

PN ECAN MI 032 2021

SICCO N°: 392039

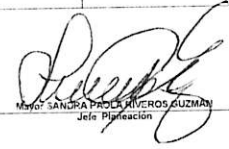
PROCEDIMIENTO: REALIZAR PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO CONTRACTUAL										POLICIA NACIONAL				
Página 1 de 1														
Código: 10E-FN-0033														
Fecha: 14/05/2012														
Versión: 2														
FECHA		26/02/2021												
CERTIFICADO No.		57												
UNIDAD EJECUTA	UNIDAD QUE REQUIERE	UNIDAD DE AFECTACIÓN DEL GASTO	MES PROYECTADO COMPRA	CODIGO CUBS	RUBRO PRESUPUESTAL	DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	VALOR UNITARIO (INCLUIDO IVA)	APORTES DE LA NACIÓN R10		FONDOS ESPECIALES R16		OTRO RECURSO	
									CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL
ECSAN	GRURE	ECSAN	3	47101500	A-02-01-01-004 MAQUINARIA Y EQUIPO	A-02-01-01-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	ADQUISICION DE SISTEMA DE RECOLECCION Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS PARA RIEGO EN ZONAS PRIORIZADAS DE LA ESCUELA.	---	1	50.000.000,00	1	50.000.000	---	---
								---	---	---	---	---	---	---
								TOTAL	1	50.000.000	1	50.000.000	---	---
									VALOR TOTAL CERTIFICACIÓN		\$		100.000.000,00	


 Intendente LUIS EDUARDO RIVERA SANABRIA
 Responsable Dirección de Planeamiento Estratégico y de Recursos

RECIBE:

OT Lady Hortega
 Grado, Nombres y Apellidos
 Romonta ECSAN

Unidad / Grupo


 Mayor SANDRA PAOLA RIVEROS GUZMAN
 Jefe Planeación



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE CADETES DE POLICÍA
"GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

LA SUSCRITA TESORERA DE LA ESCUELA DE CADETES DE POLICIA
"GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

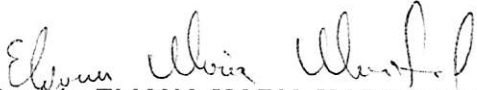
C E R T I F I C A:

Que existen los recursos por Fondos Especiales sin situación de fondos para la expedición de CDP, de acuerdo a la solicitud del área de contratos, así:

RUBRO PRESUPUESTAL	DESAGREGACION PRESUPUESTAL	RECURSO	VALOR
MAQUINARIA Y EQUIPO	A-02-01-01-004-004	16	50.000.000,00

La presente certificación se expide en Bogotá D.C. a los (02) dos días del mes de marzo de 2021.

Atentamente,


Capitán **ELIANA MARIA MARTINEZ LARA**
Tesorero Escuela

Elaborado por: Ct. Eliana Maria Martinez Lara
Fecha de elaboración: 02/03/2021
Ubicación: E/ARCHIVOS/ ARCHIVO GENERAL/ DOCUMENTOS 2021

Calle 45 A sur # 50 A – 91
Teléfono 5159900 ext. 30316
ecs@policia.gov.co
www.policia.gov.co



SG-6545-6



SA420-1



OS-CER210071



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE CADETES DE POLICÍA
"GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

No. S-2021-001840 / AREAD - REMVE - 38.10

Bogotá D.C., 27 FEB 2021

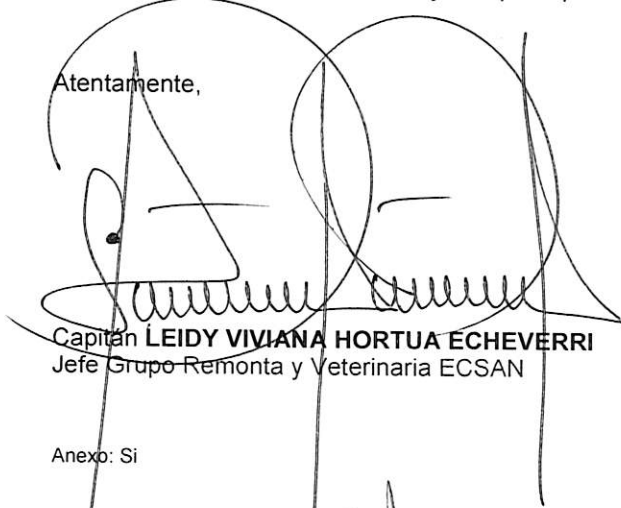
Coronel
CARLOS FERNANDO TRIANA BELTRÁN
Director Escuela Encargado
CL 45 A SUR 50 A 91
Bogotá D.C.

Asunto: solicitud autorización para suscripción contrato

De manera atenta y respetuosa me dirijo a mi Coronel, con el fin de solicitar estudie la posibilidad de autorizar la suscripción del contrato cuyo objeto es la adquisición del sistema de recolección de aguas lluvias en zonas priorizadas "picadero", por parte del Grupo Remonta y Veterinaria de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", por un valor de cien millones de pesos con cero centavos M/CTE (\$100.000.000,00) el cual está amparado mediante certificación plan de compras número 57 del 26 de febrero de 2021.

Lo anterior mi Coronel, en atención a que, una vez realizadas las cotizaciones con el personal idóneo en el tema, se estudiaron las zonas priorizadas con el señor Capitán José Luis Valencia Rodríguez Jefe Grupo Logístico, visita en la que se recomendó para el campo de ceremonias, modernizar el sistema de riego que se tiene sin ser necesario adecuar recolección de aguas lluvias por la estructura del mismo, por lo que se quiere adelantar con dicho presupuesto el sistema de riego para el picadero ya que la estructura que existe en las instalaciones facilita adecuar un sistema de captación de aguas lluvias y las cotizaciones estarían por debajo del presupuesto programado.

Atentamente,


Capitán **LEIDY VIVIANA HORTUA ECHEVERRI**
Jefe Grupo Remonta y Veterinaria ECSAN

Anexo: Si

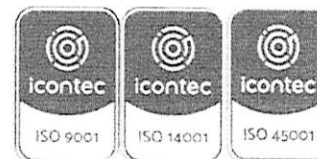
Elaborado por: PT Adriana Marcela Molina Sánchez
Revisado por: MY Alex Yamid González Sierra
Revisado por: CR Javier Antonio Castro Ortega
Fecha De Elaboración: 26/02/2021
UBICACIÓN: Mis Documentos / Comunicaciones oficiales/2021

Calle 45 A Sur 50 A-90, Bogotá
Teléfono 5159000 Ext 30322
ecsan.grure@policia.gov.co
www.policia.gov.co



MINISTERIO DE DEFENSA
POLICÍA NACIONAL

Unidad: _____
Radicado No: _____
Recibido por: _____
Fecha: _____ Hora: _____



Introduzca el texto a buscar

Unidad

	CT Luis Eduardo Ortiz Triviño ECSAN ECSAN COAGU-COCOM Reenvío	27/02/2021 19:12:00
	MY Alex Yamid Gonzalez Sierra ECSAN ECSAN-SUDIE-APINA Recepcion	27/02/2021 19:12:00
	MY Alex Yamid Gonzalez Sierra ECSAN ECSAN-SUDIE-APINA Lectura	28/02/2021 11:45:00
	MY Alex Yamid Gonzalez Sierra ECSAN ECSAN-SUDIE-APINA Reenvio	28/02/2021 11:46:00
	CT Luisa Fernanda Martinez Lara ECSAN ECSAN COAGU-COCOM Recepcion	28/02/2021 11:46:00
	IT Alver Jerley Corredor Lopez ECSAN ECSAN-APINA-GRUPO Recepcion	28/02/2021 11:46:00
	PRO06 Maria Clara Suarez Hernandez ECSAN ECSAN-APINA-GRUPO Recepcion	28/02/2021 11:46:00

Nombre	Unidad	Fecha	Observación
--------	--------	-------	-------------

	CT. LUIS EDUARDO ORTIZ TRIVIÑO ECSAN - COCOM	27/02/2021 19:12:00	<p>Seguendo instrucciones de mi Coronel, respetuosamente me permito remitir el presente documento, con la siguiente indicación:</p> <p>AREAD: Revisar y adelantar el proceso contractual pertinente</p>
	MY. ALEX YAMID GONZALEZ SIERRA ECSAN - AREAD	28/02/2021 11:46:00	<p>Revisar y adelantar el proceso contractual pertinente</p>

Publicar comentario

☒ Público?

Enviar



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE CADETES DE POLICÍA
"GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

No. S-2021 -

AREAD-GRUCO 17.3



MINISTERIO DE DEFENSA
POLICÍA NACIONAL

Unidad: _____
Radicado No: _____
Recibido por: _____
Fecha: _____ Hora: _____

Bogotá, D.C.,

Subintendente
JAIRO QUINTERO BRICEÑO
Jefe Presupuesto
Escuela

Asunto: Solicitud certificado de disponibilidad presupuestal

Con toda atención me permito solicitar al señor Jefe de Presupuesto, se expida el certificado de disponibilidad presupuestal cuyo objeto es "ADQUISICION DE SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS EN ZONAS PRIORIZADAS PICADERO DEL GRUPO DE REMONTA Y VETERINARIA DE LA ESCUELA DE CADETES DE POLICIA "GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER" (INCLUYE INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO), cuya descripción es la siguiente:

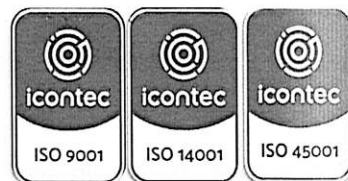
SOLICITUD SIIF	DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	PLAN DE COMPRAS No.	RECURSO	VALOR
5121	A-02-01-01-004 - 004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	"ADQUISICION DE SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS EN ZONAS PRIORIZADAS PICADERO DEL GRUPO DE REMONTA Y VETERINARIA DE LA ESCUELA DE CADETES DE POLICIA "GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER" (INCLUYE INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).	57 DEL 26 DE FEBRERO DE 2021	16	\$50.000.000,00
5121	A-02-01-01-004 - 004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	"ADQUISICION DE SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS EN ZONAS PRIORIZADAS PICADERO DEL GRUPO DE REMONTA Y VETERINARIA DE LA ESCUELA DE CADETES DE POLICIA "GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER" (INCLUYE INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).	57 DEL 26 DE FEBRERO DE 2021	10	\$50.000.000,00

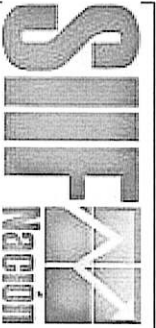
Atentamente,
1DS - OF - 0001
VER: 3


Capitán LUISA FERNANDA MARTINEZ LARA
Jefe Grupo de Contratos Encargada

Elaboró: CPS: Carlos Alfonso Cortes Ladino
Revisó: CT: Luisa Fernanda Martínez Lara
Ubicación: Documentos/Grupo/2021

Calle 45 A Sur 50 A-91, Bogotá
Teléfonos 5159900 Extensión 30317
ecsangruco@policia.gov.co
www.policia.gov.co





Reporte Solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal - Comprobante

Usuario Solicitante: M-Iaquimb
Unidad ó Subunidad: 16-01-01-E1
Ejecutora Solicitante: ESCUELA DE CADETES DE POLICIA
Fecha y Hora Sistema: 2021-03-04-5:18 p. m.

