

	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
	ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB	


ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	
NUMERO DEL PROCEDIMIENTO	MC-031-2019
SUBDIRECCION O OFICINA SOLICITANTE	SUBDIRECCIÓN ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO
FUNCIONARIO COMPETENTE PARA ELABORAR ESTUDIO PREVIO	CHANEL ROCÍO LÓPEZ ALDANA
RESOLUCION DE DELEGACION FUNCIONARIO COMPETENTE	RESOLUCIÓN N° 0075 DE 04 DE FEBRERO DE 2019
FECHA DE ELABORACION	SEPTIEMBRE DE 2019
RESPONSABLE TÉCNICO (Descripción de la necesidad, , ventajas de la contratación, , Cumplimiento Plan de Acción, naturaleza del objeto, descripción técnica del objeto a contratar, descripción técnica de las obligaciones especiales derivadas del objeto a contratar, análisis económico, origen presupuestal, factores de selección, Requisitos habilitantes de orden técnico, Evaluación de suficiencia de las garantías, del contrato tipificación, estimación y distribución de riesgos)	CARLOS MAURICIO TORRES GALVIS
RESPONSABLE JURÍDICO (Fundamento legal del estudio previo, descripción jurídica del objeto a contratar, tipo de contrato, régimen normativo del tipo de contrato, fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección, garantías del contrato sin evaluar los riesgos que generan desequilibrio económico que le corresponde a la parte técnica)	CHANEL ROCÍO LÓPEZ ALDANA
RESPONSABLE FINANCIERO (Requisitos habilitantes de orden financiero (capacidad de endeudamiento, liquidez, etc; estudio del sector)	MARIA CAMILA CHINCHILLA URREA
FUNDAMENTO LEGAL	ARTICULO 94 DE LA LEY 1471 Y EL DECRETO 1082 DE 2015 ARTICULO 2.2.1.2.1.5.1. Y SIGUIENTES

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		


DESCRIPCION DE LA NECESIDAD			
<p>LA CDMB BUSCA FORTALECER LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA QUE ESTEN ACTUALIZADOS, GENERANDO INFORMACIÓN TÉCNICA CONFIABLE PARA EL ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES POR PARTE DE TODOS LOS PROCESOS MISIONALES DE LA ENTIDAD Y DE LA COMUNIDAD EN GENERAL, PARA LO CUAL SE DEBE TENER UNA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AGUA CON EL FIN DE OBTENER DATOS VÁLIDOS Y CONFIABLES, PARA GENERAR REPORTES SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y A SU VEZ TOMAR DECISIONES SOBRE LOS RECURSOS HÍDRICOS.</p> <p>ACTUALMENTE LA CDMB CUENTA CON MONITOREOS DE LAS PRINCIPALES CORRIENTES Y AFLUENTES DE MAYOR RELEVANCIA EN EL ÁREA DE JURISDICCIÓN DE LA ENTIDAD, POR MEDIO DE 3 CAMPAÑAS, EN LAS CUALES SE MIDEN CAUDALES Y PARÁMETROS EN SITIO, COMO TAMBIEN SE REALIZAN TOMA DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN LABORATORIO QUE DETERMINAN LA CALIDAD Y CANTIDAD DEL AGUA, SIN EMBARGO SE OBTIENE DATOS PUNTUALES QUE PUEDEN ESTAR AFECTADOS POR FACTORES CLIMÁTICOS O ANTRÓPICOS.</p> <p>LA CDMB PRETENDE ADQUIRIR E INSTALAR UNA (1) ESTACIÓN HIDROLÓGICA AUTOMÁTICA DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA EN UN PUNTO ESTRATÉGICO DEL RIO LEBRIJA, QUE REQUIERE DE UNA CASETA CONSTRUIDA EN MAMPOSTERIA PARA SALVAGUARDAR LOS EQUIPOS DE RECOLECCIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS Y PARTE DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE LA ESTACIÓN.</p>			
VENTAJAS DE LA CONTRATACIÓN	<p>INSTALAR LA ESTACIÓN HIDROLOGICA PERMITIRÁ LA MEDICION EN TIEMPO REAL Y DE MANERA CONTINUA DE LA CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA EN UN PUNTO DE LA CORRIENTE DE MAYOR RELEVANCIA DEL AREA DE JURISDICCION DE LA CDMB. CONSTRUIR LA CASETA EN MAMPOSTERIA PERMITE ALOJAR DE MANERA SEGURA LOS EQUIPOS PARA LA RECOLECCIÓN Y TRANSMISIÓN DE LOS DATOS AL IGUAL QUE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE LA ESTACIÓN (BATERIAS Y CONTROLADOR DE CARGA).</p>		
CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCION	Línea estratégica	NO APLICA	
	Programa	NO APLICA	
	Proyecto	NO APLICA	
DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR			
NATURALEZA DEL OBJETO	BIENES	SERVICIOS	OBRA PUBLICA
			X

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS BIENES Y SERVICIOS			
CONSTRUCCIÓN DE CASETA PARA REGUARDAR EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA CON EL FIN DE IR MODERNIZANDO LA RED DE MONITOREO DE LA ENTIDAD. (M-CA-CASETA-01)			
ALCANCE DEL OBJETO			
CONSTRUCCION DE UNA (1) CASETA EN MAMPOSTERIA CON LAS ESPECIFICACIONES REQUEDIAS EN EL ANEXO 1.			
CERTIFICADO DE EXISTENCIA DEL PLAN DE COMPRAS			
Certificado de existencia en el plan de compras N° 616 del 16 Septiembre del 2019			
CONDICIONES DEL CONTRATO			
Valor del contrato	La Entidad cuenta con un presupuesto de OCHO MILLONES SEISCIENTOS DIECISÉIS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE.(\$8.616.547)		
Forma de pago	Se realizará un único pago al cumplir el objeto contractual, previa presentación de la factura debidamente revisada y aprobada por el supervisor del contrato.		
Anticipo o pago anticipado	___%	Justificación técnica del anticipo o pago anticipado: NO APLICA	
Obligaciones de las partes	Obligaciones del contratista	Obligaciones generales del contratista	a) Colaborar con la Entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que este sea de la mejor calidad; b) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato la Entidad le imparta; c) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales; d) Garantizar la calidad de los servicios a realizar; e) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho; f) Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto; g) Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales), parafiscales (ICBF, SENA, CAJAS DE COMPENSACIÓN cuando a ello diera lugar); h) cumplir con las normas y manuales de salud ocupacional y seguridad industrial y del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la CDMB; i) Cumplir con las

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

			normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar; j) Pagar y asumir los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuesto, retenciones, tasas, gastos de legalización, elementos de protección de salud ocupacional y seguridad industrial y demás. k) Constituir las garantías del contrato, en los riesgos y vigencias establecidas y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución o liquidación; l) Acatar el manual ambiental, seguridad y salud para la contratación de bienes y servicios el cual deberá ser consultado en el link: http://www.cdmb.gov.co/web/gestion-institucional/contratacion .
		Obligaciones especiales del contratista	OBLIGACIONES ESPECIFICAS CONSTRUCCION DE UNA (1) CASETA EN MAMPOSTERIA CON LAS ESPECIFICACIONES REQUEDIAS EN EL ANEXO 1.
	Obligaciones de la CDMB	a) Se obliga a efectuar los registros, operaciones presupuestales y contables necesarios para cumplir cabalmente con el pago del servicios; b) Solicitar los informes de la gestión adelantada con ocasión del objeto contractual; c) Suministrar la información que sea requerida por el contratista para la ejecución del contrato; d) Pagar en forma oportuna; e) Ejercer la supervisión del contrato.	
Lugar de ejecución del contrato	Bucaramanga		
Plazo	El contrato resultante del presente proceso de contratación tendrá un plazo de ejecución de DOS (02) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio. No obstante, el presente contrato bajo ninguna circunstancia podrá sobrepasar el 31 de diciembre de 2019, por cuanto fue planificado para iniciar y terminar en la presente vigencia fiscal.		
Tipo de contrato	Obra Publica		
Régimen normativo del tipo de contrato	Modalidad de Selección. LEY 80 DE 1993, LEY 1150 DE 2007, LEY 1474 DE 2011, DECRETO 1082 DE 2015, SUBSECCIÓN 5 ART 2.2.1.2.1.5.1 AL 2.2.1.2.1.5.4		
Modalidad de selección	MÍNIMA CUANTÍA		
Justificación	Decreto 1474 de 2011, Artículo 94: " <i>Transparencia en contratación de mínima cuantía. Adiciónese al artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral: La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la Entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas....</i> " Decreto 1082 de 2015 de Artículo 2.2.1.2.1.5.2.: " <i>Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las</i>		

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

<i>siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto..."</i>					
ANALISIS ECONOMICO - METODO UTILIZADO					
	PRECIOS DEL MERCADO	x	PRECIOS Y DATOS HISTORICOS DE LA CDMB	FUENTES DE INFORMACION OFICIALES O GUBERNAMENTALES	OTROS
PRESUPUESTO OFICIAL					



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.

ELABORÓ:
Jefe Oficina de Contratación

REVISÓ:
Representante Dirección SIGC

APROBÓ:
Director(a) General

CODIGO
A-BS-FO03


VERSIÓN
03

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB

ANEXO
PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL CASETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ESTACIÓN CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIALES	
1	DESEMPEÑOS					
1.01	Localización y replanteo	M2	4.00	2.245.000	8.980.000	
1.02	Desarrollo	M2	4.00	1.750.000	7.000.000	
1.03	Examinar y limpiar	M2	4.00	2.254.000	9.016.000	
	SUBTOTAL				25.996.000	
2	EXCAVACIONES					
2.01	Excavación en tierra y/o congelado	M3	2.40	23.820.000	57.168.000	
	SUBTOTAL				57.168.000	
3	RETIRO DE SOBRESALTES					
3.01	Retiro de arena y escombros	m3	1.00	42.323.000	42.323.000	
	SUBTOTAL				42.323.000	
4	REFLEJOS PARA ESTRUCTURAS Y ZANJAS					
4.01	Reflejos en material común compactado	M2	1.00	13.947.000	13.947.000	
	SUBTOTAL				13.947.000	
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETOS					
5.01	Masa maestra = 15 cms concreto reforzado f'c = 210 kg/cm2	M2	6.72	193.424.000	1.300.536.000	
5.02	Mesas en concreto Reforzado (ancha = 0,6 m x = 6 cm)	M2	0.70	89.507.000	62.655.000	
5.03	Columnetas y Viguetas en Concreto Reforzado 20x20 cms	M3	10.00	81.512.000	815.120.000	
5.04	Substrato y colocación de concreto armado	M3	0.50	416.579.000	208.289.000	
	SUBTOTAL				2.396.500.000	
6	MARRESTILERA					
6.01	Marrestilera en Ladrillo = 10	M2	12.00	46.317.000	555.804.000	
	SUBTOTAL				555.804.000	
7	TIENDAS Y MUEBLES DE PISO					
7.01	Tienda tipo sobre muro (por aberturas)	M2	24.00	23.581.000	565.944.000	
7.02	Mosteras en concreto de 2500 gr. = 8 cm	M2	1.36	23.011.000	31.295.000	
7.03	Resaca tipo para plaza	M2	1.36	23.949.000	32.570.000	
	SUBTOTAL				629.809.000	
8	ESTUQUE Y PINTURA					
8.01	Estuque y acabado tipo I para muros interiores	M2	12.00	14.772.000	177.240.000	
8.02	Pintura en Emulsión sobre yeso	M2	24.00	17.500.000	420.000.000	
8.03	Pintura en emulsión para puertas y ventanas (2 Litros)	M2	4.00	25.222.000	100.888.000	
	SUBTOTAL				698.128.000	
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARPINTERÍA METÁLICA Y/O ALUMINIO					
9.01	Placa perimetral en aluminio 18 (incluye transp. e instal.)	M2	2.00	205.278.000	410.556.000	
9.02	Carpetas puerta metálicas	UNID	1.00	93.785.000	93.785.000	
	SUBTOTAL				504.341.000	
10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
10.01	Acumulado	UNID	1.00	788.893.000	788.893.000	
10.02	Punto eléctrico para luz normal	UNID	2.00	94.167.000	188.334.000	
	SUBTOTAL				977.227.000	
TOTAL COSTO DIRECTO:					6.707.478.000	
DESMANTELAMIENTO					13%	871.972.260
MATERIALES					5%	335.374.000
SERVICIOS					5%	335.374.000
ACTIVOS sobre la utilidad:					10%	670.747.800
VALOR TOTAL:					8.581.218.000	

