



Programa
Cultura

MUNICIPIO DE NEIVA
891180009

Fecha Actual : miércoles, 21 noviembre 2018
Página 1/1

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

SECCIÓN 0001 REGIONAL 4100
UNIDAD EJECUTORA 01 MUNICIPIO DE NEIVA

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL 4351 FECHA DE DISPONIBILIDAD 23/08/2018 03:18:58 p.m. FECHA DE VENCIMIENTO 21/12/2018 11:59:59 p.m.

AÑO FISCAL: 2018

ESTADO: Confirmado

**EL SUSCRITO RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO
CERTIFICA**

Que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en el (los) siguiente(s) rubros presupuestal(es).

GASTO	RUBRO	RECURSO	CONCEPTO	VALOR	DEBITOS	CREDITOS	VALOR ACTUAL
C	0404020828170110	0101	GESTIONAR LA FORMULACION DE PROYECTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL TURISMO SOSTENIBLE	\$ 54.230.554,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 54.230.554,00
TOTAL:				\$ 54.230.554,00			\$ 54.230.554,00

OBJETO CDP : CONTRATACION

Lider Programa Presupuesto

Auxiliar Administrativo

VBO. Secretario de Hacienda

Nombre reporte : PSRPGDisponibilidad

Usuario: ML RODRIGUEZ

LICENCIADO A: [MUNICIPIO DE NEIVA] NIT [891180009-1]

	OFICIO	
	FOR-GCOM-03	Versión: 01 Vigente desde: Junio 4 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

SPOM

6198

Neiva, Septiembre 24 de 2018

Doctor

EDUARDO RICHARD VARGAS BARRERO

Secretario de TIC y Competitividad (e)

Municipio de Neiva

Asunto: Solicitud concepto viabilidad de inversión Recursos Propios.

Apreciado Doctor:

Solicita en su comunicación SDETT sin número de Septiembre 20 de 2018 y radicado en este Despacho bajo el No. 6035 de la misma fecha, conceptuar si con el Artículo 0404020828170110-0101 denominado "Gestionar la formulación de proyectos para el fortalecimiento del turismo sostenible", fuente Recursos Propios, se puede financiar el proyecto **"FORTALECIMIENTO DE LA CIUDAD DE NEIVA, CAPITAL DEL RÍO MAGDALENA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA COMO UNO DE LOS PRINCIPALES DESTINOS TURISTICOS SOSTENIBLE DE ECOAVENTURA, CULTURA DE EVENTOS Y NEGOCIOS DEL SURCOLOMBIANO, NEIVA"**, para adelantar el siguiente contrato o actividad, a saber:

- ❖ Contrato estatal para la adecuación, mantenimiento y recuperación ambiental paisajística del acceso al Muelle La Gaitana – Malecón del Río Magdalena – Municipio de Neiva, por valor de **\$54'230.554**. Según CDP No. 4.351 de Agosto 23 de 2016.

Con relación a los recursos propios no hay ningún inconveniente, debido a que esta fuente no tiene destinación específica.

En virtud de las consideraciones anteriores, la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Municipal, considera **viable** la financiación de este proyecto con recursos provenientes de la fuente **0101 Recursos Propios**, como componente del Ejes Estratégico de Desarrollo Económico, Programa Neiva la Razón de Todos con el Desarrollo Económico del Presupuesto de la vigencia 2018, aprobado mediante Acuerdo No. 035 de Noviembre 30 de 2017 y lo establecido en el Decreto 771 de Diciembre 20 de 2017 "por el cual se liquida el Presupuesto General de Rentas e Ingresos y Recursos de Capital y Gastos e Inversiones del Municipio de Neiva, para la vigencia fiscal del 2018", del Eje Estratégico Económico del Plan de Desarrollo 2016 - 2019 "Neiva, La Razón de Todos – Gobierno Transparente", aprobado mediante Acuerdo No. 012 de 2016, ajustado, modificado y actualizado mediante Acuerdo No. 022 de 2017, emanados del Honorable Concejo de Neiva y para poder adelantar las actividades del Proyecto, se hace necesario invertir recursos en desarrollar las mismas.

Es importante aclarar que el objeto debe hacer parte integral como componentes o actividad de un proyecto debidamente inscrito en el Banco de Programas y Proyectos del Municipio de Neiva y tener actualizada la disponibilidad presupuestal.

Handwritten signature

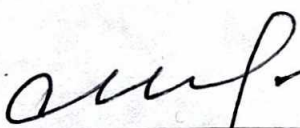
 Neiva <small>LA PERLA DEL SUR</small> 	OFICIO	
	FOR-GCOM-03	Versión: 01 Vigente desde: Junio 4 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

Igualmente, se precisa que el objeto contractual relacionado en el actual concepto, debe estar dirigido al cumplimiento de la respectiva meta producto y los indicadores establecidos o definidos para la misma, en el plan indicativo.

El presente concepto se rinde por este despacho a solicitud de la Secretaria de TIC y Competitividad de la Alcaldía de Neiva, sin perjuicio de las observaciones, ajustes, revisiones pertinentes que sobre el particular debe realizar la misma, en su calidad de ordenadora del gasto en cumplimiento de sus funciones, teniendo en cuenta que es quien debe tomar las decisiones que al respecto deben adoptarse. Igualmente, se expide de conformidad con lo establecido en el Artículo 28 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, sustituido por el Artículo 1 de la Ley 1755 de 2015.