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Numero:	5121	Fecha Registro:	2021-03-04	Unidad / Subunidad Ejecutora:	16-01-01-E1	ESCUELA DE CADETES DE POLICIA GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
---------	------	-----------------	------------	----------------------------------	-------------	--

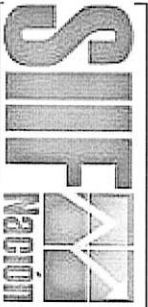
Estado:	Generado	Valor Inicial:	100.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	100.000.000,00
---------	----------	----------------	----------------	--------------------------	------	---------------	----------------

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL
E1 ESCUELA GENERAL SANTANDER	A-02-01-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES				
Total:			100.000.000,00	0,00	100.000.000,00

Objeto:	ADQUISICION DE SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS PARA RIEGO EN ZONAS PRIORIZADAS DE LA ESCUELA PLACO 57
---------	---

Firma Responsable



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHjaquimb
Unidad 6 Subunidad 16-01-01-E1
Ejecutora Solicitante: ESCUELA DE CADETES DE POLICIA GENERAL
Fecha y Hora Sistema: 2021-03-08 11:07 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Número:	5021	Fecha Registro:	2021-03-08	Unidad / Subunidad ejecutora:	16-01-01-E1 ESCUELA DE CADETES DE POLICIA GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto
Valor Inicial:	100.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	100.000.000,00
				Saldo x Comprometer:	100.000.000,00
				Uso Caja Menor	Ninguno
				Yr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL			AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS		
Número:	5121	Fecha Registro:	2021-03-04	Número:	
				Modalidad de contratación:	
				Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
ET ESCUELA GENERAL SANTANDER	A-02-01-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	Nación	10	CSF	Total:	50.000.000,00	0,00	50.000.000,00	50.000.000,00	0,00
ET ESCUELA GENERAL SANTANDER	A-02-01-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	50.000.000,00	0,00	50.000.000,00	50.000.000,00	0,00

Objeto:	PLACO N. 57, SOLICITUD S-2021-002047-ECSAN ADQUISICION DE SISTEMA DE RECOLECCION Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS LUVIAS PARA RIEGO EN ZONAS PRIORIZADAS (PICADERODEL GRUPO DE REMONTA) DE LA ESCUELA
---------	---

Firma Responsable

Página 1 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		

ESCUELA DE CADETES DE POLICIA "GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

Fecha:

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO	<p>Adquisición de sistema de recolección de aguas lluvias en zonas priorizadas picadero del Grupo de Remonta y veterinaria de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" (incluye instalación y puesta en funcionamiento).</p> <table border="1" data-bbox="516 661 1528 827"> <thead> <tr> <th>CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th>Segmento</th><th>Familia</th><th>Clase</th><th>Producto</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47101500</td><td>Equipo y suministro para limpieza</td><td>Tratamiento, suministros y eliminación de agua y aguas residuales</td><td>Equipo para el tratamiento y suministro de agua</td><td>-----</td></tr> </tbody> </table>	CLASIFICACIÓN UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto	47101500	Equipo y suministro para limpieza	Tratamiento, suministros y eliminación de agua y aguas residuales	Equipo para el tratamiento y suministro de agua	-----
CLASIFICACIÓN UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto							
47101500	Equipo y suministro para limpieza	Tratamiento, suministros y eliminación de agua y aguas residuales	Equipo para el tratamiento y suministro de agua	-----							
1.2 VALOR ESTIMADO	<p>Por la suma de Cincuenta y tres millones cincuenta y ocho mil setecientos cincuenta pesos con cero centavos \$ 53.058.750,00 IVA incluido.</p>										
1.3 CERTIFICADO PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	<p>Plan de compras: 57 del 26 de febrero de 2021 Rubro: A-02-01-01-004 MAQUINARIA Y EQUIPO. Desagregación Presupuestal: A-02-01-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES Recurso: 10 aportes a la nación por la suma de CINCUENTA MILLONES MONEDA CORRIENTE (\$50.000.000,00) incluido IVA. Recurso: 16 fondos especiales por la suma de CINCUENTA MILLONES MONEDA CORRIENTE (\$50.000.000,00) incluido IVA.</p>										
1.4 CLASE DE CONTRATO	<p>Compraventa</p>										
1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	<p>Podrán participar los oferentes nacionales, extranjeros con representación en Colombia, en forma individual en Consorcio o Unión Temporal, personas naturales o jurídicas que tengan dentro del objeto social actividades iguales o similares al presente proceso.</p> <p>Los posibles oferentes podrán ser fabricantes, distribuidores, comercializadoras, etc, que puedan cumplir con el objeto del presente Estudio de Conveniencia y Oportunidad.</p>										
1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN											
<p>NECESIDAD:</p> <p>El agua es un recurso renovable, limitado y escaso indispensable para el desarrollo de todos los seres vivos del planeta, dependemos del agua para vivir, para consumo directo, para el desarrollo de alimentos, así como también, para un desarrollo económico, en términos concretos el ahorro del agua es un concepto incluido en la política general de gestión de los recursos naturales renovables, y asociado a un desarrollo sostenible que debe permitir el aprovechamiento de los recursos de manera eficiente, garantizando su calidad y evitando su degradación, con el objeto de no comprometer ni poner en riesgo su disponibilidad futura, el uso racional y eficiente del agua permitirán</p>											

Página 2 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		

tomar conciencia sobre la necesidad de establecer mecanismos y sistemas que faciliten la posibilidad de disminuir la cantidad de agua utilizada a fin de controlar el consumo y la reutilización del agua. En atención a la necesidad de velar por el cumplimiento con la normatividad ambiental vigente:

- Ley 373 de 1997 "por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua".
- Decreto 3102 de 1997 "por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua".
- Decreto 1090 de 2018 "por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones".
- Resolución 1257 de 2018 "El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas por el artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018 por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015".

Y mantener en óptimas condiciones las instalaciones del picadero del Grupo Remonta y Veterinaria de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" se hace necesario adquirir un sistema de captación de aguas lluvias para regar adecuadamente el picadero.

JUSTIFICACION:

Encaminados en nuestra misión de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural que a la letra dice "Direccionar el servicio de Policía Rural en el territorio nacional especialmente en las zonas de consolidación, parques naturales, áreas de reserva, zonas productivas y de frontera, mediante el desarrollo de estrategias de protección, planes, programas, acciones preventivas, disuasivas, de control de delitos, comportamientos contrarios a la convivencia y educación ciudadana, que contribuyan a garantizar la convivencia y seguridad ciudadana rural", enfocamos nuestro trabajo como Grupo a la conservación del medio ambiente, y en nuestra misión como Escuela "Formar integralmente a los futuros oficiales de la Policía Nacional, fortaleciéndolos con los valores institucionales, que les permitan desarrollar sus funciones con profesionalismo, en cumplimiento a las necesidades de seguridad de la comunidad", actividad que nos permite orientar a los futuros Oficiales de nuestra institución por la línea de la Dirección de Carabineros en la que se fundamenta el uso adecuado de los recursos naturales en general.

Las instalaciones del picadero están dispuestas para la instrucción de equitación del personal de Cadetes de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", motivo por el cual se requiere del riego constante para garantizar espacios adecuados al personal de estudiantes y los semovientes equinos, entornos donde el instructor de equitación pueda realizar las actividades montadas con sus estudiantes de manera acorde, dicho escenario es utilizado entre tres o más días a la semana por alrededor de 40 Cadetes por clase al día, durante el año.

La Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" no dispone del personal técnico y maquinaria para adecuar un sistema de captación de aguas lluvias para regar adecuadamente el picadero, necesidad que puede ser suplida a través de un contrato de compraventa, que reúna las especificaciones establecidas, cumpliendo con de los diferentes requerimientos de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" de acuerdo a los parámetros dictados por auditorias pasadas en las que se recomienda adecuar un sistema de riego natural para las instalaciones del picadero.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

No se han realizado contratos del presente objeto por parte del Grupo Remonta, no se pueden establecer antecedentes en forma veraz, ya que los contratos celebrados son con diferentes cantidades y diversidad de productos.

Página 3 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016	FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 7		

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que el objeto de la presente contratación puede ser realizada por cualquier persona natural o jurídica especializada en este tipo de contrato y que el presupuesto oficial estimado no supera los 100 salarios mínimos mensuales legales vigentes el proceso de contratación se adelantará por modalidad de mínima cuantía, según lo establecido en el numeral II, artículo 2 de la Ley 1150 del 2007, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo de la subsección 5 del Decreto 1082 de mayo del 2015, que reglamenta la adquisición de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda el 10% de la Menor Cuantía de la entidad.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en el Anexo No. 2 del presente estudio de conveniencia y oportunidad, los cuales se comprobarán como cumple o no cumple.

4.1.1 Experiencia Proponente en producir o comercializar en bien y/o ofrecer el servicio

Con el fin de garantizar la calidad de los bienes o servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos iguales o similares al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que acrediten la realización en los últimos años anteriores al cierre del presente proceso contractual cuya suma sea igual o superior al 100% del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, para lo cual el oferente deberá presentar máximo tres (3) certificaciones (certificación por contrato) con concepto favorable de la recepción de los contratos, que serán objeto de verificación pero no dará puntaje, las cuales deberán contener los siguientes datos:

- 1) Nombre o razón social del contratante.
- 2) Nombre o razón social del contratista.
- 3) Objeto del contrato.
- 4) Fecha de iniciación del contrato.
- 5) Fecha de terminación del contrato.
- 6) Valor del contrato, el cual deberá expresarse en SMMLV, teniendo en cuenta su valor para la época de la celebración del contrato. (De no expresarse bajo este parámetro LA ESCUELA DE CADETES DE POLICIA "GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER" hará la conversión)
- 7) Certificación suscrita por quien la expide

Este aspecto se verificará en el **Anexo 2** Especificaciones Técnicas mínimas y fichas técnicas.