Objeto:	Edificio de 100 m ² para la estación de recolección de datos	Contratista:	SCPIIT	<i>[Firma]</i>
Web:	Mesa Carrizosa Vivero	Coordinador Gestión del Documento:	SCPIIT	<i>[Firma]</i>


		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONOMICO


VER DOCUMENTO ANEXO

SELECCIÓN OBJETIVA


Naturaleza del requisito	EXIGENCIA	JUSTIFICACION
Requisitos habilitantes de orden jurídico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CARTA DE PRESENTACIÓN ✓ CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL ✓ ACTA DE JUNTA DE SOCIOS ✓ DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL ✓ CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EMITIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN ✓ CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES EMITIDO POR LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA. ✓ CERTIFICADO DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS ✓ CERTIFICADO EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE NO ENCONTRARSE EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES. ✓ CONSTANCIA DE RÉGIMEN DEL IMPUESTO A LAS VENTAS ✓ CERTIFICACIÓN QUE ACREDITE EL PAGO DE LOS APORTES PARAFISCALES (APLICA PARA PERSONAS JURÍDICAS PROPONENTES O INTEGRANTES DE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES) ✓ FOTOCOPIA DE LA CÉDULA. ✓ LIBRETA MILITAR 	<p>Podrán celebrar contratos con la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (C.D.M.B.) las personas consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales vigentes. no podrán celebrar contrato con la C.D.M.B., aquellas personas naturales o jurídicas que tengan inhabilidades o incompatibilidades de acuerdo con las normas vigentes.</p>
Requisitos Habilitantes de orden financiero	NO SE EXIGEN	Por la modalidad de selección

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		


	CONDICIONES TECNICAS EXIGIGAS	ACREDITACION DEL REQUISITO	
Requisitos habilitantes de orden técnico	<p>EXPERIENCIA MINIMA DEL PROPONENTE</p> <p>EXPERIENCIA GENERAL</p> <p>El proponente debe acreditar un (1) contrato iniciado, ejecutado y liquidado, cuyo objeto contemple la construcción y/o mejoramiento de infraestructura física, cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial.</p> <p><i>El contrato que acredita la experiencia general debe ser diferente a al contrato acreditado en la experiencia específica.</i></p>	<p>Para la acreditación de la experiencia, es necesario cumplir con la totalidad de las formalidades que a continuación se precisan:</p> <p>Para la acreditación de la experiencia es necesario diligenciar el anexo correspondiente en el cual máximo se permite relacionar el número de contratos solicitado (general: 1, específica: 1), en caso de relacionar más contratos solo se tendrán en cuenta el número de contratos solicitados. Adicionalmente los contratos diligenciados se deberán acreditar así:</p>	<p>La corporación estima que la experiencia relacionada directamente con el objeto del presente proceso de selección es proporcional al presupuesto oficial estimado por la Entidad, considerando el servicio requerido y el tiempo de vigencia, buscando asegurar que el proponente que resulte seleccionado preste el servicio con la calidad requerida por la Entidad.</p>
	<p>EXPERIENCIA ESPECIFICA</p> <p>El proponente debe acreditar un (1) contrato iniciado, ejecutado y liquidado, cuyo objeto contemple la construcción y/o mejoramiento de infraestructura física y en cuyo alcance contemple la ejecución de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Columnetas y viguetas en concreto reforzado • Carpintería metálica • Actividades de pintura • Mampostería en ladrillo <p>Nota 1: En caso de presentarse oferta para el presente proceso en consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante no se afectará</p>	<p><u>Para contratos estatales</u></p> <p>Serán válidos los contratos celebrados con entidades públicas o gubernamentales.</p> <p>Para acreditar la experiencia, es necesario cumplir con cualquiera de las formalidades que a continuación se precisan:</p> <p>Certificación de ejecución del contrato expedido por la entidad primaria y acta de</p>	

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

	<p>por los porcentajes de participación.</p> <p>Nota 2: Los contratos presentados para la experiencia general y específica deben ser diferentes.</p>	<p>liquidación. En su defecto certificación de ejecución del contrato expedida por la entidad primaria contratante en la cual conste el recibo a satisfacción y liquidación</p> <p>O</p> <p>Contrato y acta liquidación</p> <p><u>Para contratos privados</u></p> <p>Serán válidos los contratos celebrados con particulares. Para acreditar la experiencia, es necesario cumplir con cualquiera de las formalidades que a continuación se precisan:</p> <p>Certificación de ejecución del contrato expedido por el contratante en la cual consten las condiciones del contrato y su recibo a satisfacción</p> <p>O</p> <p>Contrato y acta o certificación de recibo a satisfacción.</p> <p>Adicionalmente los contratos celebrados con el sector privado deberán aportarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factura con el lleno de los requisitos legales 	
--	---	---	--

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

		<p>debidamente aceptada por el Contratante y Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.</p> <p>Los anteriores documentos son válidos si son expedidos por la entidad primaria contratante y deben contener como mínimo la siguiente información: NOMBRE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, NOMBRE DEL CONTRATISTA, OBJETO, VALOR DEL CONTRATO, FECHA DE INICIO Y FECHA DE TERMINACIÓN.</p>	
--	--	---	--

		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

Factores de evaluación de las ofertas	Menor Precio	<p>Por tratarse de un proceso de selección modalidad mínima cuantía la verificación y la evaluación de las ofertas será adelantada por quien sea designado por el ordenador del gasto, sin que se requiera un comité plural (Artículo 2.2.1.1.2.2.3 inc 3 del Decreto 1082 de 2015)</p> <p>La CDMB revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple comprobará que el cumplimiento de los requisitos con el segundo mejor precio, y así sucesivamente (Artículo 2.2.1.2.1.5.2 numeral 4 del Decreto 1082 de 2015)</p>
--	--------------	---


Nota: Los documentos, actas y demás que se acrediten en la oferta deben presentarse suscritos por quien los expide, no será válida ninguna forma de subcontratación para el proponente.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO

El proponente, deberá acreditar en la propuesta disponibilidad de la totalidad del equipo de trabajo necesario para realizar la consultoría, equipo el cual deberá mantener constantemente y con disponibilidad del 100%. El Proponente deberá anexar los soportes exigidos en el perfil mínimo requerido para el personal propuesto y los oficios de intención firmados por cada uno de ellos.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

CANTIDAD	CARGO	FORMACION	EXPERIENCIA GENERAL MINIMA	EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMA
1	RESIDENTE	Ingeniero civil	01 año a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Haber participado como residente en mínimo un (1) contrato iniciado, ejecutado y liquidado, cuyo objeto contemple la construcción y/o mejoramiento de infraestructura física, cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-F003	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

➤ **Acreditación Formación académica y Experiencia General**

Hoja de Vida

El proponente deberá anexar la hoja de vida del personal, debidamente firmada, acompañada de los soportes académicos y laborales. La información consignada en la hoja de vida, debe corresponder con la información contenida en los soportes académicos y laborales allegados, de lo contrario no será válida la experiencia acreditada. *Deberá diligenciar el anexo correspondiente a Formato experiencia del personal- Equipo de Trabajo.*

Formación académica y especializaciones

La formación académica del personal profesional se acreditará así: Diploma de pregrado o acta de grado, matrícula profesional o su equivalente y certificado de vigencia de la matrícula profesional expedida por el consejo respectivo (si aplica), con el fin de verificar que el profesional no tienen sanciones y su matrícula no ha sido cancelada.

Tratándose de títulos obtenidos en el exterior y mediante los cuales se pretenda habilitar un profesional, estos deberán estar debidamente **homologados** ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de validación de los estudios y títulos académicos expedida por el Ministerio de Educación Nacional, en caso contrario los títulos no serán válidos.

Nota: La experiencia general en el ejercicio de la profesión se contará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (si aplica), en las condiciones establecidas en los presentes pliegos de condiciones.


➤ **Acreditación de la Experiencia Especifica**

La experiencia del cargo requerido, se acreditará mediante las siguientes opciones:

Para contratos estatales

1. Certificación de la entidad primaria contratante es decir el ente que realiza el proyecto o donde se prestó el servicio en la cual conste el cargo.
O
2. Acta de la entidad estatal donde conste el cargo (firmada por el supervisor y/o interventor y ordenador del gasto de la entidad contratante) y Contrato de trabajo, seguridad social y acta de finalización o liquidación del contrato.

Para contratos privados

		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

1. Certificación de la entidad primaria contratante donde conste el cargo, es decir el ente que realiza el proyecto o donde se prestó el servicio y Contrato de trabajo, seguridad social y acta de finalización o liquidación del contrato.

-La experiencia del personal en cuanto a participación en contratos se acreditará mediante las siguientes opciones:

Para contratos estatales

Serán válidos los contratos celebrados con entidades públicas o gubernamentales. Para acreditar la experiencia, es necesario cumplir con cualquiera de las formalidades que a continuación se precisan:

- Certificación de ejecución del contrato expedido por la entidad primaria contratante o acta de liquidación
- y/o
- Contrato y acta de recibo y acta de liquidación.

Para contratos privados

Serán válidos los contratos celebrados con particulares y para acreditar la experiencia, es necesario cumplir con cualquiera de las formalidades que a continuación se precisan:

- Certificación de ejecución del contrato expedido por el contratante en la cual consten las condiciones del contrato y su recibo a satisfacción
- y/o
- Contrato y acta o certificación de recibo a satisfacción.

