

# CONSORCIO ICBF ARM

Bogotá, septiembre 19 de 2022

Señores:

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER - ICBF INFRAESTRUCTURA**

Bogotá D.C. – Colombia

REFERENCIA: subsanación al informe de evaluación del proceso CONVOCATORIA No. **PAF-ATICBF-I-163-2022**

Objeto: **CONTRATAR LA “INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) PARA LA ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF - GRUPO 4”.**

Cordial saludo,

Una vez revisado el INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES la entidad realiza las siguientes observaciones:

**Observación 1:** La evaluación financiera dice que; La certificación de cupo de crédito presentada por el proponente no cumple con los TDR - 2.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO numeral 3: "Nombre completo, cargo y firma del funcionario de la entidad financiera autorizado para expedir la certificación". Debe subsanar el nombre de la persona que expide el cupo de crédito.

**Respuesta:** Atendiendo la observación realizada por la entidad a nuestra propuesta enviamos la certificación del cupo de crédito corregido, donde se puede verificar el nombre completo, cargo y firma del funcionario autorizado para expedir el documento.

**Observación 2:** La evaluación de los requisitos habilitantes de orden técnico dice;

Una vez revisada la documentación aportada, se tiene que las edificaciones como los "INTERNADOS" se encuentran clasificados en el capítulo K.2.10 GRUPO DE OCUPACIÓN RESIDENCIAL, título K.2.10.3 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR, razón por la cual no cumple con la definición de Edificaciones Institucionales, establecida en la Nota 1 de la experiencia específica del proponente que solicita lo siguiente:

Con la documentación aportada por el proponente **NO CUMPLE** con la condición (c) de la experiencia específica que solicita lo siguiente: "Al menos uno de los contratos aportados deberá incluir interventoría a estudios y diseños de edificaciones institucionales". Razón por la cual recibe la condición de **NO HABILITADO TÉCNICAMENTE** para continuar en el proceso de selección

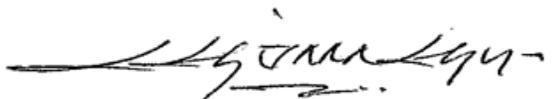
# CONSORCIO ICBF ARM

**Respuesta:** Si bien las edificaciones como los “internados” están clasificados en el capítulo K.2.10 GRUPO DE OCUPACIÓN RESIDENCIAL, título K.2.10.3 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR según la NSR-10, esto cuando exclusivamente el espacio es empleado principalmente para vivienda o dormitorio de tres o más familias, sin embargo no es el caso de la edificación intervenida dentro del contrato 354 de 2008 con la alcaldía de Puerto Gaitán Meta debido a que la edificación realizada es un **COLEGIO INTERNADO** el cual fue construido por la necesidad que tiene la comunidad debido a los extensos desplazamiento de los estudiantes lo cual causa alto grado de deserción escolar y con el fin de mitigar ese fenómeno se hace viable y necesario dicho proyecto (se adjunta estudios previos del proyecto donde se puede verificar la descripción de la necesidad del contrato). Basados en lo anterior se puede definir que la edificación intervenida dentro del contrato es una institución educativa y está clasificada dentro de la NSR-10 en capítulo K.2.6 — GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL (I) Tabla K.2.6-3 Subgrupo de ocupación institucional de educación (I-3), el cual dice lo siguiente - En el Subgrupo de Ocupación Institucional de Educación (I-3) se clasifican las edificaciones o espacios empleados para la reunión de personas con propósitos educativos y de instrucción.

Adicional a lo anterior en procesos con Findeter como lo es la CONVOCATORIA No. PAF-ICBFGS-I-150-2022 cuyo objeto es CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO SACÚDETE TIPO I, UBICADO EN POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA” del cual fuimos participantes conformando el CONSORCIO R&M Y MG, en dicha convocatoria solicitaban el mismo tipo de experiencia específica *“Al menos uno de los contratos aportados deberá incluir interventoría a estudios y diseños de edificaciones institucionales”*. Para cumplir con el requisito se aportó el contrato 354 de 2008 el cual fue aceptado como edificación de tipo institucional, cumpliendo así con los requisitos técnicos habilitantes, razón por la cual solicitamos amablemente a la entidad validar el contrato en la presente convocatoria siendo así consecuentes y objetivos en el momento de la calificación de la propuesta.

Una vez atendidas las observaciones presentadas por la entidad me permito solicitar a la entidad habilitar nuestra propuesta y continuar con el proceso.

Cordialmente,



---

**CÉSAR EDUARDO GÓMEZ GÓMEZ**

C.C. 19.275.138 de Bogotá D.C

CONSORCIO ICBF ARM

Representante Legal

Dirección CRA 38ª # 25 – 58 Bogotá

Correo: [licitacionesrym@gmail.com](mailto:licitacionesrym@gmail.com)

NIT.860.002.964-4

**Banco de Bogotá**



*Un Banco hecho entre dos*

¿Banqueamos?

Popayán, 07 / 09/ 2022

Señores

PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER - ICBF INFRAESTRUCTURA FIDUCIARIA POPULAR S.A.

### **INFORMA**

Que el señor ANDRES FELIPE PERAFAN GIL con Cédula de ciudadanía No. 76.325.534 tiene con nuestra entidad un cupo de crédito aprobado por valor de Ciento sesenta y dos millones de pesos m/cte (\$162.000.000), destinados para Capital de trabajo, con el objeto de contratar "INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) PARA LA ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF - GRUPO 4".

PROGRAMA: CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA ICBF

La vigencia del cupo de crédito aprobado actualmente es de (11) meses contados a partir de la fecha, cupo de crédito que se renueva anualmente, el cual rige a partir del mes de Julio de 2022 hasta Julio 2023.

La presente certificación no compromete ni obliga al Banco de Bogotá con la sociedad, o con la entidad contratante, ni compromete a Banco de Bogotá a la expedición de la carta de cupo de crédito Aprobado en firme, libre y/o disponible, o a la ejecución de desembolso alguno y al cumplimiento por parte de los términos, condiciones y garantías establecidas en la comunicación de aprobación. Banco de Bogotá no se hará responsable por perjuicios, lucro cesante o daños causados a la entidad contratante o a la sociedad por el uso que haga la sociedad de la presente carta. Igualmente, Banco de Bogotá se reserva el derecho a modificar la totalidad de las condiciones aquí previstas, sin limitarse a las condiciones financieras, crediticias y de cumplimiento legal de la sociedad.

**Banco de Bogotá**   
*Un Banco hecho entre dos*

NIT.860.002.964-4

*¿Banqueamos?*

Se expide en Popayán, el día 07 de Septiembre de 2022



Carmen Elisa Peña Rubio  
Gerente Pyme  
Celular 3188442728  
Correo [ger1231@bancodebogota.com.co](mailto:ger1231@bancodebogota.com.co)  
Calle 4 # 6 - 44, Popayán



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

**FICHA TECNICA LICITACION PÚBLICA.**

**TIPO DE PROCESO**

**LICITACION PÚBLICA**

**DEPENDENCIA**

Secretaria de Planeación, Infraestructura y Servicios Públicos Municipio de Puerto Gaitán-Meta

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN**

En cumplimiento del Plan de Desarrollo "CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO" con el fin de mejorar las condiciones de vida de los Habitantes del Municipio en el **SECTOR:** " **EDUCACIÓN PARA LA VIDA, LA EQUIDAD Y LA COMPETITIVIDAD**", **Programa:** "Construcción y Mejoramiento De La Infraestructura Educativa"; se requiere contratar los "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL INTERNADO MURUJUY, ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN, META". Este proyecto es viable y necesario para brindar a los estudiantes unas instalaciones adecuadas para la práctica educativa, brindando espacios para mejorar la calidad de la educación en el municipio, así mismo brindar adecuadamente el alojamiento para los estudiantes del Internado e igualmente aportar a la disminución de la deserción escolar en el Municipio.

**DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ECENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR**

ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL INTERNADO MURUJUY, ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN, META.

**PRESUPUESTO OFICIAL:** \$1.500.000.000= MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE. SE ANEXA PRESUPUESTO. (No incluye provisión para reajustes).

**Rubro Regalías:** (Construcción y Mejoramiento de la infraestructura educativa)

**Código Presupuestal:** 0307020201.

Según el acuerdo de vigencias futuras No. 017 de Agosto 31 de 2008, este proyecto posee las siguientes características.



**¡CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO!**



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACION, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

DESCRIPCION	NUMERO REGISTRO BPPIN	VR. TOTAL PROYECTO	VR. VIGENCIA 2008	VR. VIGENCIA 2009	VALOR REMANENTE DEL PROYECTO
ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL INTERNADO MURUJUY, ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN, META.	040 DE AGOSTO 15 DE 2008	4.041.717.516	400.000.000	1.100.000.000	2.541.717.516

**FORMA DE PAGO:** Anticipo del 50% Actas Parciales 25% y el 25% restante con la entrega Final y Liquidación del Objeto Contratado.

**LUGAR DE EJECUCION:** El Contrato deberá ejecutarse en el Área Rural, Inspección de Murujuy Municipio de Puerto Gaitán-Meta.

**PLAZO DE EJECUCION:** Cinco (05) meses a partir de la suscripción de Acta de Inicio.

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

- Realizar la obra con los elementos acordados de conformidad con las características y las cantidades establecidas.
- Cumplir con la entrega del contrato en el tiempo pactado.
- Cumplir con cada una de las garantías exigidas.
- Cumplir con el pago de los parafiscales que determina la ley.
- Las demás que demande el cumplimiento del objeto del contrato.

**INTERVENTORIA DEL CONTRATO:** El seguimiento e Interventoría del presente contrato, será externa correspondiente hasta 5% del valor del contrato de obra; la supervisión la realizará la Secretaría de Planeación, Infraestructura y Servicios Públicos de este Municipio y/o quien se delegue por parte del ejecutivo, dependencia que deberá vigilar, el cumplimiento del objeto del presente contrato, así como también las calidades y demás aspectos inherentes respecto a la ejecución del mismo.

**FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN**

Según lo preceptuado por el numeral 1º del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 “la escogencia del contratista se efectuará a través de Licitación Pública” y el Decreto 2474 de 2008.



¡CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO!



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACION, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

Son objeto de selección mediante Licitación Pública a que se refiere el numeral 1° del Artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

La Interventoría debe ser contratada mediante Concurso de Meritos, teniendo en cuenta como valor hasta el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato de Obra de Acuerdo al decreto 2474 de 2008.

**ANALISIS TÉCNICO Y ECONOMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

**REQUISITOS HABILITANTES**

1. Inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes en las siguientes actividades, grupos y especialidades

Actividad: 01

Especialidad y Grupos: 04-01,04-02,04-03,04-06,04-07 Y 04-08

2. K de contratación: Kmax igual o superior al valor presupuesto oficial en SMMLV.

3. K residual de contratación: KRC igual o superior al valor del presupuesto oficial en SMMLV.

4. Experiencia General.

5. Experiencia Específica.

6. Personal.

7. Programación de Obra y Flujo de Fondos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

**EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE**

El proponente deberá ser una persona idónea con amplia experiencia en la Labor a desarrollar por lo tanto se tendrán en cuenta Cinco (5) contratos terminados con entidades estatales que tengan como objeto la Construcción, remodelación y/o ampliación de edificaciones con área mayor o igual a 2.000 M2, y que hayan sido desarrollados ya sea individualmente, en Consorcio o Unión Temporal, durante los últimos Diez (10) años anteriores a la fecha de cierre de la presente Licitación Pública, el valor de los contratos sumados debe superar cinco (5) veces el presupuesto oficial expresado en SMMLV, de acuerdo con el año de facturación.



**¡CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO!**



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

<b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE</b>	Se tendrá en cuenta Un (1) contrato terminado o en ejecución con entidades estatales que tengan como objeto la Construcción, remodelación y/o ampliación de edificaciones con área mayor o igual a 8.000 M2, que hayan sido desarrollados ya sea individualmente, en Consorcio o Unión Temporal, y que su fecha de iniciación este dentro del período correspondiente a los dos últimos años, El valor del contrato debe superar tres veces (3) el presupuesto oficial expresado en SMMLV, de acuerdo con el año de facturación.
<b>PERSONAL</b>	Se tendrá en cuenta la calidad del personal, como lo es Director de Obra e Ingeniero Residente.
<b>K RESIDUAL</b>	El K Residual debe ser mayor o igual al valor del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV.
<b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>	Se tendrá en cuenta los Ingresos Operacionales, el Capital de Trabajo, el índice de liquidez o Solvencia, el Nivel de Endeudamiento, Capacidad Patrimonial y los demás que contemple el pliego de condiciones.
<b>OFERTA ECONOMICA</b>	Se tendrá en cuenta la oferta más favorable con base en la lista de cantidades y precios, de acuerdo a lo contemplado en el pliego de condiciones.

Tipificación, Asignación y Estimación de Riesgos

<b>RIESGO</b>	<b>TIPIFICACION</b>	<b>ASIGNACIÓN</b>	<b>ESTIMACIÓN</b>
Cambios normativos y/o tributarios	Ocurre cuando las condiciones inicialmente estipuladas en el Contrato han sufrido una modificación sustancial, como es el caso de una norma que modifique o exija la inclusión de un nuevo componente técnico que implique la destinación de mayores recursos, o cuando a consecuencia de una norma con efectos tributarios varía las condiciones económicas inicialmente establecidas.	La ocurrencia de este riesgo será resuelta a favor de quien sea el sujeto activo de la norma, es decir, de quien se obliga con la nueva condición técnica o al pago de nuevos tributos.  La parte afectada, deberá acreditar que la ocurrencia del hecho generó un desequilibrio en su contra.	La parte que resulte legalmente obligada asumirá el 100% del valor del perjuicio probado.
Hurto	Se trata de menoscabos en el patrimonio, definido por el Código Penal (Capítulo I del Título VII, Ley 599 de 2000)	La ocurrencia del riesgo de Hurto será asumida por quien sea víctima de ellos, y en el caso en que éste sea el CONTRATISTA, la entidad no asumirá ningún sobrecosto por la pérdida de materiales o cualquier otro implemento en la obra.	La parte afectada por el Hurto asumirá el 100% del valor del perjuicio
Daños ocasionados por	Cualquier daño en bienes muebles o inmuebles de la	La ocurrencia de los eventuales riesgos por	La parte afectada por los daños sobre los bienes



¡CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO!



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACION, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

grupos al margen de la ley	obra y que aún no han sido recibidos por parte de la Interventoría del Contrato (Código Penal - Ley 599 de 2000)	daños ocasionados en los bienes de la Obra serán asumidos por quien es víctima de ellos, y en el caso en que éste sea el CONTRATISTA, la entidad no asumirá ningún sobrecosto.	de la obra asumirá el 100% del valor del perjuicio
Atrasos y sobrecostos en la ejecución por fuerza mayor o caso fortuito	Eventos en los cuales el plazo y/o el valor del contrato resulta insuficiente como consecuencia de circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito	La ocurrencia de los eventuales atrasos y sobrecostos en la obra a consecuencia de circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito serán tratados bajo los parámetros de la teoría del desequilibrio económico (Hecho del Príncipe - Teoría de la Imprevisión).	La parte que resulte legalmente obligada asumirá el 100% del valor del perjuicio probado
Variación de Cantidades y Modificación de especificaciones particulares.	Son los efectos derivados del incremento o disminución en las cantidades contractuales.	La ocurrencia de las variaciones de cantidades serán tratadas de conformidad con la causa que es dio origen.	La parte que resulte legalmente obligada asumirá el 100% del valor del perjuicio probado.