4.1.2 COMPETENCIA DE LOS CONTRATISTAS

N/A

4.1.2.1 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

N/A

4.1.2.2 EXPERIENCIA

N/A

4.1.2.3 HABILIDADES

N/A

4.1.2.4 FORMACIÓN:

N/A

Página 4 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016	FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 7		

4.1.3. Experiencia del personal (en caso de que aplique)

N/A

4.1.4. Capacidad operativa (en caso de que aplique)

N/A

4.1.5. Otras condiciones técnicas verificables (en caso de que aplique)

N/A

4.2. CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN:

Ninguna

4.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

La evaluación económica se realizará a la propuesta con el precio más bajo, la cual se le dará el primer puesto en el orden de elegibilidad.

Es requisito mínimo económico, presentar una oferta que no supere el valor establecido para la presente contratación.

4.4 Factores económicos adicionales de calificación y su justificación:

Ninguno adicional

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1 LUGAR DE ENTREGA

Los elementos objeto del presente proceso de contratación, así como la instalación y puesta en funcionamiento deberán entregarse en el Picadero del Grupo Remonta y Veterinaria de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", Ubicado en la Calle 45 a sur No 50ª – 91, Barrio Muzú– Bogotá D.C.

5.2 FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los equipos e instalación deberán ser entregados en forma total una sola entrega dentro de las instalaciones del Picadero del Grupo Remonta y Veterinaria de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" la entrega de los elementos se deberá realizar en coordinación con el supervisor del contrato y el apoyo técnico de un funcionario de la Dirección Nacional de Escuelas, apoyo que solicitará el supervisor del contrato.

5.3 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución de contrato será de ciento (120) días contados a partir del perfeccionamiento del contrato.

5.4 FORMA DE PAGO.

Se realizará en un solo pago, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura, con la certificación de recibido a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato junto con los documentos requeridos por la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", de acuerdo al derecho a turno y la programación del plan anual de caja (PAC).

Si los documentos en referencia son devueltos por la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

Página 5 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		

El acta de recibo a satisfacción, aunque se encuentre suscrita por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte de la Escuela de Cadetes de Policía “General Francisco de Paula Santander” del bien suministrado y, por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la cantidad y buena calidad del bien contratado o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil.

Si el acta de recibo a satisfacción no ha sido bien elaborada o no se acompaña esta de los documentos que para cada caso se soliciten en esta contratación, los términos anteriores sólo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida el acta o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos.

Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará en el caso de que el CONTRATISTA no elabore y presente las respectivas facturas a la Escuela de Cadetes de Policía “General Francisco de Paula Santander”.

5.5 SUPERVISOR DEL CONTRATO

La supervisión del contrato estará a cargo del jefe del Grupo Remonta y Veterinaria de la Escuela de Cadetes de Policía “General Francisco de Paula Santander” o quien haga sus veces, quien verificará la ejecución y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la Resolución No. 00090 del 15 de enero de 2018, el apoyo técnico de un funcionario de la Dirección Nacional de Escuelas.

5.6 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Anexo 4

5.7 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE.

Anexo 5

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La forma de adjudicación se realizará en forma total.

NOTA: la Escuela de Cadetes de Policía “General Francisco de Paula Santander”, podrá adjudicar hasta la totalidad del presupuesto asignado del presente proceso, según las necesidades de la Institución.

Página 6 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		

7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VIGENTE POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SEIS (06) MESES MÁS	AMPARA EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO CUBRE EL 20% DEL VALOR DEL CONTRATO COMO QUIERA QUE SE PRETENDE EL PAGO PARCIAL O DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE CAUSE A LA ENTIDAD EN LOS MISMOS TÉRMINOS DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	CALIDAD DE LOS SERVICIOS.	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VIGENTE POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y DOCE (12) MESES MÁS	AMPARA EL RIESGO DE MALA CALIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO POR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y EL TIEMPO DE LIQUIDACIÓN DEL MISMO.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MULTA	RIESGO JURÍDICO	LA NO CONSTITUCIÓN DENTRO DEL TÉRMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS LA PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA	MULTA CUYO VALOR SE LIQUIDARÁ CON BASE EN UN CERO PUNTO DOS (0.2%) DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	LA MULTA SE APLICARÁ POR CADA DÍA DE RETARDO Y HASTA POR DIEZ (10) DÍAS	CUANDO EL CONTRATISTA NO CONSTITUYA DENTRO DEL TÉRMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS, A PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA
MULTA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO PARCIAL	MULTAS CUYO VALOR SE LIQUIDARÁ CON BASE EN UN CERO PUNTO CINCO (0.5%) DEL VALOR DEJADO DE CUMPLIR O ENTREGAR	CONTRATISTA	LA MULTA SE APLICARÁ POR CADA DÍA DE RETARDO HASTA POR UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO QUE SE DESCONTARÁ DEL SALDO QUE LE ADEUDE LA ENTIDAD. ESTA SANCIÓN SE IMPONDRÁ MEDIANTE ACTO ADMINISTRATIVO MOTIVADO EN EL QUE SE EXPRESARA LAS CAUSAS QUE DIERON LUGAR A ELLA	AMPARA LA MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DE ALGUNA OBLIGACIÓN DERIVADA DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA
CLAUSULA PENAL PECUNIARIA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO TOTAL DECLARATORIA DE CADUCIDAD	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CONTRATISTA	EL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO CUANDO SE TRATE DE INCUMPLIMIENTO TOTAL DEL CONTRATO Y PROPORCIONAL AL INCUMPLIMIENTO PARCIAL DEL CONTRATO	AMPARA EL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFINITIVO DEL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA, SE BUSCA EL PAGO PARCIAL Y DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE SE CAUSEN A LA ENTIDAD

Página 7 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		

ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	¿Valoración del riesgo?	Categoría
1	General	Interno	Ejecución	Operacional	El contratista no cumple con las descripciones y especificaciones técnicas requeridas.	Aumento en el consumo de los servicios públicos y no se estaría cumpliendo con la política de ahorro de agua.	2	4	6	Alto
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	El contratista no cumple con la calidad del bien y/o servicio conforme lo determina la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander".	No se cumple con la políticas ambientales, establecidas por la Policía Nacional y afectación en el consumo de agua potable	2	3	5	Alto

No.	A quien se le asigna	Tratamiento/Control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la Ejecución del Contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Jefe Grupo Remonta y Veterinaria ECSAN	Realizar un proceso de selección riguroso (verificando que cumplan con todas las especificaciones técnicas, así como experiencia del contratista y del personal que se contratara para la prestación del servicio)	1	4	5	Medio	Si	Jefe Grupo Remonta y Veterinaria ECSAN	Desde que inicia el proceso contractual	Hasta la adjudicación del proceso	Que el responsable de la elaboración de los estudios previos establezca unas buenas especificaciones técnicas y velar por su estricto y efectivo cumplimiento	Durante el proceso de selección del contratista
2	Jefe Grupo Remonta y Veterinaria ECSAN	Realizar un monitoreo constante de los bienes y/o servicios entregados, proveer la adecuada orientación y dirección y acompañamiento en caso que el contratista tenga dificultades en el objeto contractual	1	4	5	Medio	Supervisor del Contrato	Jefe Grupo Remonta y Veterinaria ECSAN	Desde inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Verificación de fechas de entregas y seguimiento de metas y comunicación constante con el contratista	Mensual

FIRMA,


 Teniente **LIZETH PAOLA POSADA GOMEZ**
 Jefe Grupo Remonta y Veterinaria ECSAN

Página 8 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		
FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD		

ANEXO No. 1

ESTUDIO DE MERCADO

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

NECESIDAD:

El agua es un recurso renovable, limitado y escaso indispensable para el desarrollo de todos los seres vivos del planeta, dependemos del agua para vivir, para consumo directo, para el desarrollo de alimentos, así como también, para un desarrollo económico, en términos concretos el ahorro del agua es un concepto incluido en la política general de gestión de los recursos naturales renovables, y asociado a un desarrollo sostenible que debe permitir el aprovechamiento de los recursos de manera eficiente, garantizando su calidad y evitando su degradación, con el objeto de no comprometer ni poner en riesgo su disponibilidad futura, el uso racional y eficiente del agua permitirán tomar conciencia sobre la necesidad de establecer mecanismos y sistemas que faciliten la posibilidad de disminuir la cantidad de agua utilizada a fin de controlar el consumo y la reutilización del agua. En atención a la necesidad de velar por el cumplimiento con la normatividad ambiental vigente:

- Ley 373 de 1997 "por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua".
- Decreto 3102 de 1997 "por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua".
- Decreto 1090 de 2018 "por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones".
- Resolución 1257 de 2018 "El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas por el artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018 por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015".

Y mantener en óptimas condiciones las instalaciones del picadero del Grupo Remonta y Veterinaria de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" se hace necesario adquirir un sistema de captación de aguas lluvias para regar adecuadamente el picadero.

JUSTIFICACION:

Encaminados en nuestra misión de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural que a la letra dice "Direccionar el servicio de Policía Rural en el territorio nacional especialmente en las zonas de consolidación, parques naturales, áreas de reserva, zonas productivas y de frontera, mediante el desarrollo de estrategias de protección, planes, programas, acciones preventivas, disuasivas, de control de delitos, comportamientos contrarios a la convivencia y educación ciudadana, que contribuyan a garantizar la convivencia y seguridad ciudadana rural", enfocamos nuestro trabajo como Grupo a la conservación del medio ambiente, y en nuestra misión como Escuela "Formar integralmente a los futuros oficiales de la Policía Nacional, fortaleciéndolos con los valores institucionales, que les permitan desarrollar sus funciones con profesionalismo, en cumplimiento a las necesidades de seguridad de la comunidad", actividad que nos permite orientar a los futuros Oficiales de nuestra institución por la línea de la Dirección de Carabineros en la que se fundamenta el uso adecuado de los recursos naturales en general.

Las instalaciones del picadero están dispuestas para la instrucción de equitación del personal de Cadetes de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", motivo por el cual se requiere del riego constante para garantizar espacios adecuados al personal de estudiantes y los semovientes equinos, entornos donde el instructor de equitación pueda realizar las actividades montadas con sus estudiantes de manera acorde, dicho escenario es utilizado entre tres o más días a la semana por alrededor de 40 Cadetes por clase al día, durante el año.

Página 9 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016	FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 7		

La Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" no dispone del personal técnico y maquinaria para adecuar un sistema de captación de aguas lluvias para regar adecuadamente el picadero, necesidad que puede ser suplida a través de un contrato de compraventa, que reúna las especificaciones establecidas, cumpliendo con de los diferentes requerimientos de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" de acuerdo a los parámetros dictados por auditorias pasadas en las que se recomienda adecuar un sistema de riego natural para las instalaciones del picadero.