Adicionalmente los contratos celebrados con el sector privado u obras propias deberán aportarse:


- Factura con el lleno de los requisitos legales, debidamente aceptada por el Contratante.

Notas:

- No serán válidas las auto certificaciones del proponente o del integrante del proponente.
- Los documentos deben ser expedidos por la entidad o particular contratante y deberá constar el cargo desempeñado.
- Los documentos, actas y demás que se acrediten en la oferta deben presentarse suscritos por quien los expide, no se acepta facsímil o la descripción de "original firmado".

Carta de intención.

Con el fin de asegurar que se tiene la aquiescencia o consentimiento del personal ofrecido, el proponente deberá presentar carta de intención, debidamente suscrita por cada uno de los miembros del equipo propuesto donde manifiesten: su intención de conformar el equipo de trabajo para la ejecución del proyecto, y el cargo a desempeñar.

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

Notas:


- NOTA 1:** Serán válidas las autocertificaciones del proponente o integrante del proponente o particular, siempre y cuando sean presentadas las planillas como dependiente al proponente o como independiente siempre y cuando se presente el contrato celebrado con el proponente y documentos (actas, pagos, facturas y cuentas de cobro entre otras) que acrediten la relación contractual certificada.; en caso contrario los documentos deben ser expedidos por la entidad oficial contratante y deberá constar el cargo desempeñado.
- NOTA 2:** La veracidad acerca de la información suministrada en relación con el personal ofrecido podrá ser verificada integralmente por los evaluadores según lo estimen conveniente
- NOTA 3:** En caso que un profesional sea requerido para el cumplimiento de una condición señalada en el pliego o este no cumpla los requisitos solicitados, no será válido el reemplazo del mismo por otro profesional.
- NOTA 4:** Los documentos, actas y demás que se acrediten en la oferta deben presentarse suscritos por quien los expide, no se acepta facsimil o la descripción de "original firmado".
- NOTA 5:** Teniendo en cuenta que los profesionales suscribieron oficios de intención que aseguran su compromiso con un determinado proponente, ningún profesional podrá participar en más de una (1) propuesta, evento en el cual se aplicara la causal de rechazo
- NOTA 6:** Un miembro del equipo propuesto no podrá desempeñar más de un (1) cargo en el equipo de trabajo, so pena de incurrir en la causal de rechazo.
- NOTA 7:** El personal mínimo presentado en la oferta, no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Entidad, para su evaluación y posterior autorización. Así mismo, el contratista sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo propuesto en la oferta, si así lo solicita la persona a sustituir, siempre que el nuevo miembro propuesto cumpla con la calidad exigida en la presente oferta respecto del miembro del equipo a quien reemplaza.

VERIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL OBJETO ACONTRATAR.

El proponente deberá diligenciar el Anexo N° VI FICHA TÉCNICA, relacionando las características, especificaciones y/o referencias de los productos, servicios o bienes a suministrar y la entidad verificará la consistencia de las especificaciones con respecto a las descritas en los Pliegos de Condiciones; junto con lo anterior, el proponente también deberá diligenciar el Anexo N°VII. PROPUESTA ECONÓMICA

ANALISIS DE GARANTIAS


CLASES DE GARANTÍAS	Fundamento Jurídico:	Artículo 2.2.1.2.3.1.2. Decreto 1082 de 2015	
	Contrato de seguro contenido en una póliza		X
	Patrimonio autónomo		

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

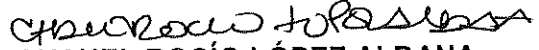
Garantía Bancaria			
RIESGO AMPARO	VALOR PORCENTAJE	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN
Cumplimiento	10%	Termino de duración del contrato y cuatro (04) meses más	Jurídica
			Sección 3 del Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la CDMB de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado.
Calidad del servicio	10%	Término de duración del contrato y cuatro meses mas	Jurídica
			Sección 3 del artículo 2.2.1.2.3.1.15 del decreto 1082 de 2015. Este amparo cubre a la entidad estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado



ACUERDOS COMERCIALES


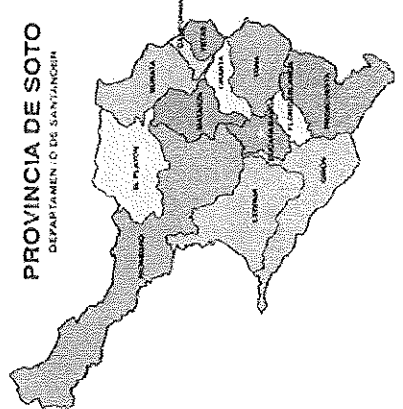
PAIS	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRES DEL PROC CONTRATACION SUPERIOR AL VR DEL ACUERDO COM	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CANADA	NO	-	-	NO
CHILE	NO	-	-	NO
EEUU	NO	-	-	NO
EL SALVADOR	NO	-	-	NO
GUATEMALA	NO	-	-	NO
HONDURAS	NO	-	-	NO
ESTADOS AELC	NO	-	-	NO
MEXICO	NO	-	-	NO

		CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CODIGO A-BS-FO03	VERSIÓN 03	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS CDMB		

UNION EUROPEA	NO	-	-	NO
COM AND NAC	NO	-	-	NO

LICENCIAS, PERMISOS , ESTUDIOS, ETC				
Licencia de construcción	SI	NO	X	JUSTIFICACION
Licencia Ambiental	SI	NO	X	JUSTIFICACION
Otros				JUSTIFICACION
				JUSTIFICACION
ANEXOS				
Funcionario competente, <div style="text-align: center;">  CHANEL ROCÍO LÓPEZ ALDANA JEFE OFICINA DE CONTRATACIÓN </div>				

Proyectó: Adrian Baron Solano. Contratista 
 Aspectos Técnicos: Ing. María Camila Chinchilla. Contratista 
 Revisó: Chanel Rocío López Aldana. Jefe Oficina Contratación

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB.		
	ELABORÓ: OFICINA DE CONTRATACIÓN	REVISÓ: REPRESENTANTE DIRECCIÓN SIGC	APROBÓ: DIRECTOR(A) GENERAL
CODIGO: A-BS-F030	VERSIÓN: 1	ESTUDIO DEL SECTOR MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA	
1. OBJETO			
CONSTRUCCIÓN DE CASETA PARA REGUARDAR EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA CON EL FIN DE IR MODERNIZANDO LA RED DE MONITOREO DE LA ENTIDAD. (M-CA-CASETA-01)			
2. ASPECTOS GENERALES			
2.1. ANÁLISIS DEL MERCADO			
<p>La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, es un ente público, encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, como autoridad ambiental, en el área de su jurisdicción. Su desempeño, basado en la excelencia y articulado con los diferentes actores sociales, garantiza la calidad de vida y contribuye efectivamente al desarrollo sostenible. En cumplimiento de las funciones asignadas por el orden jurídico vigente, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga debe promover programas de funcionamiento e inversión dirigidos a la estabilización de los taludes de jurisdicción de la CDMB; por tal motivo y teniendo en cuenta que el presente estudio se hace con base a lo indicado en el requerimiento técnico No. 6787 del 14 de agosto de 2019 y al estudio de mercado realizado por la subdirección de ordenamiento y planificación integral del territorio, la cual tomó como base del mismo, el estudio de mercado y el presupuesto realizado en dicha subdirección, se requiere dar inicio a realizar construcción de caseta para reguardar equipos de monitoreo de calidad y cantidad de agua con el fin de ir modernizando la red de monitoreo de la entidad. El Área de Jurisdicción de la CDMB está compuesta por los siguientes municipios, los cuales hacen parte de la Provincia de Soto: Rionegro, El Playón, Suratá, Vetas, California, Matanza, Charta, Tona, Bucaramanga, Girón, Floridablanca, Lebrija y Piedecuesta.</p>			
			

En Colombia las actividades económicas están divididas en sectores, y cada uno de ellos se refiere a una parte de la actividad económica donde los elementos tienen características comunes, guardan unidad y se diferencian de los demás grupos.

Determinado por la economía clásica, los sectores se agrupan y definen de la siguiente manera:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	ES EL SECTOR QUE OBTIENE EL PRODUCTO DE SUS ACTIVIDADES DIRECTAMENTE DE LA NATURALEZA, SIN NINGÚN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN. DENTRO DE ESTE SECTOR SE ENCUENTRAN LA AGRICULTURA, LA GANADERÍA, LA SILVICULTURA, LA CAZA Y LA PESCA. NO SE INCLUYEN DENTRO DE ESTE SECTOR A LA MINERÍA Y A LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, LAS CUALES SE CONSIDERAN PARTE DEL SECTOR INDUSTRIAL.	SECTOR AGROPECUARIO, CAZA Y PESCA
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	COMPRENDE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE UN PAÍS RELACIONADAS CON LA TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE LOS ALIMENTOS Y OTROS TIPOS DE BIENES O MERCANCIAS. LOS CUALES SE UTILIZAN COMO BASE PARA LA FABRICACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS. SE DIVIDE EN DOS SUB-SECTORES: INDUSTRIAL EXTRACTIVO E INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN. INDUSTRIAL EXTRACTIVO: EXTRACCIÓN MINERA Y DE PETRÓLEO. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: ENVASADO DE LEGUMBRES Y FRUTAS, EMBOTELLADO DE REFRESCOS, FABRICACIÓN DE ABONOS Y FERTILIZANTES, VEHÍCULOS, CEMENTOS, APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS, ETC. SE DIVIDE EN DOS SUB-SECTORES: INDUSTRIAL EXTRACTIVO E INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN. INDUSTRIAL EXTRACTIVO: EXTRACCIÓN MINERA Y DE PETRÓLEO. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: ENVASADO DE LEGUMBRES Y FRUTAS, EMBOTELLADO DE REFRESCOS, FABRICACIÓN DE ABONOS Y FERTILIZANTES, VEHÍCULOS, CEMENTOS, APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS, ETC.	SECTOR MINERÍA SECTOR CONSTRUCCIÓN SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA SECTOR ELECTRICO, GAS Y VAPOR SECTOR TRANSPORTE SECTOR COMUNICACIONES SECTOR COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES SECTOR FINANCIERO
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	INCLUYE TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES QUE NO PRODUCEN UNA MERCANCÍA EN SÍ, PERO QUE SON NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA, COMO EJEMPLOS DE ELLO TENEMOS EL COMERCIO, LOS RESTAURANTES, LOS HOTELES, EL TRANSPORTE, LOS SERVICIOS FINANCIEROS, LAS COMUNICACIONES, LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN, LOS SERVICIOS PROFESIONALES, EL GOBIERNO, ETC.	SECTOR COMUNICACIONES SECTOR COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES SECTOR FINANCIERO

De esta manera, el objeto a contratar "CONSTRUCCIÓN DE CASETA PARA REGUARDAR EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA CON EL FIN DE IR MODERNIZANDO LA RED DE MONITOREO DE LA ENTIDAD", se encuentra ubicado en el sector secundario.