GARANTÍAS CONTRACTUALES

Las garantías consisten en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia o en garantías bancarias, la cual cubrirá uno o algunos de los siguientes riesgos, dependiendo del objeto a contratar:

ANÁLISIS DE RIESGOS

El Análisis de Riesgos busca identificar los imprevistos que se puedan generar como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del eventual contrato, las implicaciones económicas de los mismos y la manera de protección frente a tales riesgos. Como resultado de lo anterior es necesario definir qué tipo de garantías debe aportar el contratista (Ley 80 de 1993, Artículo 25.19, Decreto 679 de 1994).

De conformidad con el objeto a contratar, se presentan los posibles riesgos en la contratación y la respectiva garantía única para efectos de avalar el cumplimiento de las obligaciones surgidas, la cual deberá ajustarse a los siguientes parámetros:



¡CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO!



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACION, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

<b>RIESGO</b>	<b>GARANTIA</b>	<b>VALOR (%)</b>	<b>DURACION</b>
<i>Incumplimiento de la oferta presentada (no suscribir el contrato)</i>	<i>Seriedad de propuesta</i>	<u>10</u>	<i>3 meses</i>
<i>Incumplimiento imputable al contratista de las obligaciones emanadas del contrato garantizado</i>	<i>Cumplimiento</i>	<u>20</u>	<i>La del contrato y 6 meses más</i>
<i>Que los bienes y servicios contratados no reúnan las especificaciones y requisitos mínimos contemplados</i>	<i>Calidad</i>	<u>20</u>	<i>La del contrato y 6 meses más</i>
<i>Uso indebido de los dineros entregados a título de anticipo para la ejecución o cumplimiento del contrato</i>	<i>Buen manejo e inversión del anticipo</i>	<u>100</u>	<i>La del contrato y 6 meses más</i>
<i>Causación de daños a terceros por la actividad del contratista o sus dependientes en cumplimiento del objeto del contrato</i>	<i>Responsabilidad civil extracontractual</i>	<u>20</u>	<i>La del contrato y 1 año más</i>
<i>Falta de cumplimiento de las obligaciones laborales contraídas con el personal que haya de utilizar para la debida ejecución del contrato.</i>	<i>Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que haya de utilizar</i>	<u>20</u>	<i>La del contrato y 3 años más</i>

**Ing. Civil. YOANA MORENO HUERFANO**

Secretaría de Planeación, Infraestructura y Servicios Públicos.



**¡CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO!**



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

Puerto Gaitán, 15 Octubre de 2008

Doctor.

**OSCAR BOLAÑOS CUBILLOS**

Alcalde Municipal

Puerto Gaitán.

Asunto: ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS.

**"ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL INTERNADO MURUJUY, ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN, META"**

Respetado Alcalde:

Verificada la existencia del proyecto, Según Registro No. 08-1-50-568-038 de fecha 22 Agosto de 2008 denominado "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL INTERNADO MURUJUY, ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN, META" por un valor de \$1.500.000.000.00; me permito presentar a usted los Estudios y Documentos previos requeridos según Art.3 del Decreto 2474 de 2008 Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

Conforme a lo anterior anexo lo siguiente:

- Ficha de Registro del Proyecto.
- Ficha Técnica
- Presupuesto.

Sin otro Particular,

Ing. Civil **YOANA MORENO HUERFANO**

Secretaria de Planeación, Infraestructura y Servicios Públicos.



**¡CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO!**



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

## PRESUPUESTO

### ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL INTERNADO MURUJUY, ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN, META.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
<b>A. ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS</b>					
1	Diseño General incluye - (lev. topográfico inicial, estudio de suelos, diseño arquitectónico, estructural, hidráulico, eléctrico y elaboración de planos)	Gl	1,00	\$ 35.000.000,00	\$ 35.000.000,00
<b>B. DORMITORIOS ESTUDIANTILES</b>					
<b>1.0</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo Arquitectónico	M2	587,91	\$ 3.259,00	\$ 1.915.998,69
1.2	Descapote capa vegetal y nivelación manual	M2	587,91	\$ 3.646,00	\$ 2.143.519,86
<b>2.0</b>	<b>EXCAVACION</b>				
2.1	Excavación Seca en conglomerado manual inc. Retiro	M3	33,92	\$ 38.956,00	\$ 1.321.387,52
2.2	Excavación en tierra manual, incluye retiro	M3	23,37	\$ 36.570,00	\$ 854.640,90
2.3	Retiro de Escombros y Sobrantes	M3	114,92	\$ 25.078,00	\$ 2.881.963,76
<b>3.0</b>	<b>RELLENOS</b>				
3.1	Subbase Granular tam. max. 2" compactación manual	M3	59,81	\$ 79.135,00	\$ 4.733.064,35
3.2	Relleno de material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación)	M3	14,54	\$ 17.262,00	\$ 250.989,48
<b>4.0</b>	<b>CIMENTACION</b>				
4.1	Concreto de 3000 PSI para zapatas y pedestales (Sin refuerzo)	M3	8,89	\$ 535.892,00	\$ 4.764.079,88
4.2	Concreto para viga de cimentación (Sin refuerzo)	M3	14,12	\$ 603.901,00	\$ 8.527.082,12
4.3	Concreto 2500 PSI para solados	M3	2,69	\$ 408.878,00	\$ 1.099.881,82
<b>5.0</b>	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO</b>				
5.1	Columna en concreto 3000 PSI (Sin refuerzo)	M3	9,07	\$ 825.857,00	\$ 7.490.522,99
5.2	Concreto de 3000 PSI para vigas aéreas (Sin refuerzo)	M3	7,60	\$ 845.854,00	\$ 6.428.490,40
5.3	Acero refuerzo 60000 PSI	Kg	4982,67	\$ 5.631,00	\$ 28.057.414,77
<b>6.0</b>	<b>ESTRUCTURAS METALICAS</b>				



República de Colombia

DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

6.1	Construcción e instalación de estructura metálica para cubierta incluye elementos de anclaje, uniones, anticorrosivo y acabados de pintura en esmalte.	Kg	3500,00	\$ 10.120,00	\$ 35.420.000,00
<b>7.0</b>	<b>CUBIERTA</b>				
7.1	Teja de fibro-cemento perfil 7 promedio 5-6-8-10	M2	753,12	\$ 38.863,00	\$ 29.268.502,56
7.2	Caballote de Fibrocemento	ML	46,80	\$ 32.414,00	\$ 1.516.975,20
7.3	Cieloraso placa superboard de 8mm incluye pintura	M2	363,22	\$ 90.013,00	\$ 32.694.521,86
7.4	Limiteza de fibro-cemento para teja ondulada P7	ML	52,36	\$ 36.218,00	\$ 1.896.374,48
7.5	Limahoya de fibro-cemento para teja ondulada P7	ML	18,20	\$ 36.218,00	\$ 659.167,60
<b>8.0</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
8.1	Muro en ladrillo prensado a la vista	M2	331,63	\$ 112.526,00	\$ 37.316.997,38
8.2	Mesón en concreto E=0.07m D=1/2" c/20cm ambos sentidos.	M2	71,93	\$ 107.524,00	\$ 7.734.201,32
8.3	Alfajía en concreto 3000psi 0,20 y e= 0.07 2D1/2"+fleje D3/8"	ML	69,40	\$ 35.375,00	\$ 2.455.025,00
8.4	Dintel concreto 2500psi 15*20 con refuerzo de 1/2"	ML	75,60	\$ 29.760,00	\$ 2.249.856,00
8.5	Arco en ladrillo prensado a la vista de 0,25m.	ML	12,48	\$ 122.050,00	\$ 1.523.184,00
<b>9.0</b>	<b>PISOS</b>				
9.1	Placa de contrapiso e=10 cm (3000 psi)	M2	396,02	\$ 62.630,00	\$ 24.802.732,60
9.2	Suministro e instalación de malla electrosoldada 4MM cada 15cms /Ambos sentidos	M2	513,66	\$ 15.250,00	\$ 7.833.315,00
<b>10.0</b>	<b>ACABADO DE PISOS</b>				
10.1	Afinado pisos mortero 1:4 e=0.05 mts	M2	513,66	\$ 27.986,00	\$ 14.375.288,76
10.2	Tablón grafilado de gress 30*30	M2	204,12	\$ 47.335,00	\$ 9.662.020,20
10.3	Tablón liso de gress 30*30	M2	254,10	\$ 47.335,00	\$ 12.027.823,50
10.4	Guardaescoba en tableta de gress	ML	252,50	\$ 15.992,00	\$ 4.037.980,00
10.5	División salpicadero para duchas en concreto de 0,10x0,10m.	ML	14,96	\$ 18.518,00	\$ 277.029,28
<b>11.0</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				
11.1	Puerta en aluminio sistema bisagra, con vidrio de 4mm	M2	16,60	\$ 878.588,00	\$ 14.584.560,80
11.2	Ventana en aluminio, con vidrio de 4mm	M2	98,41	\$ 298.340,00	\$ 29.359.639,40
11.3	Persiana en aluminio	M2	2,16	\$ 527.770,00	\$ 1.139.983,20
11.4	Suministro e instalación de cerraduras para puertas	UN	6,00	\$ 89.097,00	\$ 534.582,00
11.5	Reja tipo bancaria tubo cuadrado 1" cal 18	M2	96,25	\$ 101.447,00	\$ 9.764.273,75
11.6	División en lámina Coll-rolled cal. 18	M2	56,34	\$ 91.599,00	\$ 5.160.687,66
11.7	Puerta en lámina Coll-rolled cal 18 con bisagras y pasador incluye anticorrosivo	M2	28,98	\$ 219.857,00	\$ 6.371.455,86