2. ANALISIS DE LA OFERTA DEL MERCADO

DESCRIPCION DEL MERCADO

El mercado nacional cuenta con distribuidores autorizados, de reconocida trayectoria, con capacidad de suministrar los diferentes elementos, para lo cual deben contar con la infraestructura y personal idóneo para la distribución de estos elementos;

SUMINISTROS FMC S.A.S.

NIT: 901162375-1

Dirección: Calle 151 # 109ª – 54.

Número de teléfono: 3185288600

Correo electrónico: Suministrosfmc@gmail.com.

JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ AGUDELO

Persona Natural

NIT: 80398783

Dirección: Vereda la Balsa sector los Caobos / Chía

Número de teléfono: 3152005073

Correo electrónico: riegosltda@hotmail.com.

PROCEDENCIA Y DISPONIBILIDAD DE LOS BIENES

Las empresas distribuidoras deberán tener sede y bodega en la ciudad de Bogotá con el fin de suplir las necesidades en tiempo real.

MONEDA A CONTRATAR

Deberá ser en pesos colombianos, moneda legal vigente.

FORMA DE PAGO

Se realizará en un solo pago, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura, con la certificación de recibido a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato junto con los documentos requeridos por la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", de acuerdo al derecho a turno y la programación del plan anual de caja (PAC).

Si los documentos en referencia son devueltos por la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

El acta de recibo a satisfacción, aunque se encuentre suscrita por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" del bien suministrado y, por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la cantidad y buena calidad del bien contratado o de cualquier otra obligación contractual o de

Página 10 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		

responsabilidad civil.

Si el acta de recibo a satisfacción no ha sido bien elaborada o no se acompaña esta de los documentos que para cada caso se soliciten en esta contratación, los términos anteriores sólo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida el acta o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos. Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará en el caso de que el CONTRATISTA no elabore y presente las respectivas facturas a la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander".

3. ANALISIS DE PRECIOS

- Precios referencia SECOP
- Precios históricos
- Precios del mercado (cotizaciones)

3.1 PRECIOS REFERENCIA SECOP II

Nota: no se incluirán estos valores, toda vez que no se encontró el proceso.

3.2 ANALISIS DE PRECIOS HISTORICOS

No es posible establecer un precio histórico ya que la Escuela no ha realizado contratación referente al tratamiento de aguas lluvias.

3.3 ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO

ITEM	DESCRIPCION	SUMINISTROS FMC S.A.S.	JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ AGUDELO	COTIZACIÓN MÁS ECONOMICA PRESENTADA
1	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN ALMACENAMIENTO Y RIEGO DE AGUAS LLUVIAS PARA EL PICADERO DEL GRUPO REMONTA.	\$ 41.110.270,00	\$ 48.064.100,00	\$ 44.587.185,00

NOTA: las cotizaciones son realizadas sin IVA.

3.4 ANÁLISIS VALOR ESTIMADO

VIGENCIA 2021					
ANALISIS DE PRECIOS DE MERCADO SIN IVA					
ITEM	DESCRIPCION	CANT	PRECIO PROMEDIO HISTORICO	PRECIO PROMEDIO MERCADO	PRECIO PROMEDIO ESTIMADO
1	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN ALMACENAMIENTO Y RIEGO DE AGUAS LLUVIAS PARA EL PICADERO DEL GRUPO REMONTA.	1	N/A	\$ 44.587.185,00	\$ 44.587.185,00

NOTA: no se incluirán los valores del Secop II, e histórico en vista que no se tienen dichos valores.

3.5 ANALISIS VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

2021					
ITEM	RECURSO	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	10	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN ALMACENAMIENTO Y RIEGO DE AGUAS LLUVIAS PARA EL PICADERO DEL GRUPO REMONTA.	1	\$ 53.058.750,00	\$ 53.058.750,00
	16				
VALOR TOTAL ESTIMADO					\$ 53.058.750,00

NOTA: Se incluye IVA del 19% al valor unitario estimado.

Página 11 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		
FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD		

ANEXO No 2

CONDICIONES TECNICAS

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITABLES

Vigencia 2021				
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
1	<p>INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN ALMACENAMIENTO Y RIEGO PARA EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS Y AHORRO DE AGUA PARA ÁREA DEL PICADERO DEL GRUPO REMONTA.</p> <p>EL SISTEMA DEBERÁ INCLUIR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DIAGNÓSTICO, DISEÑO HIDRÁULICO Y CÁLCULOS COSECHA DE AGUA • SISTEMA DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN • SISTEMA DE RIEGO • SISTEMA DE MEDICIÓN • SUMINISTRO DE MOCULTOR • MANO DE OBRA E INSTALACIÓN • GARANTIA DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO <p>ASI MISMO INCLUIRA EL DISEÑO HIDRÁULICO DE UN SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y SU APROVECHAMIENTO PARA LA HUMECTACIÓN DEL ÁREA DEL PICADERO, INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS, LA CONDUCCIÓN, MEDICIÓN Y LA MICROASPERSIÓN PARA HUMECTAR EL LUIGAR, RECOLECTAR INFORMACIÓN SOBRE LA PRECIPITACIÓN QUE SE HA PRESENTADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN LA ZONA, PARA DEFINIR CUÁL ES LA OFERTA DE AGUA CON LA QUE SE CUENTA AL MES CON EL FIN DE PROCEDER A REALIZAR LA CURVA DE MASAS Y DETERMINAR EL TAMAÑO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO, EN CUANTO AL SISTEMA DE CONDUCCIÓN ESTE CONDUCIRÁ EL AGUA RECOLECTADA POR EL TECHO DIRECTAMENTE HASTA EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO. ESTÁ CONFORMADO POR LAS CANALETAS QUE VAN ADOSADAS EN LOS BORDES MÁS BAJOS DEL TECHO, EN DONDE EL AGUA TIENDE A ACUMULARSE ANTES DE CAER AL SUELO. EL MATERIAL DE LAS CANALETAS DEBE SER LIVIANO, RESISTENTE AL AGUA Y FÁCIL DE UNIR ENTRE SÍ, A FIN DE REDUCIR LAS FUGAS DE AGUA. AL EFECTO SE PUEDE EMPLEAR MATERIALES, COMO EL BAMBÚ, MADERA, METAL O PVC; ES MUY IMPORTANTE QUE EL MATERIAL UTILIZADO EN LA UNIÓN DE LOS TRAMOS DE LA CANALETA NO CONTAMINE EL AGUA CON COMPUESTOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, SISTEMAS DE RIEGO POR GRAVEDAD BUSCANDO BENEFICIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA, EL SISTEMA DE MEDICIÓN CONTARA CON MEDIDORES ADECUADOS PARA AGUAS DE RIEGO CON DISEÑO DE BAJO COSTO, MECANISMO DE MEDIDOR REEMPLAZABLE OPCIONES DE SALIDA DE PULSOS Y CERTIFICADOS DE PRUEBA DISPONIBLES.</p> <p>SE BUSCA TAMBIEN LA ASESORIA DE MANERA DILIGENTE Y OPORTUNA POR PARTE DEL CONTRATISTA EN CUANTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA REUTILIZACIÓN DEL AGUA, CON EL FIN DE VELAR POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE IGUALMENTE ORIENTAR E INFORMAR OPORTUNAMENTE LAS EXIGENCIAS QUE LE SEAN EXIGIBLES AL AHORRO Y REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA EN EL PICADERO.</p>	1		


 Teniente **LIZETH PAOLA POSADA GOMEZ**
 Jefe Grupo Remonta y Veterinaria ECSAN

Página 12 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		

ANEXO No. 3

CERTIFICACIÓN DE NECESIDAD. (APLICA: COMPRAVENTA, SUMINISTRO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS)

Como Jefe del Grupo Remonta y Veterinaria de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander", manifiesto con la suscripción de la presente CERTIFICACIÓN que, el Grupo Remonta requiere del sistema de captación almacenamiento y riego de aguas lluvias para el picadero, para cumplir con el aprovechamiento de las aguas lluvias y satisfacer las necesidades para las actividades que se desarrollan en el picadero con las clases de los Cadetes y demás.

VIGENCIA 2021						
ÍTEM	CÓDIGO SAP SILOG	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD REAL	EXISTENCIA BODEGA	CANTIDAD ADQUIRIR	DÉFICIT %
1	46181500	<p>INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN ALMACENAMIENTO Y RIEGO PARA EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS Y AHORRO DE AGUA PARA ÁREA DEL PICADERO DEL GRUPO REMONTA.</p> <p>EL SISTEMA DEBERÁ INCLUIR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DIAGNÓSTICO, DISEÑO HIDRÁULICO Y CÁLCULOS COSECHA DE AGUA • SISTEMA DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN • SISTEMA DE RIEGO • SISTEMA DE MEDICIÓN • SUMINISTRO DE MOCULTOR • MANO DE OBRA E INSTALACIÓN • GARANTÍA DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO <p>ASI MISMO INCLUIRA EL DISEÑO HIDRÁULICO DE UN SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y SU APROVECHAMIENTO PARA LA HUMECTACIÓN DEL ÁREA DEL PICADERO, INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS, LA CONDUCCIÓN, MEDICIÓN Y LA MICROASPERSIÓN PARA HUMECTAR EL LUIGAR, RECOLECTAR INFORMACIÓN SOBRE LA PRECIPITACIÓN QUE SE HA PRESENTADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN LA ZONA, PARA DEFINIR CUÁL ES LA OFERTA DE AGUA CON LA QUE SE CUENTA AL MES CON EL FIN DE PROCEDER A REALIZAR LA CURVA DE MASAS Y DETERMINAR EL TAMAÑO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO, EN CUANTO AL SISTEMA DE CONDUCCIÓN ESTE CONDUCE EL AGUA RECOLECTADA POR EL TECHO DIRECTAMENTE HASTA EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO. ESTÁ CONFORMADO POR LAS CANALETAS QUE VAN ADOSADAS EN LOS BORDES MÁS BAJOS DEL TECHO, EN DONDE EL AGUA TIENDE A ACUMULARSE ANTES DE CAER AL SUELO. EL MATERIAL DE LAS CANALETAS DEBE SER LIVIANO, RESISTENTE AL AGUA Y FÁCIL DE UNIR ENTRE SÍ, A FIN DE REDUCIR LAS FUGAS DE AGUA. AL EFECTO SE PUEDE EMPLEAR MATERIALES, COMO EL BAMBÚ, MADERA, METAL O PVC; ES MUY IMPORTANTE QUE EL MATERIAL UTILIZADO EN LA UNIÓN DE LOS TRAMOS DE LA CANALETA NO CONTAMINE EL AGUA CON COMPUESTOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, SISTEMAS DE RIEGO POR GRAVEDAD BUSCANDO BENEFICIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA, EL SISTEMA DE MEDICIÓN CONTARA CON MEDIDORES ADECUADOS PARA AGUAS DE RIEGO CON DISEÑO DE BAJO COSTO, MECANISMO DE MEDIDOR REEMPLAZABLE OPCIONES DE SALIDA DE PULSOS Y CERTIFICADOS DE PRUEBA DISPONIBLES</p>	1	0	1	100%

FIRMA.