2.2. PERSPECTIVA TÉCNICA

El proponente deberá acreditar experiencia conforme a la descripción técnica que se especifica en el estudio previo, pliego de condiciones y en los demás documentos que formen parte del proceso de selección, con el fin de ejecutar objeto materia de este estudio:

"CONSTRUCCIÓN DE CASETA PARA REGUARDAR EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA CON EL FIN DE IR MODERNIZANDO LA RED DE MONITOREO DE LA ENTIDAD"

2.3. PERSPECTIVA LEGAL

El presente estudio se hace en base a lo indicado en:

- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Ley 1474 de 2011.
- Decreto 1082 de 2015.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

La CDMB busca fortalecer los sistemas de información ambiental para que estén actualizados, generando información técnica confiable para el análisis y toma de decisiones por parte de todos los procesos misionales de la entidad y de la comunidad en general, para lo cual se debe tener una red de monitoreo de calidad del agua con el fin de obtener datos válidos y confiables, para generar reportes sobre el estado de los recursos naturales y a su vez tomar decisiones sobre los recursos hídricos.

Actualmente la CDMB cuenta con monitoreos de las principales corrientes y afluentes de mayor relevancia en el área de jurisdicción de la entidad, por medio de 3 campañas, en las cuales se miden caudales y parámetros en sitio, como también se realizan toma de muestras para análisis fisicoquímicos y microbiológicos en laboratorio que determinan la calidad y cantidad del agua, sin embargo se obtiene datos puntuales que pueden estar afectados por factores climáticos o antrópicos.

La CDMB pretende adquirir e instalar una (1) estación hidrológica automática de calidad y cantidad de agua en un punto estratégico del río Lebrija, que requiere de una caseta construida en mampostería para salvaguardar los equipos de recolección y transmisión de datos y parte del sistema de alimentación de la estación.

Por tal motivo se dispone a lo indicado en el requerimiento técnico No. 6787 del 14 de agosto de 2019 y al estudio de mercado realizado por la subdirección de ordenamiento y planificación integral del territorio y al estudio previo realizado en la oficina de contratación.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.1. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Para realizar el análisis de la demanda la entidad tomo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados con anterioridad para contratar el respectivo servicio y teniendo como referencia los siguientes aspectos:


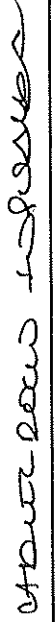
PROCESO 1:


proceso	SA-SI-007-2018
Tipo de Proceso	Subasta
Estado del Proceso	Celebrado
Grupo	[F] Servicios

Objeto del Contrato	COMPRA DE ESTACION CLIMATOLOGICA PARA PATRON DE REFERENCIA Y COMPRA DE BATERIAS Y DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE MEDICION PERTENECIENTES A LA RED CLIMATOLOGICA DE LA ENTIDAD, DE ACUERDO AL CONVENIO CDMB-AMB GRUPO 1. COMPRA DE ESTACION CLIMATOLOGICA PARA PATRON DE REFERENCIA. GRUPO 2. BATERIAS Y REPUESTOS PARA ESTACION CLIMATOLOGICA DAVIS VANTAGE PRO 2 PLUS
Cantidad Definitiva del Contrato	\$18,564,000.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	NINGENIERIA CONSULTORIA CONSTRUCCION COMERCIO E INVERSIONES INGECOM R & C LTDA
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 900115166
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	Colombia : Santander

5. ANALISIS DE RIESGO

		MATRIZ DE RIESGOS		
No.		1	2	3
CLASE		GENERAL	ESPECIFICO	GENERAL
FUENTE		EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA		EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO		OPERACIONAL	FINANCIERO	OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		AGOTAMIENTO PREMATURO DE LOS RECURSOS O SUMINISTROS PARA EL PRESENTE CONTRATO	EFFECTOS DERIVADOS DE LAS VARIACIONES EN LOS PRECIOS DEL MERCADO DE LOS MATERIALES, INSUMOS.	EL SERVICIO QUE NO CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		NO PODER EJECUTAR CORRECTAMENTE SUS ACTIVIDADES Y POR ENDE AFECTAR EL NORMAL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES DE LA ENTIDAD.	AUMENTO EN EL PRECIO DE LOS MATERIAS Y/O INSUMOS A SUMINISTRAR.	SERVICIOS QUE NO SATISFACEN LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD Y NO CUMPLEN CON LA FICHA TÉCNICA.
PROBABILIDAD		3	1	3
IMPACTO		3	1	3
CALIFICACIÓN TOTAL		6	2	6
PRIORIDAD		ALTO	BAJO	ALTO
A QUIÉN SE LE ASIGNA		CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA
TRATAMIENTOS / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		EXIGIR UNA CAPACIDAD FINANCIERA, QUE PERMITA AL CONTRATISTA ADQUIRIR LOS INSUMOS Y ELEMENTOS	LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA ESTÁN EN LA OBLIGACION DE CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE SURBAN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y LO AFECTEN.	VERIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DE LOS SERVICIOS FRENTE A LA FICHA TÉCNICA
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	2	1	1
	IMPACTO	3	1	3
	CALIFICACIÓN	5	2	4
CAUFICACIÓN TOTAL		MEDIO	BAJO	BAJO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	NO	SI

PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	COMITE EVALUADOR	CONTRATISTA	SUPERVISOR/CONTRATISTA
FECHA ESTIPULADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	DESDE LA EVALUACIÓN	DESDE EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	DESDE EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	PLAZO DE EJECUCIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO	CADA VEZ QUE EXISTA UN CAMBIO EN LA EJECUCIÓN CON LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN.	INFORME DE SUPERVISIÓN Y RECIBIDO A ENTERA SATISFACCIÓN
	PERIODICIDAD	DESDE LA ESTRUCTURACIÓN HASTA LA EJECUCIÓN.	PERMANENTE
 MARIA CAMILA CHINCHILLA URREA			
APROBADO JEFE DE OFICINA			
 CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA			
		Fecha DD MM AA 09 09 2019	
		Fecha DD MM AA 09 09 2019	

		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB	
ELABORÓ:		REVISÓ:	APROBÓ:
.Jefe Oficina de Contratación		Representante Dirección StGC	Director General
CODIGO A-BS-FO02		REQUERIMIENTO TÉCNICO	
VERSIÓN 02			

MEMORANDO No. 358

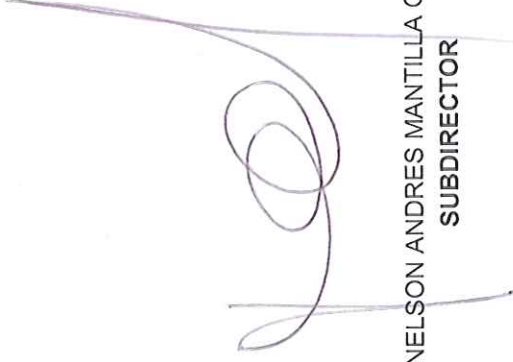
DE: ORDENAMIENTO Y PLANIFICACION INTEGRAL DEL TERRITORIO

PARA: DIRECCION GENERAL

ASUNTO: REQUERIMIENTO TECNICO PARA CONSTRUIR UNA (1) CASETA PARA ESTACIÓN HIDROLOGICA

FECHA: 14/08/2019

Por medio de la presente me permito remitir a su despacho el requerimiento técnico para dar inicio al procedimiento de selección de contratista según lo dispuesto en el manual de contratación de la CDMB



NELSON ANDRES MANTILLA OLIVEROS
SUBDIRECTOR

Proyectó: JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA 

Elaboró: JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA 

Aprobó: NELSON ANDRES MANTILLA OLIVEROS 

Revisó: MARIA CARMENZA VICINI MARTINEZ 





**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA
DE BUCARAMANGA- CDMB**

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Jefe Oficina de Contratación	Representante Dirección SIGC	Director General

CODIGO ABS-FO02	VERSION 02
--------------------	---------------

REQUERIMIENTO TÉCNICO

REQUERIMIENTO TÉCNICO CDMB NO. 6787

SUBDIR. SOLICITANTE: ORDENAMIENTO Y PLANIFICACION INTEGRAL COORD.: GESTION DEL CONOCIMIENTO E INVESTIGACION AMBIENTAL
DEL TERRITORIO

NELSON ANDRES MANTILLA OLIVEROS

RESPONSABLE:

FECHA DE ELABORACION: 14/08/2019

RESPONSABLE TÉCNICO: CARLOS MAURICIO TORRES GALVIS

SUPERVISOR DEL FUTURO CONTRATO: MARIA CARMENZA VICINI MARTINEZ

INTEGRANTES DEL COMITÉ DE CONTRATACIÓN:

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

LA CDMB BUSCA FORTALECER LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA QUE ESTÉN ACTUALIZADOS, GENERANDO INFORMACIÓN TÉCNICA CONFIABLE PARA EL ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES POR PARTE DE TODOS LOS PROCESOS MISIONALES DE LA ENTIDAD Y DE LA COMUNIDAD EN GENERAL, PARA LO CUAL SE DEBE TENER UNA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AGUA CON EL FIN DE OBTENER DATOS VALIDOS Y CONFIABLES, PARA GENERAR REPORTES SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y A SU VEZ TOMAR DECISIONES SOBRE LOS RECURSOS HIDRICOS.

ACTUALMENTE LA CDMB CUENTA CON MONITOREOS DE LAS PRINCIPALES CORRIENTES Y AFLUENTES DE MAYOR RELEVANCIA EN EL AREA DE JURISDICCION DE LA ENTIDAD, POR MEDIO DE 3 CAMPAÑAS, EN LAS CUALES SE MIDEN CAUDALES Y PARAMETROS EN SITIO, COMO TAMBIEN SE REALIZAN TOMA DE MUESTRAS PARA ANALISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS EN LABORATORIO QUE DETERMINAN LA CALIDAD Y CANTIDAD DEL AGUA, SIN EMBARGO SE OBTIENE DATOS PUNTUALES QUE PUEDEN ESTAR AFECTADOS POR FACTORES CLIMATICOS O ANTROPICOS.

LA CDMB PRETENDE ADQUIRIR E INSTALAR UNA (1) ESTACION HIDROLÓGICA AUTOMÁTICA DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA EN UN PUNTO ESTRATÉGICO DEL RIO LEBRUA, QUE REQUIERE DE UNA CASETA CONSTRUIDA EN MAMPONTERIA PARA SALVAGUARDAR LOS EQUIPOS DE RECOLECCION Y TRANSMISION DE DATOS Y PARTE DEL SISTEMA DE ALIMENTACION DE LA ESTACION.

VENTAJAS DE LA CONTRATACIÓN

INSTALAR LA ESTACION HIDROLOGICA PERMITIRA LA MEDICION EN TIEMPO REAL Y DE MANERA CONTINUA DE LA CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA EN UN PUNTO DE LA CORRIENTE DE MAYOR RELEVANCIA DEL AREA DE JURISDICCION DE LA CDMB. CONSTRUIR LA CASETA EN MAMPONTERIA PERMITE ALOJAR DE MANERA SEGURA LOS EQUIPOS PARA LA RECOLECCION Y TRANSMISION DE LOS DATOS AL IGUAL QUE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE ALIMENTACION DE LA ESTACION (BATERIAS Y CONTROLADOR DE CARGA).