República de Colombia

DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

11.8	Suministro e instalación de caneca papelera en acero inoxidable	UN	7,00	\$ 385.000,00	\$ 2.695.000,00
<b>12.0</b>	<b>PINTURA</b>				
12.1	Pintura barniz Transparente sobre muros	M2	613,00	\$ 11.229,00	\$ 6.883.377,00
12.2	Pintura Vinilo Coraza para cara inferior teja ondulada 3 manos	M2	297,63	\$ 9.032,00	\$ 2.688.194,16
12.3	Pintura vinilo Coraza cara superior teja ondulada 3 Manos	M2	753,12	\$ 12.859,00	\$ 9.684.370,08
12.4	Esmalte sintético para carpintería Metálica	M2	363,14	\$ 11.629,00	\$ 4.222.955,06
<b>13.0</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS, APARATOS SANITARIOS, DESAGUES Y ACCESORIOS</b>				
13.1	Caja de inspección 80x80x80 ladrillo tolete común	UN	2,00	\$ 285.757,00	\$ 571.514,00
13.2	Caja de inspección 100x100x100 ladrillo tolete común	UN	1,00	\$ 386.885,00	\$ 386.885,00
13.3	Tubería sanitaria D=6" Red externa PVC	ML	40,00	\$ 88.615,00	\$ 3.544.600,00
13.4	Tubería sanitaria D=4" Red Int-Ext PVC	ML	11,00	\$ 45.738,00	\$ 503.118,00
13.5	Tubería sanitaria D=3" Red Int-Ext PVC	ML	29,70	\$ 33.762,00	\$ 1.002.731,40
13.6	Tubería sanitaria D=2" Red Int-Ext PVC	ML	10,00	\$ 25.210,00	\$ 252.100,00
13.7	Punto sanitario de 4"	UN	7,00	\$ 57.196,00	\$ 400.372,00
13.8	Punto sanitario de 3"	UN	20,00	\$ 40.867,00	\$ 817.340,00
13.9	Punto sanitario de 2"	UN	11,00	\$ 30.207,00	\$ 332.277,00
13.10	Sifón de piso y ducha D=3" PVC	UN	20,00	\$ 20.441,00	\$ 408.820,00
13.11	Codo PVC S D=4"	UN	7,00	\$ 71.618,00	\$ 501.326,00
13.12	Codo PVC S D=3"	UN	20,00	\$ 53.805,00	\$ 1.076.100,00
13.13	Codo PVC S D=2"	UN	11,00	\$ 42.383,00	\$ 466.213,00
13.14	Orinal de porcelana para pared mediano	UN	3,00	\$ 367.645,00	\$ 1.102.935,00
13.15	Juego Sanitario Acuacer Blanco Corona o Similar	UN	7,00	\$ 384.982,00	\$ 2.694.874,00
13.16	Lavamanos de sobreponer corona o similar	UN	8,00	\$ 177.135,00	\$ 1.417.080,00
13.17	Juego de Incrustaciones Blanco	UN	16,00	\$ 80.624,00	\$ 1.289.984,00
13.18	Rejilla plana 3" Metálica	UN	20,00	\$ 6.999,00	\$ 139.980,00
13.19	Conjunto ducha y registro grival	UN	16,00	\$ 79.533,00	\$ 1.272.528,00
13.20	Espejo de 4MM	M2	22,00	\$ 108.884,00	\$ 2.395.448,00
<b>14.0</b>	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS PVC DE PRESION</b>				
14.1	Tubería de Agua potable Red de Distribución y/o impulsión D=1" PVC	ML	5,00	\$ 16.366,00	\$ 81.830,00
14.2	Tubería de Agua potable Red de Distribución y/o impulsión D=3/4" PVC	ML	5,00	\$ 14.216,00	\$ 71.080,00
14.3	Tubería de Agua potable Red de Distribución y/o impulsión D=1/2" PVC	ML	45,00	\$ 12.682,00	\$ 570.690,00



República de Colombia

DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

14.4	Punto Hidráulico PVC de 1/2"	UN	34,00	\$ 22.655,00	\$ 770.270,00
14.5	Registro de paso de 1"	UN	2,00	\$ 52.314,00	\$ 104.628,00
14.6	Registro de paso de 3/4"	UN	2,00	\$ 46.428,00	\$ 92.856,00
14.7	Registro de paso de 1/2"	UN	2,00	\$ 34.536,00	\$ 69.072,00
<b>15.0</b>	<b>ENCHAPES</b>				
15.1	Porcelana para muros estampillada blanca tipo mediterráneo	M2	61,16	\$ 51.881,00	\$ 3.173.041,96
15.2	Piso en cerámica lisa 20x20 línea mediterráneo	M2	59,57	\$ 62.204,00	\$ 3.705.492,28
<b>16.0</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
16.1	Anden en concreto 3000psi e=0,08mts	M2	117,64	\$ 48.982,00	\$ 5.762.242,48
16.2	Sardinell en concreto 3000 PSI B=0,10 y H=0,30m (Sin refuerzo)	ML	153,04	\$ 38.640,00	\$ 5.913.465,60
<b>SUBTOTAL DORMITORIOS DE ESTUDIANTES</b>				<b>\$ 430.200.003,97</b>	
<b>C. COMEDOR Y COCINA</b>					
<b>1.0</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,1	Localización y replanteo Arquitectónico	M2	312,03	\$ 3.259,00	\$ 1.016.905,77
1,2	Descapote capa vegetal y nivelación manual	M2	312,03	\$ 3.646,00	\$ 1.137.661,38
<b>2.0</b>	<b>EXCAVACION</b>				
2,1	Excavación Seca en conglomerado manual inc. Retiro	M3	14,91	\$ 38.956,00	\$ 580.833,96
2,2	Excavación en tierra manual, incluye retiro	M3	15,73	\$ 36.570,00	\$ 575.246,10
2,3	Retiro de escombros y Sobrantes	M3	64,80	\$ 25.078,00	\$ 1.625.054,40
<b>3.0</b>	<b>RELLENOS</b>				
3,1	Subbase Granular tam. max. 2" compactación manual	M3	31,93	\$ 79.135,00	\$ 2.526.780,55
3,2	Relleno de material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación)	M3	10,38	\$ 17.262,00	\$ 179.179,56
<b>4.0</b>	<b>CIMENTACION</b>				
4,1	Concreto de 3000 PSI para zapatas y pedestales (Sin refuerzo)	M3	3,51	\$ 535.892,00	\$ 1.880.980,92
4,2	Concreto para viga de cimentación (Sin refuerzo)	M3	6,86	\$ 603.901,00	\$ 4.142.760,86
4,3	Concreto 2500 PSI para solados	M3	0,72	\$ 408.878,00	\$ 294.392,16
<b>5.0</b>	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO</b>				
5,1	Columna en concreto 3000 PSI (Sin refuerzo)	M3	4,50	\$ 825.857,00	\$ 3.716.356,50
5,2	Concreto de 3000 PSI para vigas aéreas (Sin refuerzo)	M3	5,49	\$ 845.854,00	\$ 4.643.738,46
5,3	Concreto de 3000 PSI para capiteles (Sin refuerzo)	M3	0,12	\$ 895.600,00	\$ 107.472,00
5,4	Acero refuerzo 37000 PSI	Kg	2818,43	\$ 5.631,00	\$ 15.870.579,33
<b>6.0</b>	<b>ESTRUCTURAS METALICAS</b>				