Teniente LIZETH PAOLA POSADA GOMEZ
 Jefe Grupo Remonta y Veterinaria ECSAN

Página 13 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016	FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 7		

ANEXO No. 4

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto contractual.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.
3. Responder en los plazos que la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula General Santander" establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales, conforme a lo dispuesto en el Decreto 1828 del 27 de Agosto de 2013, por cuanto el cumplimiento de ésta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
5. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.
6. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Dirección de Bienestar Social de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.
7. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.
8. CATALOGACIÓN. - EL CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación.
9. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

Página 14 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016	FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 7		

ANEXO No. 5

OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL – ESCUELA DE CADETES DE POLICÍA “GENERAL FRANCISCO DE PAULA GENERAL SANTANDER”

1. Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.
2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor, a través de quien la **POLICÍA NACIONAL – Escuela de Cadetes de Policía “General Francisco de Paula General Santander”** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.
3. Tramitar las apropiaciones presupuestales que se requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la ejecución del objeto contractual
4. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
5. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA**, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el anexo No. 2.
6. Adelantar las gestiones necesarias para la imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento cuando haya lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la **POLICÍA NACIONAL – ESCUELA DE CADETES DE POLICÍA “GENERAL FRANCISCO DE PAULA GENERAL SANTANDER”**, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
7. Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
8. Solicitar y recibir información técnica a través del supervisor respecto a la ejecución del objeto contractual por parte del **CONTRATISTA**.
9. Rechazar los bienes cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigido

Página 15 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016	FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 7		

ANEXO No. 6

REQUERIMIENTOS SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL.

La Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" incorpora dentro de su proceso de compras el concepto de compras verdes, entendiéndose por este la adquisición de bienes o servicios por parte de las entidades, bajo los parámetros establecidos como ambientalmente aceptables a nivel nacional, regional o internacional, es decir que contemplen disposición final, materias primas empleadas, posibilidad de reutilización etc., y cuyas características ambientalmente amigables son certificables a través de algún tipo de proceso estandarizado (ISO, sellos verdes locales o internacionales).

De acuerdo con el Manual de Contratación y su última actualización (Resolución 00090 del 15 de enero de 2018) se exigen las siguientes características ambientales y requerimientos de orden legal en materia ambiental, para el cumplimiento de los requerimientos ambientales deben ser presentadas con la propuesta necesidad de acuerdo a lo solicitados en cada ítem, así:

REQUERIMIENTOS AMBIENTALES QUE DEBE CUMPLIR EL OFERENTE				
ITEM	CONDICIONES TECNICAS MINIMAS	DOCUMENTOS SOPORTE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	El contratista y todo su personal de operarios deberá cumplir estrictamente con la normatividad ambiental vigente y aplicable de acuerdo al objeto contractual (Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"), y a los aspectos e impactos ambientales generados por la actividad desarrollada, así como también sobre los principios de responsabilidad ambiental y buenas prácticas ambientales expresados a través de la Política y Objetivos ambientales de la Policía Nacional.	Oficio de compromiso		
2	El contratista se hará responsable de cualquier impacto ambiental como consecuencia de los procedimientos propios del contrato y que vaya en contravía con la política y objetivos ambientales de la Policía Nacional.	Oficio de responsabilidad		
3	El oferente deberá verificar que los productos utilizados como elementos de disolventes y/o aerosoles no contemplen sustancias tóxicas o CFC cluorofluoro carbonados.	Oficio de responsabilidad		
4	Los vehículos utilizados para la entrega del material (en caso de necesitarse) deben cumplir con la revisión técnico mecánica vigente en el momento de la entrega para poder ingresar a la institución.	Revisión de técnico-mecánica		
5	El oferente no deberá presentar sanciones vigentes en el registro único de infractores (RUIA) por el concepto que se va a contratar, la cual se encuentra disponible en la página web de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales ANLA www.anla.gov.co , (link: "trámites y servicios", luego clic en "RUIA" y escoger la opción "RUIA VITAL").	Concepto RUIA		
6	Garantizar que todas las sustancias químicas que se utilicen dentro de las instalaciones policiales del punto de servicio, posean rotulo de identificación y las hojas de seguridad, especificando 17 ítems como: Identidad del producto, Información sobre componentes, Identificación de peligros, Primeros auxilios, Inflamabilidad y explosión, Medidas en caso de derrames o escapes, Manipulación y almacenamiento, Control de exposición / protección personal, Propiedades físicas y químicas, estabilidad y reactividad, información toxicológica, ecológica, transporte, reglamentarias, consideraciones relativas a la eliminación; de acuerdo al sistema globalmente armonizado	Oficio de responsabilidad		
7	El oferente deberá cumplir estrictamente con la normatividad ambiental aplicable y con los principios de responsabilidad ambiental expresados a través de la política, objetivos y requerimientos ambientales del manual de contratación de la Policía Nacional "Resolución 00090 del 15 de enero de 2018". Haciendo énfasis en los relacionados en el numeral 2.10.2 y 2.10.3 de la norma anteriormente nombrada.	Oficio de compromiso		
8	Se hace necesario que el contratista determine el procedimiento para el manejo, recolección, transporte, tratamiento y/o disposición de residuos provenientes de la operación contractual con su respectivo certificado. En su defecto, el contratista debe conocer cuáles son las actividades adecuadas en el manejo, recolección, transporte, tratamiento y/o disposición de residuos bajo las políticas del Sistema de Gestión Ambiental de la Policía Nacional y de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander".	Oficio de compromiso		
9	El oferente deberá comprometerse a una vez se realice la adjudicación hacer entrega de la matriz de aspectos e impactos con el fin de iniciar los controles frente a las actividades que se realizarán.	Oficio de compromiso		

Página 16 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		

OTROS REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

1. Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, que se desarrollan en las instalaciones policiales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio, las cuales serán socializadas por los funcionarios Responsables del SGA de la unidad policial donde aplique, dejando un acta de instrucción como soporte.
2. Los oferentes deberán presentar los permisos o licencias que dieron lugar para el funcionamiento de su compañía y el desarrollo de su actividad productiva; cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del proceso, serán asumidas como responsabilidad del oferente o futuro contratista.
3. Deberá impartir, instrucciones, socializaciones y/o capacitaciones al personal bajo su cargo en temas ambientales relacionados con sus aspectos e impactos ambientales estableciendo y presentando cronograma en temas tales como: Gestión integral de residuos sólidos y líquidos, con medidas que permitan disminuir la cantidad de residuos generados, uso de elementos de protección personal, manejo de sustancias químicas, ahorro y uso eficiente de recursos (agua y energía), normativa ambiental, gestión del riesgo que garantice el buen manejo de los riesgos ambientales asociados a su actividad productiva.
4. Presentar al supervisor de contrato, las hojas de seguridad de todos los productos e insumos utilizados, así como los reportes de socialización, capacitación o entrenamiento de acuerdo al cronograma presentado al inicio de la ejecución del contrato.
5. Velar por el manejo adecuado de los escombros conforme a la normativa ambiental vigente, tales como la Resolución 0472 del 28/02/2017, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya, y demás normas regionales que regulen el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, de construcción, demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo, ruido, emisión de polvo, volumen de residuos generados, contaminación ambiental las relativas al manejo de materiales nocivos para la flora, fauna y salud humana y aplicar buenas prácticas ambientales.
6. Para los proyectos desarrollados en la ciudad de Bogotá, se deberá cumplir con los lineamientos legales para gestión de los Residuos de Construcción y Demolición — RCD,
7. El contratista deberá adecuar y/o construir un centro de acopio temporal o portátil para residuos (peligrosos, especiales y no peligrosos aprovechables), para la respectiva separación y clasificación de los residuos generados. Además de garantizar su disposición final presentando las actas de disposición final correspondientes y las licencias ambientales de quienes realizarán dicha disposición, sean nacionales o extranjeros.
8. Los elementos a adquirir en madera deberán provenir de fuentes sostenibles de acuerdo a los lineamientos establecidos en materia ambiental sobre la industria maderera. (Declaración del fabricante, especificaciones técnicas, Salvoconducto Único Nacional de procedencia de la madera, de ser importada deberá presentar los certificados).
9. Para la adquisición de materiales de tipo pétreos, se deberá corroborar la legalidad de la explotación, exigiendo certificados, licencias y permisos que se requieran para su explotación y comercialización. La misma situación será verificable cuando en la manufactura de dichos materiales, se apliquen las normas de protección y manejo ambiental, restitución del medio natural, estabilización del suelo, restauración de ecosistemas y reposición de vegetación.
10. Los residuos retirados de la trampa de grasa o de lodos producto de la adecuación de la red hidráulica deberán ser entregados a un gestor autorizado por la autoridad competente, entregando al Supervisor del Contrato los certificados de disposición final.
 - Instalación de dispositivos y aparatos eficientes ahorradores de agua (llaves, grifos, duchas, sanitarios, orinales) en todos los puntos de aprovechamiento de dichos recursos.
 - Utilización de elementos y materiales provenientes de reciclaje o recuperación, que cumplan con condiciones de calidad necesarias y la normativa legal vigente que regule la materia.
 - Utilizar pinturas sin contenidos de plomo.

Página 17 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016	FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 7		

- En lo posible, sustituir tuberías de PVC que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno, más inertes.
 - De utilizar tejas, tanques, placas y tuberías de fibrocemento, que estos no tengan contenidos de asbesto.
11. Es necesario la contratación de un profesional HSE que permita el adecuado manejo, tratamiento y control de las actividades a partir de los aspectos ambientales generados.

Nota: Estos requisitos deben ser cumplido durante la ejecución del contrato, el supervisor del mismo debe mantener las respectivas evidencias de su cumplimiento.

Requerimientos para supervisores de contratos:

El supervisor deberá verificar y soportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales señalados en el estudio de conveniencia y oportunidad, teniendo en cuenta que podrá ser objeto de verificación a través de ejercicios de supervisión, además deberá enviar los soportes de controles operacionales y documentación solicitada durante la ejecución y liquidación del contrato al Jefatura de Planeación ECSAN (SGA).