CONCORDANCIA CON LA MISION Y FUNCIONES DE LA ENTIDAD

CON EL CONTRATO SE CUMPLIRA CON LA ACTIVIDAD MISIONAL DE LA CDMB RELACIONADA CON LA OBTENCION DE LA INFORMACION NECESARIA PARA GENERAL EL REPORTE DE CALIDAD Y CALIDAD DEL AGUA Y DEMAS DECISIONES RELACIONADAS CON EL RECURSOS HIDRICO.

CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN

CON EL PRESENTE CONTRATO SE CONTRIBUYE AL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA 5, PROYECTO 9, ESPECIFICAMENTE A LOS SIGUIENTES INDICADORES: REPORTES SOBRE EL ESTADO DE LA CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES Y MODERNIZACION Y ACTUALIZACION DE LAS REDES DE MONITOREO. ESTE PROYECTO ESTÁ CONTRIBUYENDO AL PLAN DE ACCION 2016-2019 Y EN ESPECIAL AL PROYECTO DENOMINADO FORTALECIMIENTO DE LA GENERACION DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACION AMBIENTAL APLICADA A LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE LA CDMB Y EN LA GESTION AMBIENTAL REGIONAL.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES Y SERVICIOS

CONSTRUCCION DE CASETA PARA REGUARDAR EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA CON EL FIN DE IR MODERNIZANDO LA RED DE MONITOREO DE LA ENTIDAD. (MCA-CASETA-01)

ALCANCE DEL OBJETO

CONSTRUCCION DE UNA (1) CASETA EN MAMPONTERIA CON LAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS EN EL ANEXO 1.

PRESUPUESTO ESTIMADO (ADJUNTAR SOPORTE, PRESUPUESTO O FORMA DE CÁLCULO):

OCHO MILLON(ES) QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE.


CONDICIONES DEL CONTRATO

VALOR CONTRATO: 8.582.218.00

FORMA DE PAGO:

ANTICIPO: 0 % JUSTIFICACION:

PLAZO : MESES: 2 DÍAS:

		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB	
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante Dirección SICG
CODIGO A-BS-FO02	VERSIÓN 02	REQUERIMIENTO TÉCNICO	

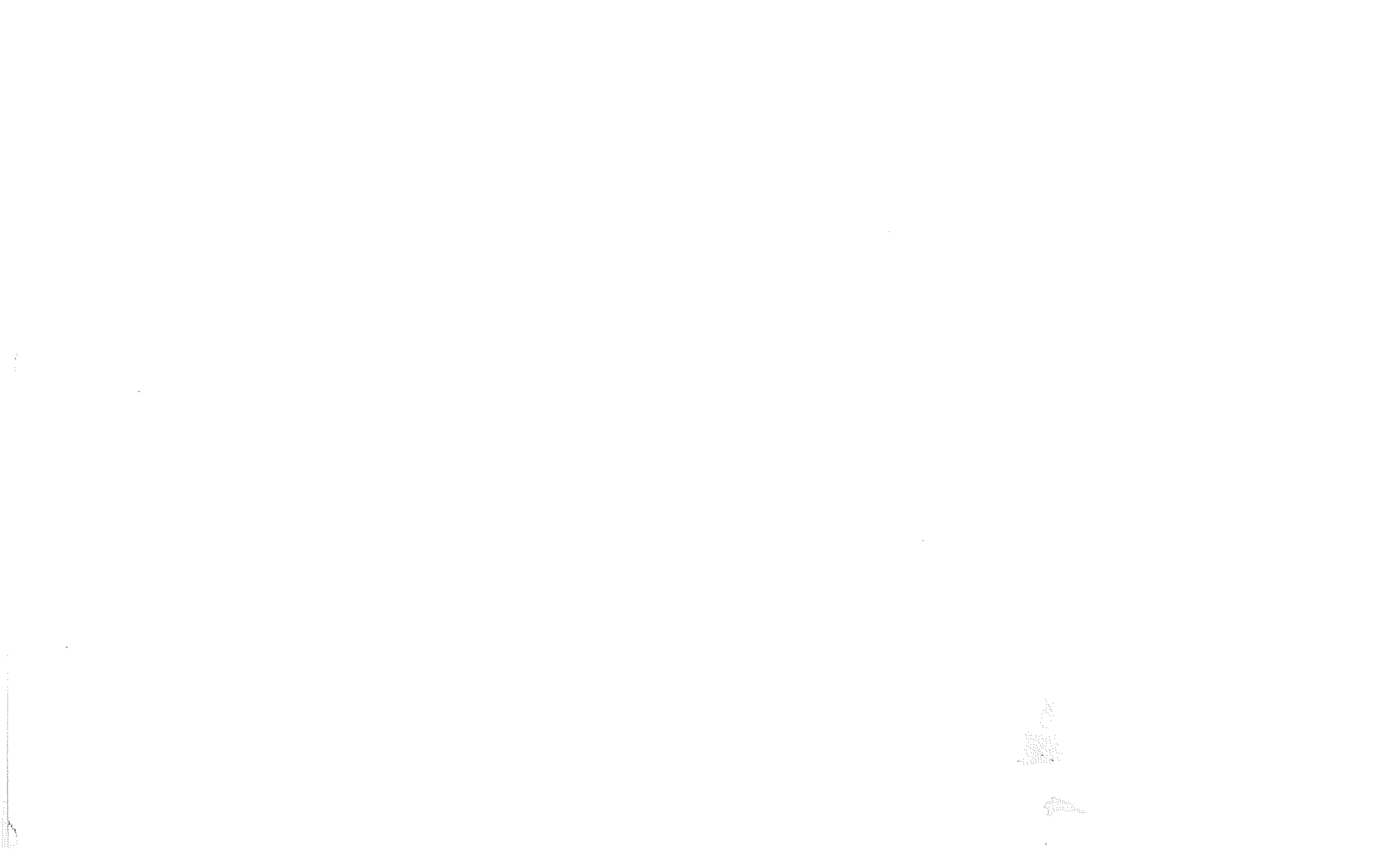
REQUERIMIENTO TÉCNICO CDMB No. 6787
LUGAR DE EJECUCIÓN: Bucaramanga

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL VIGENCIA VIGENCIA ACTUAL VIGENCIAS FUT.
 I 941009001839000 Rec: 91 FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN AMBIENTAL APLICADA EN LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE LA CDMB Y EN LA GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL
 246000000000 REALIZAR LA MODERNIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS REDES DE MONITOREO 2019 \$8.582.218.00

LICENCIAS, PERMISOS, ESTUDIOS, ETC
 Licencia de construcción Licencia Ambiental Diseños
JUSTIFICACION: (De la exigencia o no):

ANEXOS:

SUBDIRECTOR
 NELSON ANDRES MANTILLA OLIVEROS
 JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA
 JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA
 RESPONSABLE TÉCNICO
 CARLOS MAURICIO TORRES GALVIS



MEMORANDO

OC/358/2019

Bucaramanga, 4 de Septiembre de 2019

PARA: LUIS CARLOS MUÑOZ PARDO
Coordinador Presupuesto

DE: DIRECCIÓN GENERAL

ASUNTO: SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

De manera atenta, me permito solicitar CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, para contratar el siguiente objeto:

OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE CASETA PARA REGUARDAR EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA CON EL FIN DE IR MODERNIZANDO LA RED DE MONITOREO DE LA ENTIDAD. (M-CA-CASETA-01)			
No. REQUERIMIENTO TÉCNICO	6787			
PLAZO	DOS(2) MESES Y (0) DIAS.			
OFICINA / SUBDIRECCIÓN	ORDENAMIENTO Y PLANIFICACION INTEGRAL DEL TERRITORIO			
RUBROS:	DESCRIPCIÓN	SUBRUBROS -REC	DESCRIPCIÓN	VALOR VIG ACTUAL
941009001839000	FORTALECIMIENTO DE LA GENERACION DEL CONOCIMIENTO E INVESTIGACION AMBIENTAL APLICADA EN LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE LA CDMB Y EN LA GESTION AMBIENTAL REGIONAL	91	ELABORAR Y PUBLICAR LOS REPORTES SOBRE EL ESTADO DE LA CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES	\$8,582,218
			24600000	

(+) 24600000

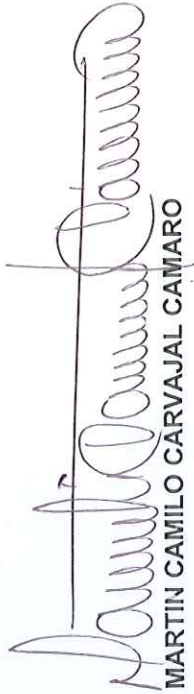
SUBTOTAL

\$8,582,218

TOTAL

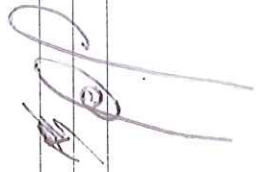
\$8,582,21

Cordialmente,


MARTIN CAMILO CARVAJAL CAMARO
 Director General C.D.M.B.

P: ELIZABETH A.S.
 05 SEP 2019
 4:15 P.M

Proyectó	CARLOS ADRIAN BARON SOLANO	ABOGADO CONTRATISTA
Revisó	CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA	JEFE OFICINA DE CONTRATACION



24600000 -

REALIZAR LA MODERVIZACION
Y ACTUALIZACION DE LAS
DEBES DE MONITOREO

J156.