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

6,1	Construcción e instalación de estructura metálica para cubierta incluye elementos de anclaje, uniones, anticorrosivo y acabados de pintura en esmalte.	Kg	1900,00	\$ 10.120,00	\$ 19.228.000,00
<b>7.0</b>	<b>CUBIERTA</b>				
7,1	Teja de fibro-cemento perfil 7 promedio 5-6-8-10	M2	385,00	\$ 38.863,00	\$ 14.962.255,00
7,2	Caballote de Fibrocemento	ML	47,90	\$ 32.414,00	\$ 1.552.630,60
7,3	Limatesa de fibrocemento	ML	28,62	\$ 36.218,00	\$ 1.036.559,16
<b>8.0</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
8,1	Muro en ladrillo prensado a la vista	M2	107,46	\$ 112.526,00	\$ 12.092.043,96
8,2	Mesón en concreto E=0.07m D=1/2" c/20cm ambos sentidos.	M2	3,74	\$ 107.524,00	\$ 402.139,76
8,3	Alfajía en concreto 3000psi 0,20 y e= 0.07 2D1/2"+fleje D3/8"	ML	20,55	\$ 35.375,00	\$ 726.956,25
8,4	Dintel concreto 2500psi 15*20 con refuerzo de 1/2"	ML	19,30	\$ 29.760,00	\$ 574.368,00
8,5	Arco en ladrillo prensado a la vista de 0,25m.	ML	81,92	\$ 122.050,00	\$ 9.998.336,00
<b>9.0</b>	<b>PISOS</b>				
9,1	Placa de contrapiso e=10 cm (3000 psi)	M2	166,95	\$ 62.030,00	\$ 10.355.908,50
9,2	Suministro e instalación de malla electrosoldada 4MM cada 15cms /Ambos sentidos	M2	279,00	\$ 15.250,00	\$ 4.254.750,00
9,3	Poyo en concreto de 3000 PSI	M3	0,32	\$ 560.650,00	\$ 179.408,00
<b>10.0</b>	<b>ACABADO DE PISOS</b>				
10,1	Afinado pisos mortero 1:4 e=0.05 mts	M2	171,98	\$ 27.986,00	\$ 4.813.032,28
10,2	Tablón liso de gress 30*30	M2	171,98	\$ 47.335,00	\$ 8.140.673,30
10,3	Tablón grafilado de gress 30*30	M2	112,05	\$ 47.335,00	\$ 5.303.886,75
10,4	Guardaescoba en tableta de gress	M2	37,14	\$ 15.992,00	\$ 593.942,88
<b>11.0</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				
11,1	Puerta en aluminio sistema bisagra, con vidrio de 4mm	M2	7,75	\$ 878.588,00	\$ 6.809.057,00
11,2	Ventana en aluminio, con vidrio de 4mm	M2	12,40	\$ 298.340,00	\$ 3.699.416,00
11,3	Persiana en aluminio	M2	1,44	\$ 527.770,00	\$ 759.988,80
11,4	Suministro e instalación de cerraduras para puertas	UN	3,00	\$ 89.097,00	\$ 267.291,00
11,5	Reja tipo bancaria tubo cuadrado 1" cal 18	M2	14,34	\$ 101.447,00	\$ 1.454.749,98
11,6	Suministro e instalación de reja de enrollar metálica, incluye anticorrosivo y pasadores	M2	11,13	\$ 642.800,00	\$ 7.154.364,00
11,7	Puerta tipo persiana en lamina coll rolled cal. 18 en dos hojas, incluye anticorrosivo	M2	4,78	\$ 189.250,00	\$ 904.615,00
11,8	Barra en tubería de acero inoxidable de 2 " con ancho total de 0,35m, tres tubos longitudinales y anclaje para muro cada metro.	ML	4,30	\$ 749.825,00	\$ 3.224.247,50



República de Colombia

DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

<b>12.0</b>	<b>PINTURA</b>				
12,1	Pintura barniz Transparente sobre muros	M2	140,12	\$ 11.229,00	\$ 1.573.407,48
12,2	Pintura Vinilo Coraza para cara inferior teja ondulada 3 manos	M2	362,64	\$ 9.032,00	\$ 3.275.364,48
12,3	Pintura vinilo Coraza cara superior teja ondulada 3 Manos	M2	362,64	\$ 12.859,00	\$ 4.663.187,76
12,4	Esmalte sintético para carpintería Metálica	M2	34,70	\$ 11.629,00	\$ 403.526,30
<b>13.0</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS, APARATOS SAN. Y DESAGUES</b>				
13,1	Caja de inspección 80x80x80 ladrillo tolete común	UN	1,00	\$ 285.757,00	\$ 285.757,00
13,2	Caja de inspección 100x100x100 ladrillo tolete común	UN	1,00	\$ 386.885,00	\$ 386.885,00
13,3	Tubería sanitaria D=6" Red externa PVC	ML	65,00	\$ 88.615,00	\$ 5.759.975,00
13,4	Tubería sanitaria D=3" Red Int-Ext PVC	ML	19,50	\$ 33.762,00	\$ 658.359,00
13,5	Tubería sanitaria D=2" Red Int-Ext PVC	ML	2,00	\$ 25.210,00	\$ 50.420,00
13,6	Sifón de piso y ducha D=3" PVC	UN	2,00	\$ 20.441,00	\$ 40.882,00
13,7	Codo PVC S D=3"	UN	2,00	\$ 53.805,00	\$ 107.610,00
13,8	Codo PVC S D=2"	UN	2,00	\$ 42.383,00	\$ 84.766,00
13,9	Punto sanitario de 2"	UN	1,00	\$ 30.207,00	\$ 30.207,00
13.10	Lavaplatos Acero inoxidable 1,20x0,60 de dos pocetas, incluye grifería	UN	1,00	\$ 789.256,00	\$ 789.256,00
13.11	Lavaplatos Acero inoxidable 1,20x0,60 de poceta y mesón, incluye grifería	UN	1,00	\$ 525.745,00	\$ 525.745,00
13,12	Rejilla plana 3" Metálica	UN	2,00	\$ 6.999,00	\$ 13.998,00
<b>14.0</b>	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS PVC DE PRESION</b>				
14,1	Tubería de Agua potable Red de Distribución y/o impulsión D=1" PVC	ML	10,00	\$ 16.366,00	\$ 163.660,00
14,2	Tubería de Agua potable Red de Distribución y/o impulsión D=3/4" PVC	ML	5,00	\$ 14.216,00	\$ 71.080,00
14,3	Tubería de Agua potable Red de Distribución y/o impulsión D=1/2" PVC	ML	3,00	\$ 12.682,00	\$ 38.046,00
14,4	Registro de paso de 1/2"	UN	2,00	\$ 34.536,00	\$ 69.072,00
14,5	Punto Hidráulico PVC de 1/2"	UN	3,00	\$ 22.655,00	\$ 67.965,00
<b>15.0</b>	<b>ENCHAPES</b>				
15,1	Porcelana para muros estampillada blanca tipo mediterráneo	M2	55,96	\$ 51.881,00	\$ 2.903.260,76
15,2	Piso en cerámica lisa 20x20 línea mediterráneo	M2	33,70	\$ 62.204,00	\$ 2.096.274,80
<b>16.0</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