Intendente **HENRY BOHORQUEZ IBÁÑEZ**
Responsable de Gestión Institucional

Página 18 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		

ANEXO No. 7
CONDICIONES TÉCNICAS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En seguridad y Salud en el Trabajo, el ministerio de trabajo por medio de la Dirección de Riesgos Laborales, publico el **Decreto 1072 de 2015**, estableció en su libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST), Resolución 0312 de los 2019 estándares mínimos del SGSST **CAPÍTULO III**; resolución No. 01956. ABR 2018 Ministerio de Defensa Nacional Policía Nacional "Por la cual se adoptan las directrices de evaluación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para los contratistas y subcontratistas, bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial y administrativo" y resolución 666 del 24/04/2020 del Ministerio de Salud y protección social.

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
1	<p>01. Certificar documentalmente que durante la ejecución contractual cumplirá las responsabilidades establecidas en el artículo número 2.2.4.6.10, del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 del 2019.</p> <p>02. El contratista se compromete a mantener durante la ejecución de actividades laborales un personal competente en Salud Ocupacional, deben nombrar una o varias personas debidamente calificadas cuya principal y especial responsabilidad será la promoción de la seguridad y la salud, el encargado de seguridad debe contar con experiencia en la industria y tener una formación adecuada (Capacitaciones, licencia vigente y curso de 50 horas de SST)</p> <p>03. Desarrollar las actividades necesarias para dar cumplimiento de las obligaciones del SGSST, que las normas legales vigentes y/o la Policía Nacional haya considerado en el contrato y acorde a la exposición del contratista o subcontratistas a los riesgos encontrados, en el centro de trabajo donde desarrolla la actividad.</p> <p>04. Participar en todas las actividades del plan de emergencias que se programen por el contratante para el área donde desarrollara las tareas.</p> <p>05. Notificar a la mayor brevedad, al supervisor del contrato y Responsable Del SG-SST de la ECSAN, la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo o el diagnóstico de enfermedades laborales, así como las condiciones de peligro que detecte durante la ejecución de la actividad contratada</p> <p>06. Deberá evidenciar objetivamente que cumple en su totalidad con los requisitos legales establecidos en el artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 del 2019, en relación con sus dependientes y contratistas durante toda la ejecución contractual.</p> <p>07. Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST</p> <p>08. Se compromete a tener al día los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales "clase de Riesgo V" Garantizar que todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación o contratación están afiliados al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales.</p> <p>09. Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral de acuerdo con la normatividad vigente</p> <p>10. Mantener la información socio demográfica acorde con lo requerido y el diagnóstico de condiciones de salud.</p> <p>11. Realizar las evaluaciones médicas de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.</p> <p>12. Contar con el programa para promover entre los trabajadores, estilos de vida y entornos de trabajo saludable</p> <p>13. Eliminar los residuos sólidos, líquidos o gaseosos que se producen, así como los residuos peligrosos, de forma que no se ponga en riesgo a los trabajadores.</p> <p>14. Investigar los incidentes y todos los accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales con la participación del COPASST, determinando las causas básicas e inmediatas y la posibilidad de que se presenten nuevos casos.</p> <p>15. Suministrar a los trabajadores los elementos de protección personal que se requieran y reponerlos oportunamente, conforme al desgaste y condiciones de uso de los mismos.</p> <p>16. Notificar al Responsable de SG-SST el inicio y fin de las actividades diarias "cantidad de trabajadores, actividades críticas y novedades durante la jornada"</p> <p>17. participar activamente en las auditorías internas y externas al SG-SST.</p> <p>18. cumplir los protocolos de Bioseguridad establecidos por la Unidad.</p>			<p>Oficio de Compromiso firmados por el representante legal y Responsable del SGSST, anexas soportes del responsable del SG-SST (licencia, diploma, hoja de vida y curso de 50 horas de SST)</p>
2	<p>Elaborar y ejecutar el programa de capacitación en promoción y prevención, que incluye lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control, extensivo a todos los niveles de la organización.</p>			<p>programa de capacitación anual y la matriz de identificación de peligros año 2021 (incluyendo Resolución 666 y 223 del Ministerio de Salud y Protección Social) firmados por el representante</p>

Página 19 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016		
VERSIÓN: 7		

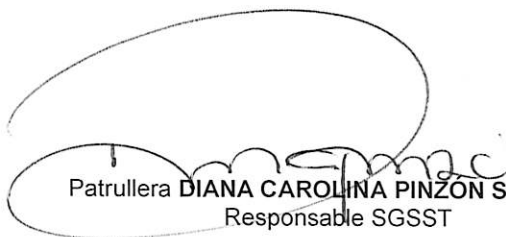
				<i>legal y Responsable del SGSST</i>
3	Evaluación inicial del Sistema de Gestión de SST año 2021, identificando las prioridades para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente. Debe ser realizada por el responsable del Sistema de Gestión de SST o contratada por la empresa con personal externo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo. <i>firmados por el representante legal y Responsable del SGSST y REPORTE AUTOEVALUACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS SG – SST</i> Los empleadores y/o contratantes obligados a reportar la autoevaluación de estándares mínimos son TODOS, con excepción del servicio doméstico (Artículo 2 Resolución 312 de 2019).			evaluación inicial y portada de ficha de elaboración del Sistema de Gestión de SST y Constancia fondo de riesgos laborales de la Republica de Colombia
4	Diseñar y definir un plan anual de trabajo para el cumplimiento del Sistema de Gestión de SST, el cual identifica los objetivos, metas, responsabilidades, recursos, cronograma de actividades, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de SST. <i>firmados por el representante legal y Responsable del SGSST</i>			Plan Anual de Trabajo año 2021 <i>firmados por el representante legal y Responsable del SGSST</i>
5	Establecer los aspectos de SST que podrá tener en cuenta la empresa en la evaluación y selección de proveedores y contratistas.			Documento que señale los criterios relacionados con SST para la evaluación y selección de proveedores cuando la empresa los haya establecido. (incluyendo Resolución 666 666 y 223 del Ministerio de Salud y Protección Social) <i>firmados por el representante legal y Responsable del SGSST</i>
6	Realizar la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos con participación de los trabajadores de todos los niveles de la empresa.			Matriz de Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos con participación de todos los niveles de la empresa <i>firmados por el representante legal y Responsable del SGSST</i>
7	Elaborar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que identifique las amenazas, evalúe y analice la vulnerabilidad.			Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias
8	Presentar: -Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo - Programa de vigilancia epidemiológica -Programa de mantenimiento de máquinas, equipos. -programa de manejo de sustancias Químicas.			Los 4 programas SST <i>firmados por el representante legal y Responsable del SGSST</i>
9	El Oferente deberá cumplir con lo señalado en el Capítulo 6, del Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.			El oferente deberá entregar Manual de SST firmado por un profesional en SST con licencia vigente.
10	Plan Estratégico de Seguridad Vial, donde se evidencie su articulación con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.			Entregará programa PESV <i>Firmados por el representante legal y Responsable del SGSST.</i>
11	Protocolo de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID 19 de acuerdo a la resolución 666 del 24/04/2020 y el anexo de la especificación técnica de la Resolución 223 del 25/02/2021 del Ministerio de Salud y protección social.			Presentar Protocolo de Bioseguridad de la empresa <i>firmados por el representante legal y Responsable del SGSST</i>

Los días cinco (5) de cada mes, se debe entregar a la oficina de Talento Humano un informe de actividades de SST el cual debe incluir como mínimo la siguiente información en el formato establecido por el SGSST de la ECSAN.

ITEM	MINIMAS SG-SST
1	Certificado de afiliación vigente a salud y pensiones, según la normatividad vigente sobre seguridad social en salud y pensiones de todos los trabajadores que se encuentren realizando labores dentro de la ESCUELA GENERAL SANTANDER.
2	Evidencia de inducción, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo dirigido a los trabajadores. (plan de capacitaciones)
3	Registro de entrega de elementos de protección personal a los trabajadores.
4	Presentar un informe de la ejecución del SGSST junto con las estadísticas de accidentalidad y los palanes de intervención adelantados por el contratista.
5	Registros fotográficos de charlas de seguridad y pausas activas, seguimiento a accidentes de trabajo y enfermedad laboral (ATEL), soportes escaneados de permisos de trabajo, inspecciones, ATS diarios, documentos y soportes de todo lo relacionado anteriormente para la buena gestión del SG-SST.
6	Fichas de seguridad de los productos químicos utilizados.
7	Evidenciar objetivamente, el uso continuo y permanente de los elementos de protección personal, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados con la tarea contratada
8	Notificar por escrito al responsable del SGSST del centro de trabajo para articular actividades de prevención, control y supervisión de la actividad contratada.
9	Certificación de la disposición final de los residuos (Residuos inertes, Residuos no peligrosos y Residuos peligrosos).
10	% de los avances en cumplimiento al plan de trabajo y plan de capacitaciones.
11	Actividades COVID-19 realizadas durante el mes para la prevención y mitigación del virus.

Página 20 de 20	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016	FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 7		

Lo anterior debe venir firmado por el Representante legal y Responsable del SG-SST de la Empresa y deberá cumplirse de forma permanente y ser incluido en las actividades relacionadas con la supervisión de los contratos, así como en la presentación de informes de supervisión y finalización de los mismos.


 Patrullera **DIANA CAROLINA PINZÓN SÁNCHEZ**
 Responsable SGSST

SUMINISTROS FMC S.A.S.

Bogotá DC, 30 de abril de 2021

Señores

ESCUELA DE CADETES DE POLICIA

"GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

Responsable del Sistema de Gestión Ambiental

ecsan.grure@policia.gov.co

adriana.molina1435@correo.policia.gov.co

Ciudad

**REFERENCIA SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE
AGUAS LLUVIAS Y EN EL ÁREA DEL PICADERO DE REMONTA**

INVITACIÓN A COTIZAR

Cordial saludo

**OBJETO INSTALACIÓN SISTEMA DE CAPTACIÓN, ALMACENAMIENTO
Y APROVECHAMIENTO**

El servicio incluye el diseño hidraulico de un sistema de captación de aguas lluvias y su aprovechamiento para la humectación del area donde se entrenan carabineros y caballos de la Escuela de cadetes de policía "General Francisco de Paula Santander", denominado picadero.

Asimismo, la instalación del sistema de captación de aguas lluvias, la conducción, medición y la microaspersión para humectar el picadero.

Asesorar de manera diligente y oportuna la gestión ambiental del reuso del agua, con el fin de velar por el cumplimiento de las normas que Colombia y el Distrito Capital regulan, siempre y cuando le sean aplicables a la Escuela de Cadetes.

Orientar e informar oportunamente las exigencias que le sean exigibles al ahorro y reducción del consumo de agua en el picadero de la Escuela.

Diseño

Recolectar información sobre la precipitación que se ha presentado en los últimos años en la zona, para definir cuál es la oferta de agua con la que se cuenta al mes con el fin de proceder a realizar la curva de masas y determinar el tamaño del tanque de almacenamiento.