stano de la corte

ANEXO:
PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL CASETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ESTACION CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1.01	Localización y replanteo	M2	4.00	8,045.00	32,180.00
1.02	Descapote	M2	4.00	4,730.00	18,920.00
1.03	Desmonte y limpieza	M2	4.00	2,454.00	9,816.00
	SUBTOTAL				60,916.00
2	EXCAVACIONES				
2.01	Excavación en tierra y/o conglomerado	M3	2.40	23,870.00	57,288.00
	SUBTOTAL				57,288.00
3	RETIRO DE SOBRANTES				
3.01	Retiro de Basura y escombros	M3	3.00	42,323.00	126,969.00
	SUBTOTAL				126,969.00
4	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS Y ZANIJAS				
4.01	Relleno en material común compactado	M3	1.00	13,947.00	13,947.00
	SUBTOTAL				13,947.00
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETOS				
5.01	Placa matiza e = 15 cms Concreto reforzado f'c = 210 K/Cm2	M2	6.72	190,422.00	1,279,636.00
5.02	Mesón en concreto Reforzado ancho = 0.6 e = 8 cm.	ML	0.70	89,907.00	62,935.00
5.03	Columnetas y Viguetas en Conc Reforzado 20x20 cm	ML	20.00	81,312.00	1,626,240.00
5.04	Suministro y colocación de concreto ciclopeo	M3	0.50	416,479.00	209,905.00
	SUBTOTAL				3,178,716.00
6	MAMPOSTERIA				
6.01	Mampostería en Ladrillo H - 10	M2	12.00	46,217.00	554,604.00
	SUBTOTAL				554,604.00
7	FRISOS Y MORTEROS DE PISO				
7.01	Friso liso sobre muro (inc dilataciones)	M2	24.00	23,381.00	561,144.00
7.02	Mortero en Concreto de 2500 psi. e = 8 cm	M2	3.36	63,411.00	213,061.00
7.03	Friso rústico bajo placa	M2	3.36	23,849.00	80,133.00
	SUBTOTAL				854,338.00
8	ESTUCO Y PINTURA				
8.01	Estuco y vinilo tipo 1 para muros interiores	M2	12.00	14,770.00	177,240.00
8.02	Pintura en koraza sobre pañete	M2	12.00	12,508.00	150,096.00
8.03	Pintura en esmalte para puertas metálicas (2 Caras)	M2	4.00	25,222.00	100,888.00
	SUBTOTAL				428,224.00
9	SUMINISTRO E INSTALACION CARPINTERIA METALICA Y/O ALUMINIO				
9.01	Puerta en lámina colli rolled cal. 18 (Incluy. Transp. e instal)	M2	2.00	200,278.00	400,556.00
9.02	Cerradura Puerta metálica	UND	1.00	93,785.00	93,785.00
	SUBTOTAL				494,341.00
10	INSTALACIONES ELECTRICAS				
10.01	Acometida	UND	1.00	749,801.00	749,801.00
10.02	Punto Electrico para luz normal	UND	2.00	94,167.00	188,334.00
	SUBTOTAL				938,135.00
	TOTAL COSTO DIRECTO:				6,707,478.00
ADMINISTRACION:				17%	1,140,271.00
IMPREVISTOS:				5%	335,374.00
UTILIDADES:				5%	335,374.00
IVA (19% sobre la utilidad):				19%	63,721.00
	VALOR TOTAL:				8,582,218.00

Proyectó	Carlos Mauricio Torres	Contratista	SOPIT
Revisó	Maria Carmenza Vicini	Coordinador Gestión del Conocimiento	SOPIT

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		CÓDIGO	1.01
ITEM:	LOCALIZACION Y REPLANTEO		
UNIDAD:	M2		
CONCEPTO	JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR
COMISION DE TOPOGRAFIA			
Topógrafo	\$ 69,838.00	22.5	\$ 3,103.91
Cadenero 1	\$ 29,017.00	22.5	\$ 1,289.64
SUBTOTAL			\$ 4,393.56
% PRESTACIONES SOCIALES	60		\$ 2,636.13
TOTAL COMISION			\$ 7,029.69
EQUIPO DE TOPOGRAFIA			
Teodolito o Estación	\$ 12,000.00	80	\$ 150.00
Nivel de Precisión	\$ 10,000.00	80	\$ 125.00
Cinta y jalones	\$ 3,000.00	80	\$ 37.50
Herramienta menor (10% m.o.)			\$ 702.97
TOTAL EQUIPO			\$ 1,015.47
COSTO DIRECTO			\$ 8,045.16
% A.I.U.	0		\$ -
PRECIO UNITARIO			\$ 8,045.00
El análisis corresponde a tiempo parcial de utilización			

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código

1.02

ITEM:	DESCAPOTE		
UNIDAD:	M2		
CONCEPTO		VALOR	
Descapote		2,665	
Acarreo libre		1,635	
Herramientas		430	
Otros			
COSTO DIRECTO		4,730	
% A.I.U.	0	0	
PRECIO UNITARIO		4,730	
DESCAPOTE	RENDIMIENTO	VR. ALQUILER	VALOR
A máquina: (m2/h)			
Bulldozer D-6C	1,500	166,759	111
Porcentaje de ejecución a máquina			0
A mano: (m2/día)			
Ayudante	15	39,977	2,665
Porcentaje de ejecución a mano			100
ACARREO LIBRE			
A máquina: (m2/h)			
Volqueta 5.00 m3	1,600	78,071	49
Cargador 9-30	1,600	64,480	40
Porcentaje de ejecución a máquina			40
A mano: (m2/día)			
Ayudante	15	39,977	2,665
Porcentaje de ejecución a mano	6		60

*El descapote puede ser ejecutado a máquina o a mano

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		Código	1.03
ITEM	DESMONTE Y LIMPIEZA		
UNIDAD	M2		
CONCEPTO			VALOR
Desmonte y limpieza			84
Disposición del material			2,147
Herramientas			223
Otros			
COSTO DIRECTO			2,454
% A.I.U.	0		0
PRECIO UNITARIO			2,454
DESMONTE Y LIMPIEZA		RENDIMIENTO	VR. ALQUILER VALOR
A máquina: (m2/h)			
Bulldozer D-6C		9,000	166,759
Porcentaje de ejecución a máquina			20
A mano: (m2/día)			
Ayudante		400	39,977
Porcentaje de ejecución a mano			80
DISPOSICION DEL MATERIAL			
A máquina: (m2/h)			
Volqueta 5.00 m3		1,933	78,071
Cargador 9-30		1,933	64,480
Porcentaje de ejecución a máquina			20
A mano: (m2/día)			
Ayudante		15	39,977
Porcentaje de ejecución a mano			80
*El desmonte puede ser ejecutado a máquina o a mano			

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CÓDIGO

2.01

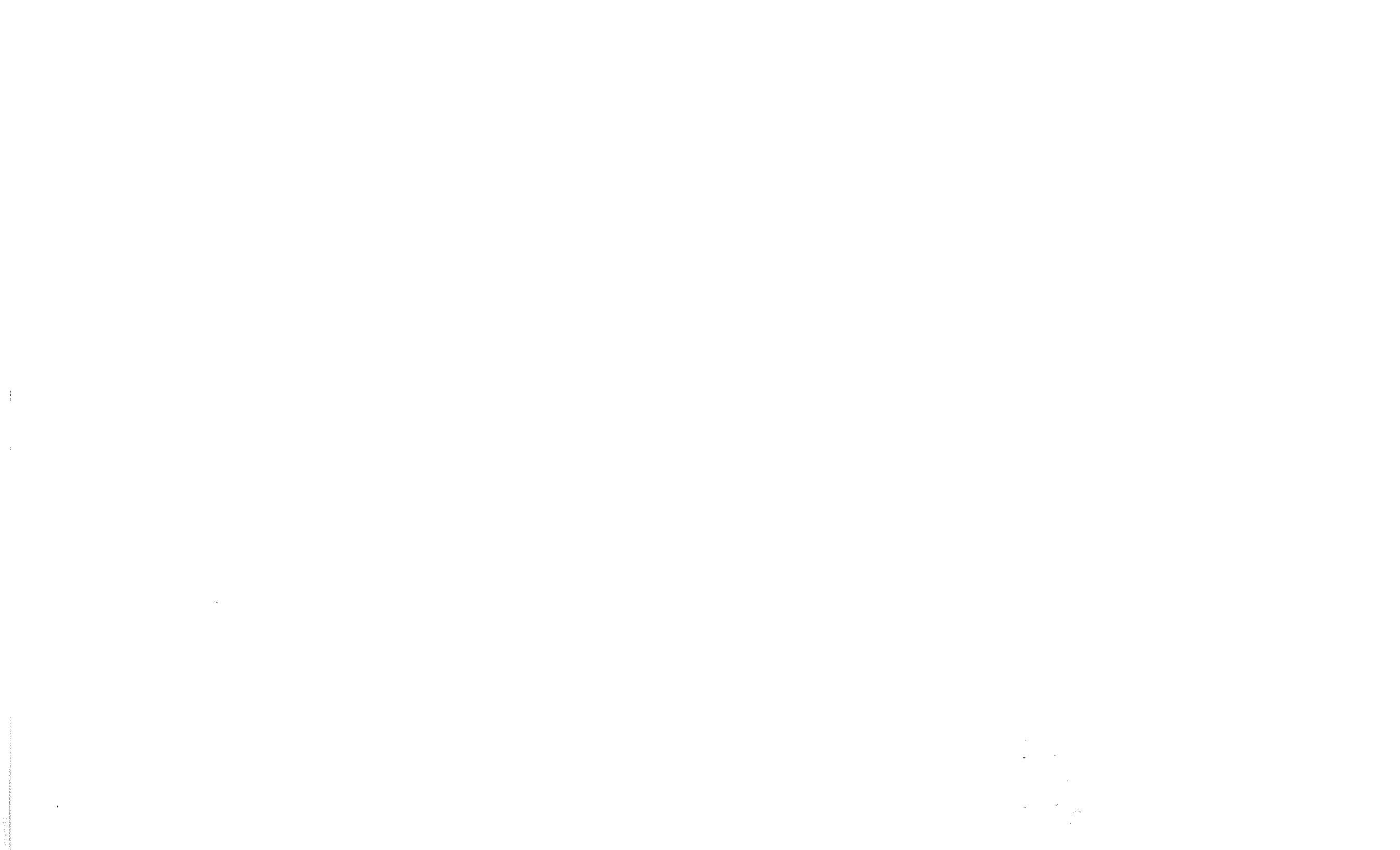
ITEM	EXCAVACIONES EN TIERRA A CUALQUIER PROFUNDIDAD SIN	
UNIDAD	M3	
*Excavaciones a máquina		1,363
*Excavaciones a mano		14,537
Derrumbes		68
Control de aguas		68
Poliuretano Calibre 6 (3 m de ancho)		7,834
COSTO DIRECTO		23,870
% A.I.U.	0	0
PRECIO UNITARIO		23,870
EXCAVACIONES A MAQUINA		
Rendimiento	m3/h	30
Bulldozer D-7E	\$/h	204,430
Valor excavación a máquina		6,814
Porcentaje ejecución a máq.		20
EXCAVACIONES A MANO		
Rendimiento	m3/obr/d	2
Ayudante	\$/obr/d	39,977
Valor excavación a mano		18,171
Porcentaje ejecución a mano	%	80
*Las excavaciones pueden ser hechas a máquinas o a mano		

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código

3.01

ITEM	RETIRO DE BASURAS Y ESCOMBROS			
UNIDAD	M3			
CONCEPTO		REND./CANT.	UNIDAD	VALOR
Retiro del material				32,502
Disposición del material				6,663
Herramientas				1,958
Otros				1,200
COSTO DIRECTO				42,323
% A.I.U.		0		0
PRECIO UNITARIO				42,323
Retiro del material				
Ayudante		1.23	39,977	32,502
Disposición del material		6	39,977	6,663