16,1	Anden en concreto 3000psi e=0,08mts	M2	112,05	\$ 48.982,00	\$ 5.488.433,10
16,2	Sardinel en concreto 3000 PSI B=0,10 y H=0,30m (Sin refuerzo)	ML	89,94	\$ 38.640,00	\$ 3.475.281,60
<b>SUBTOTAL COMEDOR Y COCINA</b>				<b>\$ 189.808.980,95</b>	
<b>D. BATERIAS SANITARIAS</b>					
<b>1.0</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,1	Localización y replanteo Arquitectónico	M2	117,52	\$ 3.259,00	\$ 382.997,68
1,2	Descapote capa vegetal y nivelación manual	M2	117,52	\$ 3.646,00	\$ 428.477,92
<b>2.0</b>	<b>EXCAVACION</b>				
2,1	Excavación Secas en conglomerado manual inc. Retiro	M3	6,71	\$ 38.956,00	\$ 261.394,76
2,2	Excavación en tierra manual, incluye retiro	M3	12,66	\$ 36.570,00	\$ 462.976,20
2,3	Retiro de Escombros y Sobrantes	M3	38,90	\$ 25.078,00	\$ 975.534,20
<b>3.0</b>	<b>RELLENOS</b>				
3,1	Subbase Granular tam. max. 2" compactación manual	M3	12,07	\$ 79.135,00	\$ 955.159,45
3,4	Relleno de material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación)	M3	4,67	\$ 17.262,00	\$ 80.613,54
<b>4.0</b>	<b>CIMENTACION</b>				
4,1	Concreto de 3000 PSI para zapatas y pedestales (Sin refuerzo)	M3	1,58	\$ 535.892,00	\$ 846.709,36
4,2	Concreto para viga de cimentación (Sin refuerzo)	M3	3,03	\$ 603.901,00	\$ 1.829.820,03
4,3	Concreto 2500 PSI para solados	M3	0,35	\$ 408.878,00	\$ 143.107,30
<b>5.0</b>	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO</b>				
5,1	Columna en concreto 3000 PSI (Sin refuerzo)	M3	2,03	\$ 825.857,00	\$ 1.676.489,71
5,2	Concreto de 3000 PSI para vigas aereas (Sin refuerzo)	M3	3,14	\$ 845.854,00	\$ 2.655.981,56
5,3	Acero refuerzo 60000 PSI	Kg	1832,45	\$ 5.631,00	\$ 10.318.525,95
<b>6.0</b>	<b>ESTRUCTURAS METALICAS</b>				
6,1	Correa Metálica en tubo cuadrado de 3x 1 1/2" Incluye anticorrosivo	ML	153,00	\$ 34.910,00	\$ 5.341.230,00
<b>7.0</b>	<b>CUBIERTA</b>				
7,1	Teja de fibro-cemento perfil 7 promedio 5-6-8-10	M2	167,96	\$ 38.863,00	\$ 6.527.429,48
7,2	Limatesa de fibrocemento	ML	36,40	\$ 36.218,00	\$ 1.318.335,20
<b>8.0</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
8,1	Muro en ladrillo prensado a la vista	M2	138,32	\$ 112.526,00	\$ 15.564.596,32
8,2	Mesón en concreto E=0.07m D=1/2" c/20cm ambos sentidos.	M2	2,43	\$ 107.524,00	\$ 261.283,32



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

8,3	Alfajía en concreto 3000psi 0,20 y e= 0.07 2D1/2"+fleje D3/8"	ML	32,28	\$ 35.375,00	\$ 1.141.905,00
8,4	Dintel concreto 2500psi 15*20 con refuerzo de 1/2"	ML	7,20	\$ 29.760,00	\$ 214.272,00
<b>9.0</b>	<b>PISOS</b>				
9,1	Placa de contrapiso e=10 cm (3000 psi)	M2	64,06	\$ 62.630,00	\$ 4.012.077,80
9,2	Suministro e instalación de malla electrosoldada 4MM cada 15cms /Ambos sentidos	M2	102,82	\$ 15.250,00	\$ 1.568.005,00
<b>10.0</b>	<b>ACABADO DE PISOS</b>				
10,1	Afinado pisos mortero 1:4 e=0.05 mts	M2	68,33	\$ 27.986,00	\$ 1.912.283,38
10,2	Tablón grafilado de gress 30*30	M2	38,75	\$ 47.335,00	\$ 1.834.231,25
10,3	Guardaescoba en tableta de gress	M2	36,40	\$ 15.992,00	\$ 582.108,80
10,4	División salpicadero para duchas en concreto de 0,10x0,10m.	ML	7,10	\$ 18.518,00	\$ 131.477,80
<b>11.0</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				
11,1	Puerta en aluminio sistema bisagra, con vidrio de 4mm	M2	9,60	\$ 878.588,00	\$ 8.434.444,80
11,2	Ventana en aluminio, con vidrio de 4mm	M2	5,36	\$ 298.340,00	\$ 1.599.102,40
11,3	Persiana en aluminio	M2	4,32	\$ 527.770,00	\$ 2.279.966,40
11,4	Suministro e instalación de cerraduras para puertas	UN	4,00	\$ 89.097,00	\$ 356.388,00
11,5	División en lámina Coll-rolled cal. 18	M2	19,73	\$ 91.599,00	\$ 1.807.248,27
11,6	Puerta en lámina Coll-rolled cal 18 con bisagras y pasador incluye anticorrosivo	M2	25,56	\$ 219.857,00	\$ 5.619.544,92
11,7	Pasamanos en tubo de acero inoxidable de 2 1/2" para baño discapacitados, incluye anclajes	UN	8,00	\$ 285.700,00	\$ 2.285.600,00
11,8	Baranda en tubería de acero inoxidable de 2 1/2" para baño discapacitados, incluye anclajes	UN	2,00	\$ 348.900,00	\$ 697.800,00
11,9	Suministro e instalación de papelera en acero inoxidable	UN	6,00	\$ 385.000,00	\$ 2.310.000,00
<b>12.0</b>	<b>PINTURA</b>				
12,1	Pintura barniz Transparente sobre muros	M2	135,80	\$ 11.229,00	\$ 1.524.898,20
12,2	Pintura Vinilo Coraza para cara inferior teja ondulada 3 manos	M2	159,96	\$ 9.032,00	\$ 1.444.758,72
12,3	Pintura vinilo Coraza cara superior teja ondulada 3 Manos	M2	159,96	\$ 12.859,00	\$ 2.056.925,64
12,4	Esmalte sintético para carpintería Metálica	M2	51,12	\$ 11.629,00	\$ 594.474,48
<b>13.0</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS, APARATOS SAN. Y DESAGUES</b>				
13,1	Caja de inspección 80x80x80 ladrillo tolete común	UN	2,00	\$ 285.757,00	\$ 571.514,00
13,2	Caja de inspección 100x100x100 ladrillo tolete común	UN	1,00	\$ 386.885,00	\$ 386.885,00