CALLE 151 # 109ª – 54 - BOGOTA D.C.

Teléfono: 3185288600

suministrosfmc@gmail.com

SUMINISTROS FMC S.A.S.

A_i = oferta del agua en el mes (m^3)

P_{pi} = precipitación promedio mensual (L/m^2) C_e = coeficiente de escurrimiento

A_c = área de captación (m^2)

Muchos diseñadores asumen un valor del 20% anual en pérdidas debidas a la evaporación, a la textura del material del techo, a las pérdidas en las canaletas y en el almacenamiento, y a la ineficiencia del sistema de captación, por tal razón se afecta el volumen de la oferta disponible por ese porcentaje para no sobredimensionar el sistema e incluir en el diseño las pérdidas asociadas. De ésta manera ese valor porcentual se distribuye uniformemente durante los doce meses del año para determinar la oferta mensual, de la siguiente manera. (Palacio, 2010)

$A'_i = A_i -$

Dónde:

A'_i = oferta de agua en el mes "i" teniendo en cuenta las pérdidas (m^3) A_i = oferta de agua en el mes "i" (m^3)

Dimensionamiento

Sistema de captación

Suministro e instalación de 18 tanques de almacenamiento

El sistema de captación de agua de lluvia en techos está compuesto de los siguientes elementos: captación, recolección y conducción, interceptor, y almacenamiento. (UNATSABAR, 2001)

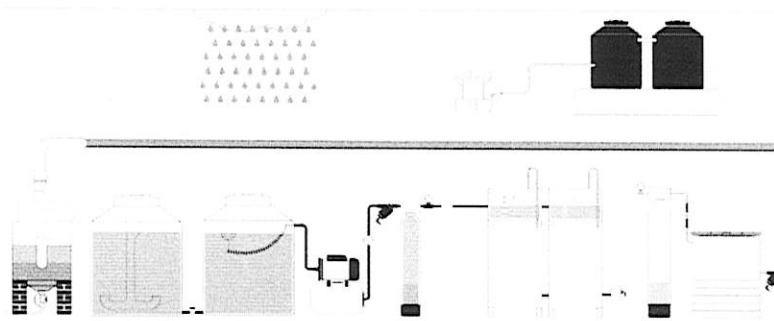
La captación está conformada por el techo de la edificación, el mismo que debe tener la superficie y pendiente adecuadas para que facilite el escurrimiento del agua de lluvia hacia el sistema de recolección. En el cálculo se debe considerar solamente la proyección horizontal del techo.

CALLE 151 # 109ª – 54 - BOGOTÁ D.C.

Teléfono: 3185288600

suministrosfmc@gmail.com

SUMINISTROS FMC S.A.S.



Sistema recolectos en fachada

Está determinada por la longitud, el ancho y el ángulo de inclinación del techo con relación a la vertical. (Materon Muñoz, 1997)

Para calcular el área de captación de un techo se utiliza la siguiente ecuación: $Ac = L b \text{ Sen}\alpha$

Dónde:

Ac = área de captación, en m^2

L = longitud del techo, en mts.

b = ancho del techo, en mts.

α = ángulo del techo con la vertical.

Demanda de agua

Respecto a la demanda del agua cuantificar

$$Di = \frac{Nu * Nd * Dot}{1000}$$

Dónde:

Di = demanda mensual (m^3)

Nu = número de usuarios que se benefician del sistema Nd = número de días del mes analizado

Dot = dotación (litro/persona/día)

Definir el volumen de almacenamiento

Sistema de conducción

conducirá el agua recolectada por el techo directamente hasta el tanque de almacenamiento. Está conformado por las canaletas que van adosadas en los bordes más bajos del techo, en donde el agua tiende a acumularse antes de caer al suelo. El

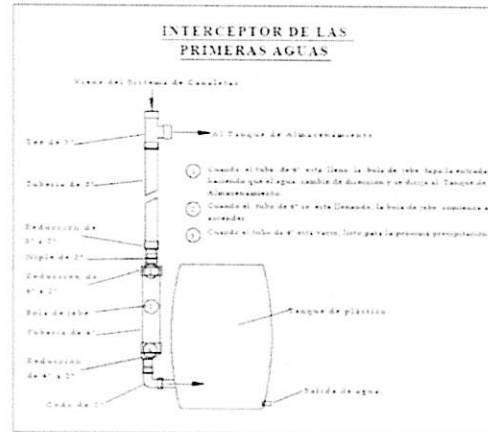
CALLE 151 # 109ª – 54 - BOGOTÁ D.C.

Teléfono: 3185288600

suministrosfmc@gmail.com

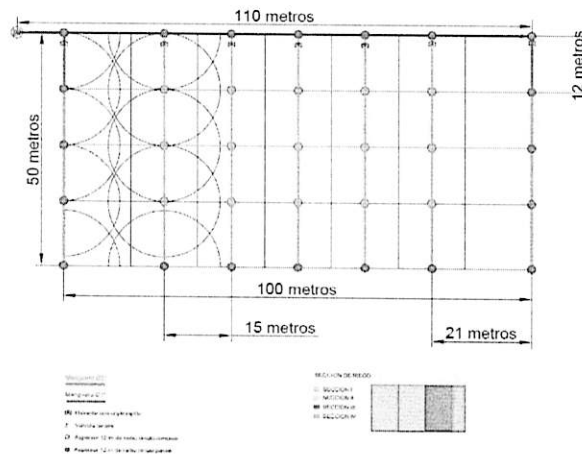
SUMINISTROS FMC S.A.S.

material de las canaletas debe ser liviano, resistente al agua y fácil de unir entre sí, a fin de reducir las fugas de agua. Al efecto se puede emplear materiales, como el bambú, madera, metal o PVC; es muy importante que el material utilizado en la unión de los tramos de la canaleta no contamine el agua con compuestos orgánicos o inorgánicos.



Sistema de riego

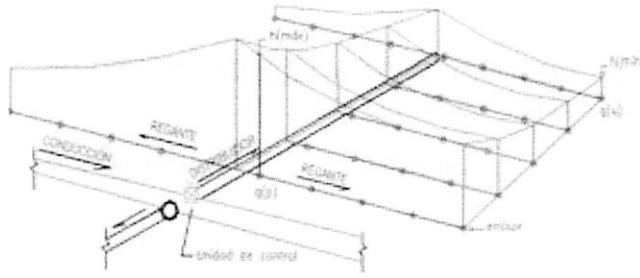
Los sistemas de riego por gravedad representan grandes beneficios para la optimización del uso del agua



Esquema distribución de secciones de riego

CALLE 151 # 109ª – 54 - BOGOTA D.C.
Teléfono: 3185288600
suministrosfmc@gmail.com

SUMINISTROS FMC S.A.S.



Sistema de medición

Estos medidores son adecuados para aguas de riego. Con diseño de bajo costo, mecanismo de medidor reemplazable. Opciones de salida de pulsos y certificados de prueba disponibles.

Diseño

AREA	Nº DE LINEAS	Nº DE MODULOS	LONG. POR LINEA	POR CAUDAL POR MODULO
2.500 MTS.2	19	2	32 MTS.	21.57GPM.

Riego por microaspersión

El equipo de riego por microaspersión ofrecido, se encuentra basado en el aspersor SPINNET

Producido por NETAF ISRAEL, con un caudal de 70 litros por hora emisor que se encuentra

INTEGRADO en manguera de 16.5mm, a una distancia de 5 MTS. uno del otro. El sistema contempla

la instalación de (1) laterales de riego.

Las tuberías distribuidoras o porta laterales están diseñadas en polietileno original.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
Diagnostico, diseño hidráulico y cálculos cosecha de agua	1	2.570.000.00	2.570.000.00
Sistema de captación y conducción	1	8.345.250.00	8.345.250.00
Sistema de riego	1	32.380.200.00	32.380.200.00
Sistema de medición	1	576.800.00	576.800.00
Mano de obra e instalación	1	3.238.020.00	3.238.020.00
Subtotal Sin IVA			47.110.270.00

CALLE 151 # 109ª – 54 - BOGOTA D.C.

Teléfono: 3185288600

suministrosfmc@gmail.com

SUMINISTROS FMC S.A.S.

**SUBTOTAL CUARENTA Y SIETE MILLONES CIENTO DIEZ MIL
DOSCIENTOS SETENTA MIL PESOS CO (\$ 47.110.270.00).**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
Sistema de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias y en el área del picadero de remonta	1	47.110.270.00	47.110.270.00
Subtotal Sin IVA			47.110.270.00
IVA			8.950.951.00
TOTAL			56.061.221.00

**VALOR TOTAL CINCUENTA Y SEIS MILLONES SESENTA Y UN MIL
DOSCIENTOS VEINTIUN PESOS CO (\$ 56.061.221.00).**

FORMA DE PAGO

50% anticipado y 50% a la entrega de los trabajos y servicios.

GARANTIAS

Correcto funcionamiento de los equipos por un año, excepto las bombas de riego.

Defectos de fabricación pero en ningún caso por falta de mantenimiento o uso indebido.

Además, se garantiza la existencia completa de repuestos y servicio técnico.

Estos valores incluyen el suministro y la asesoría para la instalación de los equipos cotizados.

El equipo que se presenta será entregado con instrucción de manejo al personal técnico y operarios del Proyecto.

POR PARTE DEL CLIENTE

Asumir el costo y la responsabilidad generado por el bodegaje del equipo dentro de las instalaciones y la vigilancia del mismo.

En caso de presentarse durante la instalación del equipo alguna modificación por solicitud expresa del cliente, este deberá cancelar el excedente respectivo.

DE LOS INFORMES

CALLE 151 # 109ª – 54 - BOGOTA D.C.
Teléfono: 3185288600
suministrosfmc@gmail.com

SUMINISTROS FMC S.A.S.

Memorias de calculo. Informe de avances, registro fotografico, manuales y fichas tecnicas, soportes, actas y documentacion integral del alcace del contrato. Conclusiones de acuerdo a los resultados.

VIGENCIA DE LA OFERTA

La presente oferta tiene una validez de 15 días calendario a partir de la fecha y se mantendrá en el tiempo una vez se formalice la orden de servicio, y se tengan en cuenta los incrementos que ley admite. Cumplido este término queda sujeta la verificación.

Cordialmente,



FELIPE MOSQUERA CÓRDOBA
REPRESENTANTE LEGAL

C.C. No. 1.077.465.838 expedida en Quibdo

Suministros FMC S.A.S.

Nit: 901162375-1

Dirección: Calle 151 # 109ª – 54.