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CÓDIGO

4.01

ITEM:		RELLENO EN MATERIAL COMUN COMPACTADO		
UNIDAD:	M3			
CONCEPTO		REND./CANT.	UNIDAD	VALOR
Distribución material a máquina				0
Distribución material a mano				7,543
Compactación material a máquina				2,660
Compactación material a mano				2,856
Riego				888
Otros				0
COSTO DIRECTO				13,947
% A.I.U.		0		0
PRECIO UNITARIO				13,947
Distribución a máquina			m3/h	50
Compactación a máquina			m3/h	5
Bulldozer D-6C			\$/h	0
Vibrocompactador manual			\$/h	26,600
Valor distribución a máquina			\$/m3	0
Valor compactación a máquina			\$/m3	5,320
Distribución a mano			m3/obr/d	5
Compactación a mano			m3/obr/d	7
Ayudante			m3/obr/d	39,977
Valor distribución a mano			\$/m3	7,543
Valor compactación a mano			\$/m3	5,711
% distribución a máquina				0
% distribución a mano				1
% compactación a máquina				1
% compactación a mano				1

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CÓDIGO

5.01

ITEM:	PLACA MACIZA e = 15 cms CONCRETO REFORZADO f'c = 210 K/Cm2				
UNIDAD :	M2				
1, EQUIPO					
DESCRIPCIÓN		TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO
Herramienta (10% m.o.)		Menor			3,098
Vibradores para concreto		Eléctrico	25,000	8.00	3,125
Elevadores		Eléctrico	20,000	8.00	2,500
				Sub - Total	8,723
2, MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	PRECIO. U	CANTIDAD.	V/UNITARIO
Concreto Simple f'c = 210 Kg/cm ²		M3	731,397	0.15	109,710
Alambre Negro No. 18		KG	2,975	0.31	922
Acero de refuerzo A-37 D = 3/8 "		KG	5,341	4.50	24,035
Formaleta Placa Maciza		GL	6,621	1.00	6,621
Puntilla		LB	4,500	0.50	2,250
Desperdicios (5%)					7,177
				Sub - Total	150,714
3, TRANSPORTE					
MATERIAL	M3 ó T/Km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO
				Sub - Total	0
4, MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO
Cuadrilla B (1 Ayud + 1 Ofic)	68,854	55,083	123,936	4.00	30,984
				Sub - Total	30,984
PRECIO UNITARIO					190,422

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CODIGO

5.02

ITEM:	MESON EN CONCRETO REFORZADO ancho = 0,6 e = 8 cm.				
UNIDAD :	ML				
1, EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO	
Herramienta (10% m.o.)	Menor			1,549	
			Sub - Total	1,549	
2, MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO. U	CANTIDAD.	V/UNITARIO	
Concreto Simple f'c = 210 Kg/cm ²	M3	731,397	0.05	35,107	
Alambre Negro No. 18	KG	2,975	0.30	893	
Acero de refuerzo A-37 D = 3/8 "	KG	5,341	6.00	32,046	
Puntilla	LB	4,500	0.30	1,350	
Desperdicios (5%)				3,470	
			Sub - Total	72,865	
3, TRANSPORTE					
MATERIAL	M3 ó T/Km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO
			Sub - Total	0	
4, MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO
Cuadrilla B (1 Ayud + 1 Ofic)	68,854	55,083	123,936	8.00	15,492
			Sub - Total		15,492
PRECIO UNITARIO					89,907

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CODIGO

5.03

ITEM:	COLUMNETAS Y VIGUETAS EN CONCRETO REFORZADO 20x20 cm					
UNIDAD:	ML					
1, EQUIPO						
DESCRIPCIÓN	TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO		
Herramienta (10% m.o.)	Menor			2,066		
Vibradores para concreto	Eléctrico	25,000	15.00	1,667		
			Sub - Total	3,732		
2, MATERIALES EN OBRA						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO. U	CANTIDAD.	V/UNITARIO		
Concreto Simple $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	M3	731,397	0.04	29,256		
Alambre Negro No. 18	KG	2,975	0.31	922		
Acero de refuerzo A-37 D = 3/8 "	KG	5,341	4.50	24,035		
Desperdicios (5%)				2,711		
			Sub - Total	56,923		
3, TRANSPORTE						
MATERIAL	M3 ó T/Km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO	
				Sub - Total	0	
4, MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO	
Cuadrilla B (1 Ayud + 1 Ofic)	68,854	55,083	123,936	6.00	20,656	
				Sub - Total	20,656	
PRECIO UNITARIO					81,312	

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO		CODIGO		5.04	
ITEM:	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO CICLOPEO: 65% CONCRETO DE 2500 p.s.i., 35% RAJON DE PIEDRA				
UNIDAD:	M3				
CONCEPTO		CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR	
CONCRETO					
Cemento tipo 1 (Kg)		350	588.45	205,958	
Arena (m3)		0.555	65,198.00	36,185	
Triturado 3/4" (m3)		0.835	93,141.00	77,773	
Agua (lt)		180	8.00	1,440	
Subtotal materiales:				321,355	
Desperdicio %		5		16,068	
Mezcladora (h/m3)		0.8	26,600.00	21,280	
Vibrador (h/m3)		0.8	29,020.00	23,216	
Formaleta				123,229	
M.O preparación, colocación y transporte:					
Ayudante (m3/obr/d)		0.4	39,977.00	99,943	
Valor 1 m3 de concreto clase 3:				605,091	
PIEDRA RAJON					
Piedra (m3)		1	56,206.00	56,206	
M.O colocación y transporte local					
Ayudante (m3/obr/d)		4	39,977.00	9,994	
Valor 1 m3 de piedra rajón:				66,200	
Valor concreto				393,309	
Valor piedra				23,170	
Otros					
COSTO DIRECTO				416,479	
% A.I.U.		0		0	
PRECIO UNITARIO				416,479	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		CODIGO		7.01	
ITEM:	FRISO LISO SOBRE MURO (INCLUYE DILATACIONES)				
UNIDAD:	M2				
1, EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO	
Herramienta (10% m.o.)	Menor			689	
Andamios	Metálica			400	
			Sub - Total	1,089	
2, MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO. U	CANTIDAD.	V/UNITARIO	
Mortero 1:1.5 normal	M3	578,954	0.03	14,474	
Agua	LT		25.00	200	
Desperdicios (5%)					
			Sub - Total	734	
			Sub - Total	15,408	
3, TRANSPORTE					
MATERIAL	M3 ó T/Km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO
			Sub - Total	0	
4, MANO DE OBRA					
TRabajador	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO
Cuadrilla B (1 Ayud + 1 Ofic)	68,854	55,083	123,936	18.00	6,885
				Sub - Total	6,885
PRECIO UNITARIO					23,381

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		CODIGO		7.02	
ITEM:	MORTERO EN CONCRETO DE 2500 psi e= 8 cm				
UNIDAD:	M2				
1, EQUIPO					
DESCRIPCIÓN		TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO
Herramienta (10% m.o.)		Menor			1,033
Formaleta					750
				Sub - Total	1,783
2, MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	PRECIO. U	CANTIDAD.	V/UNITARIO
Concreto Simple f'c = 2500 psi		M3	605,091	0.08	48,407
Puntilla		LB	4,500	0.10	450
Desperdicios (5%)					2,443
				Sub - Total	51,300
3, TRANSPORTE					
MATERIAL	M3 ó T/km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO
				Sub - Total	0
4, MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO
Cuadrilla B (1 Ayud + 1 Ofic)	68,854		123,936	12.00	10,328
				Sub - Total	10,328
PRECIO UNITARIO					63,411

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIO

CODIGO

7.03

ITEM:		FRISO RUSTICO BAJO PLACA			
UNIDAD:		M2			
1, EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO	
Herramienta (10% m.o.)	Menor			826	
Andamios	Metálica			400	
			Sub - Total	1,226	
2, MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO. U	CANTIDAD.	V/UNITARIO	
Mortero 1:2.5 normal	M3	455,877	0.03	13,676	
Desperdicios (5%)				684	
			Sub - Total	14,360	
3, TRANSPORTE					
MATERIAL	M3 ó T/Km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO
			Sub - Total	0	
4, MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO
Cuadrilla B (1 Ayud + 1 Oj)	68,854	55,083	123,936	15.00	8,262
			Sub - Total		8,262
PRECIO UNITARIO					23,849

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		CODIGO		8.01	
ITEM:	ESTUCO Y VINILO TIPO 1 PARA MUROS INTERIORES				
UNIDAD :	M2				
1, EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO	
Herramienta (10% m.o.)	Menor			1,127	
Andamios	Metálica			400	
			Sub - Total	1,527	
2, MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO. U	CANTIDAD.	V/UNITARIO	
Vinilo Tipo 1 (vinitex)	Galón	23,700	0.04	948	
Estuco	KG	1,865	0.50	933	
Agua (consumo en obra)	Galón	202	0.01	2	
Desperdicios (5%)			Sub - Total	1,977	
3, TRANSPORTE					
MATERIAL	M3 ó T/Km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO
			Sub - Total	0	
4, MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO
Cuadrilla B (1 Ayud + 1 Ofic)	68,854	55,083	123,936	11.00	11,267
			Sub - Total		11,267
PRECIO UNITARIO					14,770

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CODIGO

8.02

ITEM:		PINTURA EN KORAZA SOBRE PAÑETE			
UNIDAD:		M2			
1, EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO	
Herramienta (10% m.o.)	Menor			775	
Andamios	Metálica			400	
			Sub - Total	1,175	
2, MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO. U.	CANTIDAD.	V/UNITARIO	
Koraza	Galon	68,329	0.05	3,416	
Desperdicios (4%)				171	
			Sub - Total	3,587	
3, TRANSPORTE					
MATERIAL	M3 ó T/Km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO
			Sub - Total	0	
4, MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO
Cuadrilla B (1 Ayud + 1 Ofic)	68,854	55,083	123,936	16.00	7,746
				Sub - Total	7,746
PRECIO UNITARIO					12,508

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CODIGO

9.01

ITEM:		PUERTA EN LAMINA COLL ROLLED CAL. 18 (INCLUYE TRANSPORTE E INSTALACION)				
UNIDAD:		M2				
1, EQUIPO						
DESCRIPCIÓN	TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO		
Herramienta (10% m.o.)	Menor					3,443
			Sub - Total			3,443
2, MATERIALES EN OBRA						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO. U	CANTIDAD.	V/UNITARIO		
18 (Incluye marco en lámina Cal 18 y Transporte a la obra)	M2	158,625	1.00	158,625		158,625
Mortero para embone	GL	3,784	1.00	3,784		3,784
			Sub - Total			162,409
3, TRANSPORTE						
MATERIAL	M3 ó T/Km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO	
				Sub - Total		0
4, MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO	
Cuadrilla B (1 Ayud + 1 Ofic)	68,854	55,083	123,936	3.60	34,427	
				Sub - Total		34,427
PRECIO UNITARIO						200,278