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

13,3	Tubería sanitaria D=6" Red externa PVC	ML	20,00	\$ 88.615,00	\$ 1.772.300,00
13,4	Tubería sanitaria D=4" Red Int-Ext PVC	ML	15,90	\$ 45.738,00	\$ 727.234,20
13,5	Tubería sanitaria D=3" Red Int-Ext PVC	ML	27,50	\$ 33.762,00	\$ 928.455,00
13,6	Tubería sanitaria D=2" Red Int-Ext PVC	ML	10,00	\$ 25.210,00	\$ 252.100,00
13,7	Sifón de piso y ducha D=3" PVC	UN	8,00	\$ 20.441,00	\$ 163.528,00
13,8	Codo PVC S D=4"	UN	6,00	\$ 71.618,00	\$ 429.708,00
13,9	Codo PVC S D=3"	UN	12,00	\$ 53.805,00	\$ 645.660,00
##	Codo PVC S D=2"	UN	8,00	\$ 42.383,00	\$ 339.064,00
##	Punto sanitario de 4"	UN	6,00	\$ 57.196,00	\$ 343.176,00
##	Punto sanitario de 3"	UN	6,00	\$ 40.867,00	\$ 245.202,00
##	Punto sanitario de 2"	UN	8,00	\$ 30.207,00	\$ 241.656,00
13,1	Juego Sanitario Acuacer Blanco Corona o Similar	UN	6,00	\$ 384.982,00	\$ 2.309.892,00
13,2	Lavamanos de sobreponer corona o similar	UN	8,00	\$ 177.135,00	\$ 1.417.080,00
13,2	Juego de Incrustaciones Blanco	UN	6,00	\$ 80.624,00	\$ 483.744,00
13,2	Rejilla plana 3" Metálica	UN	8,00	\$ 6.999,00	\$ 55.992,00
13,2	Conjunto ducha y registro grival	UN	6,00	\$ 79.533,00	\$ 477.198,00
13,2	Espejo de 4MM	M2	6,72	\$ 108.884,00	\$ 731.700,48
<b>14.0</b>	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS PVC DE PRESION</b>				
14,1	Tubería de Agua potable Red de Distribución y/o impulsión D=1" PVC	ML	37,50	\$ 16.366,00	\$ 613.725,00
14,2	Tubería de Agua potable Red de Distribución y/o impulsión D=3/4" PVC	ML	10,00	\$ 14.216,00	\$ 142.160,00
14,3	Tubería de Agua potable Red de Distribución y/o impulsión D=1/2" PVC	ML	12,00	\$ 12.682,00	\$ 152.184,00
14,4	Punto Hidráulico PVC de 1/2"	UN	20,00	\$ 22.655,00	\$ 453.100,00
14,5	Registro de paso de 1"	UN	3,00	\$ 52.314,00	\$ 156.942,00
14,6	Registro de paso de 3/4"	UN	1,00	\$ 46.428,00	\$ 46.428,00
14,7	Registro de paso de 1/2"	UN	1,00	\$ 34.536,00	\$ 34.536,00
<b>15.0</b>	<b>ENCHAPES</b>				
15,1	Porcelana para muros estampillada blanca tipo mediterráneo	M2	196,60	\$ 51.881,00	\$ 10.199.804,60
15,2	Piso en cerámica lisa 20x20 línea mediterráneo	M2	69,44	\$ 62.204,00	\$ 4.319.445,76
<b>16.0</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
16,1	Anden en concreto 3000psi e=0,08mts	M2	38,76	\$ 48.982,00	\$ 1.898.542,32
16,2	Sardinel en concreto 3000 PSI B=0,10 y H=0,30m (Sin refuerzo)	ML	43,16	\$ 38.640,00	\$ 1.667.702,40



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

SUBTOTAL BATERIAS SANITARIAS				\$ 124.644.833,60	
<b>E. TANQUE AEREO</b>					
<b>1,0</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,0	Localización y replanteo Arquitectónico	M2	35,44	\$ 3.259,00	\$ 115.498,96
<b>2,0</b>	<b>EXCAVACION</b>				
2,0	Excavación húmedas en conglomerado manual inc. Retiro	M3	84,34	\$ 46.064,00	\$ 3.885.037,76
<b>3,0</b>	<b>RELLENOS</b>				
3,0	Subbase Granular tam. max. 2" compactación manual	M3	55,68	\$ 79.135,00	\$ 4.406.236,80
<b>4,0</b>	<b>CIMENTACION</b>				
4,0	Concreto de 3000 psi para zapatas (Sin refuerzo)	M3	7,20	\$ 535.892,00	\$ 3.858.422,40
<b>5,0</b>	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO</b>				
5,1	Concreto 2500psi para solados	M3	1,77	\$ 408.878,00	\$ 723.714,06
5,2	Concreto 3000 psi para vigas de cimentación (incluye formaleta 1/3 usos y colocación)	M3	7,95	\$ 603.901,00	\$ 4.802.824,65
5,3	Concreto para vigas aéreas, elab. En obra elevaciones $h < 3m$ (inc. Formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	1,09	\$ 1.111.333,00	\$ 1.214.242,44
5,4	Concreto para vigas aéreas, elab. En obra elevaciones $3 < h < 6m$ (inc. Formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	1,09	\$ 1.235.063,00	\$ 1.349.429,83
5,5	Concreto para vigas aéreas, elab. En obra elevaciones $6 < h < 12m$ (inc. Formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	7,09	\$ 1.389.717,00	\$ 9.856.706,79
5,6	Concreto para vigas aéreas, elab. En obra elevaciones $12 < h < 18m$ (inc. Formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	1,09	\$ 1.486.257,00	\$ 1.623.884,40
5,7	Concreto 3000 psi para columnas $h < 3m$ (incluye formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	2,21	\$ 1.072.139,00	\$ 2.364.066,50
5,8	Concreto 3000 psi para columnas $3 < h < 6m$ (incluye formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	2,21	\$ 1.182.953,00	\$ 2.608.411,37
5,9	Concreto 3000 psi para columnas $6 < h < 12m$ (incluye formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	4,41	\$ 1.311.516,00	\$ 5.783.785,56
5,10	Concreto 3000 psi para columnas $12 < h < 18m$ (incluye formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	4,31	\$ 1.397.289,00	\$ 6.018.263,45
5,11	Concreto impermeabilizado 3000 psi para muros $12 < h < 18m$ (incluye formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	7,22	\$ 1.528.386,00	\$ 11.034.946,92
5,12	Concreto impermeabilizado 3000 psi para placa entepiso $12 < h < 18m$ (incluye formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	3,76	\$ 1.528.386,00	\$ 5.749.788,13