Número de teléfono: 3185288600

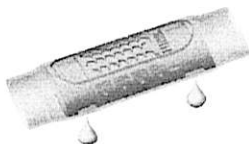
Número de fax: N/A

Correo electrónico: Suministrosfmc@gmail.com.

CALLE 151 # 109ª – 54 - BOGOTÁ D.C.

Teléfono: 3185288600

suministrosfmc@gmail.com



COTIZACION N° 02904-21

CLIENTE:
ATENCIÓN:

ESCUELA DE CADETES DE POLICÍA
ADRIANA MOLINA

FECHA:
REFERENCIA:

29 DE ABRIL DE 2021
APROVECHAMIENTO DE AGUA LLUVIA
MEDIANTE SISTEMA RIEGO

Respetado Señor:

De acuerdo a su solicitud Tenemos el agrado de ofrecerle el suministro de materiales y asesoría de cálculos y dimensionamiento del sistema, e instalación de un equipo de riego por RIEGO POR MICROASPERSION según los datos del proyecto.

1. DIMENSIONAMIENTO.

A continuación, se presentan los datos y dimensiones sobre los cuales se ha basado el diseño como la cotización. Es obligación del cliente corroborar dicha información con suficiente tiempo para efectuar las modificaciones pertinentes.

• INFORMACION SISTEMA:

AREA	N° DE LINEAS	N° DE MODULOS	LONG. PO R LINEA	CAUDAL PO R MODULO
2.500 MTS.2	19	2	32 MTS.	21.57GPM.

2. DISEÑO

RIEGO POR MICROASPERSION

El equipo de riego por microaspersión ofrecido, se encuentra basado en el aspersor SPINNET Producido por NETAF ISRAEL, con un caudal de 70 litros por hora emisor que se encuentra **INTEGRADO** en manguera de 16.5mm, a una distancia de 5 MTS. uno del otro. El sistema contempla la instalación de (1) laterales de riego.

Micro aspersor	SPINNET ISRAEL
Caudal	70LPH.
Espacio entre emisores	5 MTS.
Presión de Operación	1.5 bar. (21.5 PSI)
Lateral de riego	
Material	Polietileno
Diámetro nominal	16.5mm
Diámetro interior	13.3mm
Líneas Totales	19
Espesor de pared	35 mil

Este emisor presenta un caudal de 70 LPH con el que se obtiene las siguientes ventajas:

- Mayor cobertura al suelo.
- Mayor economía de agua comparada con comparada con emisores de mayor caudal.
- Mayor aprovechamiento de agua y nutrientes por la baja intensidad de aplicación.
- Menor capacidad del sistema lo cual traduce en economía de la infraestructura en bombas, filtros y red de conducción.
- Funciona bien hacia abajo tiene sistema antigoteo.

Las tuberías distribuidoras o porta laterales están diseñadas en polietileno original.

MATERIALES	POLIETILENO
Diámetros nominales	40M.M.

Para calcular el área de captación de un techo se utiliza la siguiente ecuación:

$$Ac = L b \text{ Sen}\alpha$$

Dónde:

Ac = área de captación, en m²

L = longitud del techo, en mts.

b = ancho del techo, en mts.

α = ángulo del techo con la vertical.

Demanda de agua

Respecto a la demanda del agua cuantificar

$$Di = \frac{Nu * Nd * Dot}{1000}$$

Dónde:

D_i = demanda mensual (m³)

N_u = número de usuarios que se benefician del sistema N_d = número de días del mes analizado

Dot = dotación (litro/persona/día)

2.1 El equipo de riego será operado desde un cabezal de ubicado en el cuarto de riego existente.

- Cabezal Filtrado.

Está compuesto por dos (1) filtro de anillos de 100 GPM. Una (1), válvula de alivio de aire, manómetros.

2.2 La conducción del agua para riego estará a cargo de una red de tubería POLIETILENO, la cual cuenta con las siguientes características:

Materiales	Tubería polietileno
Diámetro Nominal	40 M.M.

2.3 En el interior del área válvulas polietileno para el control de riego, en cada línea

Tipo	Manual
Diámetro (pulga).	16 M.M.

Numero de Válvulas	19
--------------------	----

2.3 VALORES

UNIDAD	REFERENCIA	V. UNITARIO	V. TOTAL
GLOBAL	Diseño y cálculos precipitación	\$4.890.500	\$4.890.500
MTS.	Tubería polietileno 16 m.m.	\$900	\$810.000
UND.	Micro aspersor SPINET 70 LPH.	\$21.600	\$2.916.000
UND.	Conexiones 16 m.m.	\$2.900	\$147.600
MTS.	Tubería Polietileno de 40 m.m.	\$5.200	\$1.560.000
UND.	Estación de Filtrado 100 GPM.	\$2.100.000	\$2.100.000
UND.	Estación de Bombeo.	\$2.882.000	\$2.882.000
UND.	Controlador HUNTER 4 Estaciones	\$1.860.000	\$1.860.000
UND.	Válvula solenoide 1 1/2"	\$850.000	\$1.700.000
UND.	Tanque polietileno tipo botella de 1.000 litros	\$1.212.000	\$21.816.000
UND.	Accesorios interconexión tanques	\$1.752.000	\$1.752.000
UND.	Accesorios eléctricos	\$800.000	\$800.000
UND.	Accesorios de succión y descarga	\$730.000	\$730.000
UND.	Accesorios de fijación líneas	\$500.000	\$500.000
GLOBAL.	Instalación	\$3.600.000	\$3.600.000
		TOTAL	\$48.064.100

3. NOTAS

3.1 Estos valores incluyen el suministro y la asesoría para la instalación del equipo cotizado.

3.2 Los siguientes compromisos del cliente:

- La ejecución de las obras civiles necesarias.
- Proporcionar los caudales y las presiones requeridos, según el diseño.
- Asumir el costo y la responsabilidad generado por el bodegaje del equipo dentro de la finca y la vigilancia del mismo.

3.3 Los trabajos que el cliente debe efectuar se hará bajo la supervisión de un técnico calificado de **JORGE E. RODRIGUEZ**

3.4 El equipo que se presenta será entregado con instrucción de manejo al personal técnico y operarios del Proyecto.

3.5 En caso de presentarse durante la instalación del equipo alguna modificación originará bien sea por dimensiones incorrectas o por solicitud expresa del cliente, este deberá cancelar el excedente respectivo.

4. FORMA DE PAGO

4.1 La forma de pago es del 50% a la orden y el otro 50% contra entrega

4.2 Los valores están dados en pesos colombianos.

4.3 Los pagos se efectúan mediante transferencia electrónica ala cuenta N.º 0570356270027010 de DAVIVIENDA cuenta de ahorros a favor de JORGE E. RODRIGUEZ AGUDELO

5. INICIO DE LOS TRABAJOS Y PLAZO DE ENTREGA

Los trabajos de instalación empezarán dentro de los (03) días hábiles posteriores a la firma del contrato y la cancelación del respectivo anticipo. Avanzando la entrega del equipo según el cronograma entregado por el cliente y que será confirmado por JORGE E. RODRIGUEZ.

6. TIEMPO DE VALIDEZ

La presente oferta tiene una validez de treinta (15) días a partir de la fecha. Cumpliendo este término queda sujeta la verificación.

7. GARANTIAS

Garantizamos el correcto funcionamiento de nuestros equipos por el periodo de un año, excepto las bombas de riego fertilizado y fertilización. Que cubre defectos de fabricación y

en ningún caso por falta de mantenimiento o uso indebido. Además, garantizamos la existencia completa de repuestos y servicio técnico.

8. SERVICIO POSVENTA

Seis Visitas durante el primer año, para garantizar el correcto funcionamiento del equipo de riego, inspección de los componentes.

Cordialmente,



JORGE RODRIGUEZ A.

CEL 3152005073

riegosltda@hotmail.com

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario

14735133770



14151770/211489984(5020) 000001473513377 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

8 0 3 9 8 7 8 3

8

Impuestos de Gages

3 2

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente

25. Tipo de documento

26. Número de identificación

27. Fecha expedición

Persona natural o sucesión ilíquida

2

Cédula de Ciudadanía

1 3

8 0 3 9 8 7 8 3

1 9 8 4 0 9 2 5

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

COLOMBIA

1 6 9

Cundinamarca

2 5

Chia

1 7 5

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

RODRIGUEZ

AGUDELO

JORGE

ENRIQUE

35. Razón social

36. Nombre comercial

37. Signo

UBICACIÓN

38. País

39. Departamento

40. Ciudad/Municipio

COLOMBIA

1 6 9

Cundinamarca

2 5

Chia

1 7 5

41. Dirección principal

VDA LA BALSA SEC LOS CAOBOS

42. Correo electrónico negocio@hmail.com

43. Código postal

44. Teléfono 1

3 1 5 2 0 0 5 0 7 3

45. Teléfono 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Ocupación

Actividad principal

Actividad secundaria

Otras actividades

46. Código

47. Fecha inicio actividad

48. Código

49. Fecha inicio actividad

50. Código

1

2

51. Código

52. Número establecimientos

0 1 8 1

1 9 9 8 0 6 0 1

4 3 2 2

1 9 9 8 0 6 0 1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 5 4 9

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario

49 - No responsable de IVA

Obligados aduaneros

Exportadores

54. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

55. Forma

56. Tipo

Servicio

1

2

3

57. Modo

58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos

SI

NO

X

60. No. de Folio: 0

61. Fecha

2021-01-25/13:50:25

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar necesidad en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.

Parágrafo del artículo 1.5.1.2.20 del Decreto 1525 de 2010

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice
Firma autorizada:

984. Nombre RODRIGUEZ AGUDELO JORGE ENRIQUE

985. Cargo CONTRIBUYENTE

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14735133770



1415/707/212489984/8020/000001473513377 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

Impuestos de Régimen

14. Buzón electrónico

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza

☐
☐
☐

63. Formas asociativas

☐
☐
☐

64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental,

municipal y descentralizados

67. Sociedades y organismos

extranjeros

☐
☐
☐

65. Fondos

66. Cooperativas

68. Sin personería jurídica

69. Otras organizaciones no clasificadas

70. Sembrado

Constitución, Registro y Última Reforma

Composición del Capital

Documento	1. Constitución	2. Reforma	
71. Clase	0 9		82. Nacional
72. Número			
73. Fecha			83. Nacional público
74. Número de notaría			
75. Entidad de registro	0 3		84. Nacional privado
76. Fecha de registro	2 0 1 4 1 2 1 7		
77. No. Matricula mercantil	0 2 5 2 7 6 7 0		85. Extranjero
78. Departamento	1 1		
79. Ciudad/Municipio	4		86. Extranjero público
			87. Extranjero privado

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1				
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV
97. Nombre o razón social de la matriz o controlante			
170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	
173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP			