\$11.980.000	\$5.000.000
2	Diseño con solución según aplique por capacidad e independización /lluvias y residuales). Incluye cantidades de obra y presupuesto	UN	1	\$11.000.000	\$11.300.000	\$16.800.000	\$15.000.000
3	Estudio de capacidad hidráulica de redes internas (Universidad) y públicas (EAAAB)	UN	1	\$5.500.000	\$5.300.000	\$4.480.000	\$6.000.000
4	Limpieza con equipo vactor tuberías de 6" a 24" (no incluye agua)	DÍA	4	\$8.320.000	\$9.520.000	\$8.043.200	\$2.000.000
5	Inspección con CCTV e informe	ML	300	\$3.900.000	\$4.050.000	\$4.200.000	\$6.966.000
6	Carro tanque 12 m <sup>2</sup>	UN	10	\$1.800.000	\$1.800.000	\$1.900.000	\$4.000.000
7	Stand by carro tanque	UN	7	\$210.000	\$210.000	\$175.000	\$2.450.000
SUBTOTAL				\$47.230.000	\$48.430.000	\$47.548.200	\$41.416.000
ADMÓN				\$3.306.100	\$3.390.100	\$3.330.474	\$6.212.400
IMPREVISTOS				\$1.416.900	\$2.421.500	\$2.378.910	\$414.160
UTILIDAD				\$1.416.900	\$1.452.900	\$1.427.346	\$2.070.800
IVA UTILIDAD				\$226.704	\$232.484	\$228.375	\$331.328
TOTAL				\$53.596.604	\$55.926.964	\$54.943.305	\$50.444.688

6. El 22 de julio de 2014, se suscribe la orden de servicio OS 513, con el ingeniero Luis Milton Ortiz Vergel, por valor de \$50.444.688 para realizar los estudios técnicos, diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra y construcción de las redes de aguas lluvias y sanitarias que drenan sobre la calle 100 de la Universidad Militar Nueva Granada.

El contratista suscribe garantía única de acuerdo con lo solicitado por la Sección de Contratos de Mayor y Menor Cuantía, para los amparos de calidad del servicio, cumplimiento del contrato y pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, la vigencia de las coberturas de calidad y cumplimiento, vencieron el 30 de enero de 2015.

Es designado como supervisor de la orden, el arquitecto Jorge Alexander Cogua, Profesional T.O. de la División de Servicios Generales, quien mediante acta del 2 de agosto de 2014, deja constancia del inicio real y efectivo de la orden de servicios 513 de 2014, previo cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato. Se acuerda que con base en los plazos establecidos en la citada orden, se hará entrega formal del servicio el 10 de septiembre de 2014.

7. Mediante oficio del 22 de agosto de 2014, es solicitada por el contratista, la prórroga en tiempo equivalente a veinte (20) días calendario, justificado en el exhaustivo trabajo de campo, consistente en la exploración y levantamiento de inventario de cada uno de los edificios. Así mismo, mediante oficio del 4 de septiembre de 2014, es solicitado por el supervisor de la orden, la ampliación del plazo para la entrega final de los diseños.

De esta forma, es expedido el oficio No 01 de 2014, que prorroga el término de ejecución de la orden de servicio 513 de 2014, por veinte (20) días calendario, contados a partir del 10 de septiembre, es decir, hasta el 30 de septiembre de 2014. Establece también, que la persona natural Luis Milton Ortiz Vergel, deberá ampliar el término de la vigencia de la garantía única, en los términos del citado oficio.

8. Mediante acta suscrita el 30 de septiembre de 2014, tanto contratista como supervisor, dan por terminada la ejecución de la orden de servicio 513 de 2014, con el recibo a satisfacción de los productos objeto del contrato que se enuncian a continuación:

1. Planos de redes externas pluviales de la Universidad

Ubicación e identificación de pozos de aguas lluvias

Material y diámetros de tuberías

Pendientes cotas rasantes y claves arbitrarias

Sentido de flujo

Estudio de capacidad hidráulica de las redes de la universidad y de las redes públicas a las cuales entrega EAAB.

2. Planos de redes externas sanitarias de la Universidad.

Ubicación e identificación de pozos sanitarios

Material y diámetros de tuberías

Pendientes, cotas rasantes y claves reales

Sentido de flujo

Limpieza e inspección con equipos CCTV, incluye informe del estado estructural de las redes en físico y magnético

Estudio capacidad hidráulica de las redes de la Universidad y de las redes públicas a las cuales entrega EAAB

3. Diseño de red de acueducto con nuevo trazado y con los accesorios que ameriten

Diseño con localización caja totalizadora cumpliendo normas de la EAAB NS-009

Diseño con solución de abastecimiento a Edificio de laboratorio

4. Diseño con soluciones de independización y ampliación de redes según aplique

Diseño de la conexión de alcantarillado sanitario

Diseño de red de acueducto, independizando el servicio total del lote del Cantón

Memorias de cálculo

Presupuesto, cantidades y especificaciones de obra

Al verificar la documentación suministrada por la supervisión de la OS 513-2014, se puede constatar el recibo de:

1. Cantidades de obra y presupuesto alcantarillado sanitario en medio digital.
2. Planos aguas lluvias y residuales
3. Informe de reconocimiento e identificación de las redes existentes.
4. Informes de inspección redes residual y pluvial en formato DVD
5. Levantamiento de cajas y pozos de la red de aguas lluvias y la red de aguas residuales
6. Levantamiento topográfico
7. Diagnóstico sistema de alcantarillado
8. Cantidades de obra y presupuesto red aguas negras presupuesto total de \$253.604.270.08
9. Cantidades de obra y presupuesto red aguas lluvias presupuesto total de \$385.967.097.14
10. Cantidades de obra y presupuesto red hidráulica presupuesto total de \$59.847.021.08
11. Especificaciones técnicas, generales aguas residuales y aguas lluvias
12. Especificaciones específicas alcantarillado sanitario
13. Especificaciones específicas alcantarillado pluvial
14. Chequeo hidráulico del sistema existente
15. Diseño y cálculo alcantarillado sanitario
16. Chequeo acometida red hidráulica
17. Cantidades de obra y presupuesto alcantarillado pluvial
18. Especificaciones específicas red hidráulica
19. Limpieza con equipo vactor y inspección con CCTV
20. Perfiles hidráulicos
21. Red hidráulica

Dentro de la documentación aportada, no fue posible evidenciar la rendición de informes de ejecución del contrato por parte de la supervisión de la OS 513-2014. Tampoco fue posible evidenciar las acciones que permitieran asegurar la calidad de los servicios y productos entregados por el contratista, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1552 de 2011.