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

5,12	Concreto impermeabilizado 3000 psi para placa entepiso 18<h<24m (incluye formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	7,27	\$ 1.607.336,00	\$ 11.683.725,38
5,13	Acero de refuerzo 60000 psi (incluye amarre y figuración)	Kg	7690,20	\$ 5.631,00	\$ 43.303.516,20
5,14	Acero de refuerzo 37000 psi (incluye amarre y figuración)	Kg	3957,36	\$ 5.631,00	\$ 22.283.894,16
5,15	Pañete impermeabilizado	M2	45,86	\$ 23.909,00	\$ 1.096.466,74
<b>6,0</b>	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS PVC DE PRESION</b>				
6,1	Suministro e instalación de tubería de pvc unión mecánica para acueductos RDE 32,5 de 4"	ML	25,00	\$ 50.700,00	\$ 1.267.500,00
6,3	Suministro e instalación de cinta PVC	ML	20,80	\$ 45.743,88	\$ 951.472,70
6,4	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica en HD de 4" (incluye cajas tipo chorote y anclaje en concreto)	UN	1,00	\$ 931.320,00	\$ 931.320,00
6,5	Suministro e instalación de válvula de corte EB X EB, CVA, CRM, HF D=3" (Long vástago 2,70mts)	UN	1,00	\$ 615.064,32	\$ 615.064,32
6,6	Suministro e instalación de elementos de sujeción de tuberías de llenado, rebose, lavado y salida de usuarios (pernos y mordazas)	UN	24,00	\$ 54.600,00	\$ 1.310.400,00
6,7	Suministro e instalación de unión mecánica de reparación de 4"	UN	1,00	\$ 70.200	\$ 70.200,00
6,8	Suministro e instalación de tee de 3" en PVC EL X EB X EL	UN	1,00	\$ 119.340	\$ 119.340,00
6,9	Suministro e instalación de codo 90° PVC de 3"	UN	1,00	\$ 113.072	\$ 113.071,92
6,10	Suministro e instalación de codo 90° PVC de 4"	UN	3,00	\$ 232.066	\$ 696.196,80
6,11	Tubería de Agua potable Red de Distribución y/o impulsión D=1" PVC	ML	200,00	\$ 16.366	\$ 3.273.200,00
<b>8,0</b>	<b>ELEMENTOS</b>				
8,1	Suministro de contador trifásico	UN	1,00	\$ 702.000	\$ 702.000,00
8,2	Suministro e instalación de escalera tipo gato en ángulo de 1.1/2"x1.1/2"x1/4", anclada 0,15mts y pasos de 0,30m en tubo galvanizado tipo pesado de 1" (incluye pintura anticorrosivo)	ML	18,50	\$ 238.680	\$ 4.415.580,00
8,3	Suministro e instalación de Baranda de protección HF de 1" de doble pasamanos horizontalmente y párales de 1 1/4" de 1,06mts verticalmente.	ML	44,85	\$ 187.200	\$ 8.395.920,00
8,4	Suministro e instalación de pasamuros EL X EL, L=0.35 HF D=4"	UN	1,00	\$ 226.200	\$ 226.200,00
8,5	Suministro e instalación de pasamuros EL X EB, L=0.35 HFD=3"	UN	1,00	\$ 171.600	\$ 171.600,00



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

8,6	Suministro e instalación de pasamuros EL X EL, L=0.35 HFD=3"	UN	2,00	\$ 163.800,00	\$ 327.600,00
<b>SUBTOTAL TANQUE AEREO</b>				<b>\$ 167.349.528,25</b>	
<b>F. POZO SEPTICO</b>					
<b>1,0</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,1	Localización y replanteo Arquitectónico	M2	100,00	\$ 3.259,00	\$ 325.900,00
1,2	Descapote capa vegetal y nivelación manual	M2	100,00	\$ 3.646,00	\$ 364.600,00
<b>2,0</b>	<b>EXCAVACION</b>				
2,1	Excavación Seca en conglomerado manual inc. Retiro	M3	208,49	\$ 38.956,00	\$ 8.121.936,44
2,2	Excavación manuales húmedas en conglomerado	M3	300,00	\$ 46.064,00	\$ 13.819.200,00
2,3	Retiro de Sobrantes	M3	508,49	\$ 25.078,00	\$ 12.751.912,22
<b>3,0</b>	<b>CIMENTACION</b>				
3,1	Concreto de 3000 psi para zapatas (Sin refuerzo)	M3	12,80	\$ 535.892,00	\$ 6.859.417,60
<b>4,0</b>	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO</b>				
4,1	Columna en concreto 3000psi (Sin refuerzo)	M3	10,00	\$ 825.857,00	\$ 8.258.570,00
4,2	Concreto de 3000 PSI para muros (Sin refuerzo)	M3	5,00	\$ 825.857,00	\$ 4.129.285,00
4,3	Acero refuerzo 60000 psi	Kg	1488,40	\$ 5.631,00	\$ 8.381.180,40
<b>5,0</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS, APARATOS SAN. Y DESAGUES</b>				
5,1	Muro en ladrillo tolete macizo	M2	40,00	\$ 80.910,00	\$ 3.236.400,00
<b>6,0</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS, APARATOS SAN. Y DESAGUES</b>				
6,1	Caja de inspección 100x100x100 ladrillo tolete común	UN	5,00	\$ 386.885,00	\$ 1.934.425,00
6,2	Caja de inspección 80x80x80 ladrillo tolete común	UN	6,00	\$ 285.758,00	\$ 1.714.548,00
6,3	Tubería sanitaria D=6" Red externa PVC	ML	200,00	\$ 88.615,00	\$ 17.723.000,00
7,3	Tubería sanitaria D=4" Red externa PVC	ML	40,00	\$ 45.738,00	\$ 1.829.520,00
<b>SUBTOTAL POZO SEPTICO</b>				<b>\$ 89.449.894,66</b>	
<b>G. PERFORACIÓN POZO PROFUNDO</b>					
<b>1,0</b>	<b>ACTIVIDADES GENERALES</b>				
1,1	Perforación en 6 1/2"	ML	60,00	\$ 758.928,00	\$ 45.535.680,00
1,2	Registro eléctrico vertical RGM	ML	60,00	\$ 64.168,00	\$ 3.850.080,00
1,3	Revestimiento en tubería PVC RDE 21 de 4"	ML	60,00	\$ 126.045,00	\$ 7.562.700,00
1,4	Filtro ranurado	ML	31,00	\$ 119.170,00	\$ 3.694.270,00
1,5	Engravillada del pozo	GL	1,00	\$ 2.062.555,00	\$ 2.062.555,00
1,6	Lavado y desarrollo del pozo ( Compresor)	ML	60,00	\$ 68.751,00	\$ 4.125.060,00
1,7	Prueba de bombeo	GL	1,00	\$ 3.437.591,00	\$ 3.437.591,00
1,8	Sello sanitario	GL	1,00	\$ 1.833.382,00	\$ 1.833.382,00



República de Colombia



DEPARTAMENTO DEL META

SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

1,9	Construcción de cabeza de pozo	GL	1,00	\$ 2.062.555,00	\$ 2.062.555,00
1,10	Instalación de Gravilladores	GL	1,00	\$ 2.750.073,00	\$ 2.750.073,00
1,11	Análisis del agua	GL	1,00	\$ 870.856,00	\$ 870.856,00
1,12	Desinfección de pozo	GL	1,00	\$ 1.145.864,00	\$ 1.145.864,00
1,13	Estudio geoelectrico	UN	1,00	\$ 2.750.073,00	\$ 2.750.073,00
1,14	Excavación Seca en conglomerado manual inc. Retiro	M3	8,01	\$ 38.956,00	\$ 311.876,28
1,15	Motobomba Sumergible 5hp Tipo lapicero	UN	1,00	\$ 18.043.534,00	\$ 18.043.534,00
<b>SUBTOTAL POZO PROFUNDO</b>				<b>\$ 100.036.149,28</b>	
<b>H. INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
<b>1,0</b>	<b>ACTIVIDADES GENERALES</b>				
1,1	Suministro e instalación de Tubería PVC Conduit 3"	ML	80,00	\$ 29.800,00	\$ 2.384.000,00
1,2	Suministro e instalación de Tubería PVC Conduit 1 1/4"	ML	80,00	\$ 12.955,00	\$ 1.036.400,00
1,3	Suministro e instalación de Tubería PVC Conduit 1"	ML	400,00	\$ 7.955,00	\$ 3.182.000,00
1,4	Suministro e instalación de Tubería PVC Conduit 3/4"	ML	392,00	\$ 5.850,00	\$ 2.293.200,00
1,5	Suministro e instalación de Tubería PVC Conduit 1/2"	ML	450,00	\$ 3.120,00	\$ 1.404.000,00
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				<b>\$ 10.299.600,00</b>	
<b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>\$ 1.146.788.990,71</b>	
A.I.U. + IVA (16% x U)				\$ 353.211.009,14	
<b>VALOR TOTAL OBRA FISICA AJUSTADO AL PESO</b>				<b>\$ 1.500.000.000,00</b>	

Ing. Civil **YOANA MORENO HUERFANO**  
Secretaria de Planeación, Infraestructura y Servicios Públicos.