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CODIGO

9.02

ITEM:		CERRADURA PUERTA METALICA				
UNIDAD :		UND				
1, EQUIPO						
DESCRIPCIÓN	TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO		
Herramienta (10% m.o.)	Menor			1,475		
			Sub - Total	1,475		
2, MATERIALES EN OBRA						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO. U	CANTIDAD.	V/UNITARIO		
Cerradura	UN	77,555	1.00	77,555		
			Sub - Total	77,555		
3, TRANSPORTE						
MATERIAL	M3 ó T/Km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO	
			Sub - Total	0		
4, MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO	
Cuadrilla A (1 Ayud)	24,591	19,672	44,263	3.00	14,754	
				Sub - Total	14,754	
PRECIO UNITARIO					93,785	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		CODIGO		10.02	
ITEM:	PUNTO ELECTRICO PARA LUZ NORMAL				
UNIDAD:	UND				
1, EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	TIPO	V/HORA	RENDIM	V/UNITARIO	
Herramienta (10% m.o.)	Menor			3,541	
			Sub - Total	3,541	
2, MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO. U	CANTIDAD.	V/UNITARIO	
Ducteria	GL	10,403	1.00	10,403	
Cableado	GL	9,458	1.00	9,458	
Cinta	GL	722	1.00	722	
Accesorios Eléctricos Salida Normal	GL	7,003	1.00	7,003	
Bombillo LED 12 VDC 12 W	UND	25,000	1.00	25,000	
Desperdicios (5%)				2,629	
			Sub - Total	55,215	
3, TRANSPORTE					
MATERIAL	M3 ó T/Km	CANT.	DISTANCIA.	TARIFA	V/UNITARIO
				Sub - Total	0
4, MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	P.S	JORNAL T.	RENDIM	V/UNITARIO
Cuadrilla B (1 Ayud + 1 Ofi	68,854	55,083	123,936	3.50	35,410
				Sub - Total	35,410
PRECIO UNITARIO					94,167

/

Convenciones

1. Cubierta de placa con pendiente de 5%
2. Muro en ladrillo H-10 frisado y pintado.
3. Friso liso sobre muro, estucado en el interior y puerta lamina colli rolled cal.18 con marcos, posador y ganchos externo
5. cerradura con puerta metalica con doble pasador, y columnetas y viguetas refuerzo principal $D=3/8$, estribos $D=1/4$, C/0,20m

C D M B

Corporacion Autonoma Regional Para la Defensa de la Maseta de Bucaramanga

Plano caseta hidrológica puente bocas

Revisó:

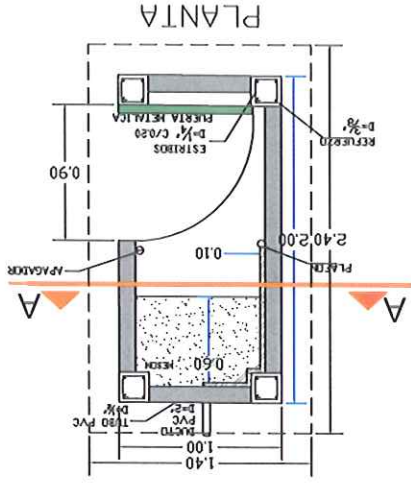
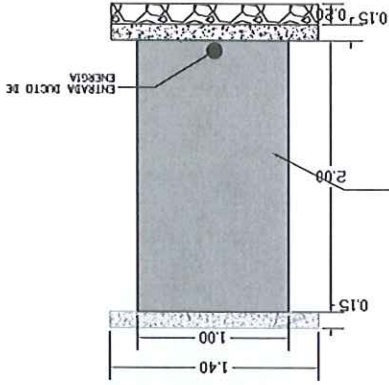
Ing Carlos Mauricio Torres Galvis

Dibujó:

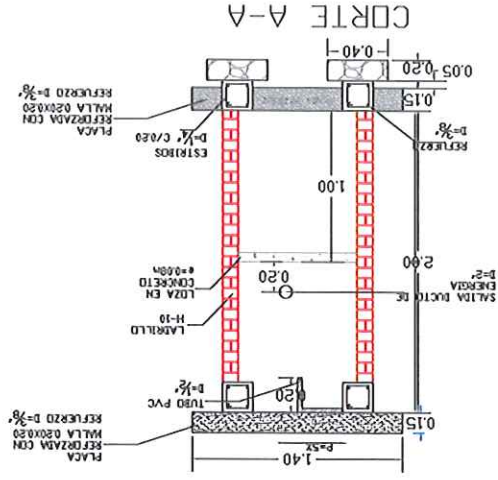
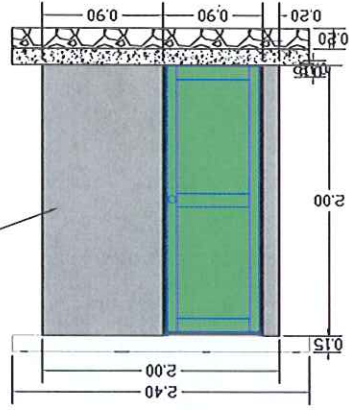
Ing Daniel Mauricio Torres Fico

Fecha Escala

FACHADA LATERAL



FACHADA PRINCIPAL





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA - CDMB		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Coordinación de Recursos Físicos	Representante Dirección SIGC	Director General
CÓDIGO A-BS-F019		VERSIÓN 1
CERTIFICADO DE EXISTENCIA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES		

No. 616

VIGENCIA 2019 DEPENDENCIA SOLICITANTE ORDENAMIENTO Y PLANIFICACION INTEGRAL DEL TERRITORIO FECHA: 16/09/2019

TIPO DE GASTO: Inversión Funcionamiento TIPO DE ELEMENTO: Bienes Servicios Obra Publica

En cumplimiento de lo dispuesto en la normatividad legal, Certifico la Existencia en el Plan de Compras vigencia fiscal 2019 de lo que continuación relaciono:

PROYECTO	SUBRUBRO	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	VLR PRESUPUESTADO
FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN AMBIENTAL APLICADA EN LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE LA CDMB Y EN LA GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL	5-9	INICIAR PROCESO CONTRACTUAL DE CONSTRUCCION DE CASETA PARA REGUARDAR EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA CON EL FIN DE IR MODERNIZANDO LA RED DE MONITOREO DE LA ENTIDAD (M-CA-CASETA-01)	1	8,582,218.00

Revisado: CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA

Chanel Rocio Lopez Aldana

MEMORANDO

OC/358/2019

Bucaramanga, 16 de Septiembre de 2019

PARA: CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA
ADMINISTRADOR PLAN DE COMPRAS

DE: CARLOS ADRIAN BARON SOLANO
ABOGADO CONTRATISTA

ASUNTO: SOLICITUD DE CERTIFICADO DE EXISTENCIA DEL PLAN DE COMPRAS

De manera atenta, me permito solicitar CERTIFICADO DE EXISTENCIA DEL PLAN DE COMPRAS, para contratar el siguiente objeto:

OBJETO CONSTRUCCIÓN DE CASETA PARA REGUARDAR EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA CON EL FIN DE IR MODERNIZANDO LA RED DE MONITOREO DE LA ENTIDAD. (M-CA-CASETA-01)

No. REQUERIMIENTO TÉCNICO 6787

PLAZO DOS(2) MESES Y (0) DIAS.

OFICINA / SUBDIRECCIÓN ORDENAMIENTO Y PLANIFICACION INTEGRAL DEL TERRITORIO

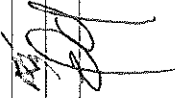
RUBROS	DESCRIPCIÓN	SUBRUBROS	DESCRIPCIÓN	VALOR VIG ACTUAL	VALOR VIG FUTURA
941009001839000	FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN AMBIENTAL APLICADA EN LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE LA CDMB Y EN LA GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL	246000000000	REALIZAR LA MODERNIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS REDES DE MONITOREO	\$8.582.218	

SUBTOTAL \$8,582,218

TOTAL \$8,582,21

Cordialmente,


CARLOS ADRIAN BARON SOLANO
ABOGADO CONTRATISTA

Proyectó	CARLOS ADRIAN BARON SOLANO	ABOGADO CONTRATISTA	
Revisó	CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA	JEFE OFICINA DE CONTRATACIÓN	



MEMORANDO

OC/358/2019

Bucaramanga, 4 de Septiembre de 2019

PARA: LUIS CARLOS MUÑOZ PARDO
Coordinador Presupuesto

DE: DIRECCIÓN GENERAL

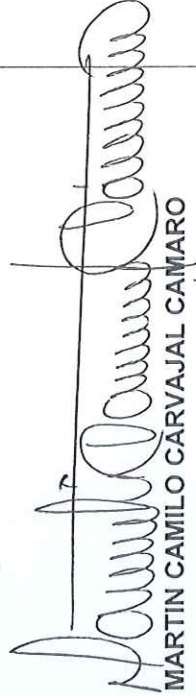
ASUNTO: SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

De manera atenta, me permito solicitar CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, para contratar el siguiente objeto:

OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE CASETA PARA REGUARDAR EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA CON EL FIN DE IR MODERNIZANDO LA RED DE MONITOREO DE LA ENTIDAD. (M-CA-CASETA-01)		
No. REQUERIMIENTO TÉCNICO	6787		
PLAZO	DOS(2) MESES Y (0) DIAS.		
OFICINA / SUBDIRECCIÓN	ORDENAMIENTO Y PLANIFICACION INTEGRAL DEL TERRITORIO		
RUBROS	DESCRIPCIÓN	SUBRUBROS -REC	DESCRIPCIÓN
941009001839000	FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN AMBIENTAL APLICADA EN LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE LA CDMB Y EN LA GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL	91	ELABORAR Y PUBLICAR LOS REPORTES SOBRE EL ESTADO DE LA CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES
			\$8.582,218

SUBTOTAL \$8,582,218
TOTAL \$8,582,21

Cordialmente,


MARTIN CAMILO CARVAJAL CAMARO
Director General C.D.M.B.

R: ELIZABETH A-S

05 SEP 2019

4:15 PM

1.3 SEP 2019

1:45 P.M.

Proyectó	CARLOS ADRIAN BARON SOLANO	ABOGADO CONTRATISTA
Revisó	CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA	JEFE OFICINA DE CONTRATACIÓN





**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
EL COORDINADOR DE PRESUPUESTO Y CONTABILIDAD**

CERTIFICA :

Que existe disponibilidad presupuestal para INICIAR PROCESO CONTRACTUAL DE CONSTRUCCION DE CASETA PARA REGUARDAR EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA CON EL FIN DE IR MODERNIZANDO LA RED DE MONITOREO DE LA ENTIDAD (M-CA-CASETA-01), por valor de \$8.616.547.00, incluido el gravamen a los movimientos financieros (4 por mil), con la siguiente imputación presupuestal :

RUBRO	DESCRIPCION	VALOR
5-9-90	FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN AMBIENTAL APLICADA EN LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE LA CDMB Y EN LA GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL	\$8.616.547.00

Valor Fiscal
\$8,582,218.00

Valor GMF
\$34,329.00

Valor Reajustes

NOTA: GMF según artículo 24 ley 1819 de 2016.

LUIS CARLOS MUÑOZ PARDO
COORDINADOR DE PRESUPUESTO Y CONTABILIDAD

Bucaramanga Septiembre 17 de 2019
Elaboró

ROCIO ALEYDA CASTAÑO CADENA