Cordialmente,


CARLOS ALBERTO BAGON VALDERRAMA
 Profesional Especializado


RAFAEL HERNANDO YEPES BLANCO
 Secretario de Planeación y Ordenamiento Municipal

Handwritten initials or mark

 Neiva <small>LA RAZÓN DE TODOS</small> <small>MUNICIPIO DE NEIVA</small>	CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
	FOR-GPOP-04	Versión: 02 Vigente desde: Abril 18 de 2017

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO No. 0243

Neiva, octubre 01 de 2.018

El Coordinador del Banco Municipal de Programas y Proyectos certifica que el Proyecto **"FORTALECIMIENTO DE LA CIUDAD DE NEIVA, CAPITAL DEL RIO MAGDALENA Y SU AREA DE INFLUENCIA COMO UNO DE LOS PRINCIPALES DESTINOS TURISTICOS SOSTENIBLES DE ECO-AVENTURA, CULTURA DE EVENTOS Y NEGOCIOS DEL SURCOLOMBIANO, NEIVA."** se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal.

Número de registro: 2017410010024

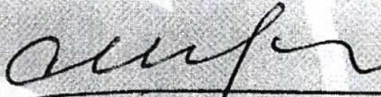
Fecha de registro: 09/05/2017

Costo del proyecto: \$459'377.500.00

Vigencia del proyecto: 08/05/2019

La presente certificación no obliga la ejecución del proyecto. El proyecto será ejecutado de acuerdo al proceso de planeación, priorización y disponibilidad de recursos de inversión por parte de las diferentes fuentes de financiación.

Atentamente,


CARLOS ALBERTO IBAGON V.
 Profesional Especializado


RAFAEL HERNANDO YEPES BLANCO
 Secretario de Planeación y Ordenamiento

Elaboró: Milton Sierra B.
 Revisó: Carlos A. Ibagón V.
 Aprobó: Rafael H. Yepes Blanco.

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 2 Tel.:8711257
 Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

El turismo se ha convertido en uno de los principales actores del comercio internacional, y representa al mismo tiempo una de las principales fuentes de ingresos de numerosos países en desarrollo. Este crecimiento va de la mano del aumento de la diversificación y de la competencia entre los destinos.

Para los países desarrollados el turismo eleva los indicadores económicos, mediante la creación de puesto de trabajo, la creación de empresas, la generación de ingresos de exportación y la ejecución de infraestructura; estos indicadores se originan desde los sectores de la construcción pasando por las telecomunicaciones e inclusive hasta la agricultura. Esta actividad contribuye al bienestar económico en gran medida por la calidad y la inversión que el turismo ofrezca.

A nivel global el 52% de los viajes de los turistas internacionales, algo más de 536 millones, son motivados por el ocio, el recreo y las vacaciones. En segundo lugar, con un 27% lo son por visita a amigos y familiares, salud y tratamientos, religión y peregrinación. Un 14% corresponde a cuestiones relacionados con negocios o profesionales y el 7% por actividades no específicas. Datos consignados en el informe Turismo en las Américas Edición 2013 de la UNWTO.

En el ámbito Nacional el Plan Nacional de Desarrollo "TODOS POR UN NUEVO PAÍS 2014-2018", contempla un conjunto de estrategias, programas e instrumentos que hacen parte de la política de desarrollo productivo que tiene por objetivo "Incrementar la productividad de las empresas colombianas a partir de la sofisticación y diversificación del aparato productivo".

En tal sentido, se ha determinado como un objetivo: "...se incrementarán los ingresos de las cuentas de viajes y transporte de la balanza de pagos. Para ello se ampliarán los recursos destinados a la promoción y competitividad turística, liderada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y ejecutada a través de PROEXPORT y el Fondo Nacional de Turismo (FONTUR)"; lo anterior hace parte de la estrategia "Internacionalizar los sectores productivos de bienes y servicios".

De igual forma existe la estrategia "Promover el Desarrollo Regional Sostenible" el cual tiene entre sus objetivos específicos: 1) fortalecer el desarrollo económico local y; 2) Potenciar el turismo como instrumento para el desarrollo regional sostenible y en paz.

Las anteriores Políticas, Estrategias, Planes y Programas están en concordancia con la Apuestas Productiva Turística del Departamento del Huila. La cual fue priorizada en consideración a: la oferta turística del Huila coincidente con las tendencias del mercado mundial, vinculación de la oferta turística del Huila a la política pública de turismo del país, el departamento del Huila está formando su talento humano para superar las tradicionales debilidades del turismo.

Es por ello que el turismo es una de las apuestas más importantes del Municipio de Neiva, en cuanto a competitividad y productividad, gracias a que cuenta con un importante patrimonio natural y cultural, desde la majestuosidad del Río Magdalena hasta contar con paisajes naturales que hacen de Neiva una ciudad que cuenta con planes turísticos para los diferentes tipos de turistas que puedan visitarla.

El Plan de desarrollo NEIVA, LA RAZÓN DE TODOS - GOBIERNO TRANSPARENTE" para el presente cuatrienio 2016-2019, dentro del eje estratégico desarrollo económico, componente promoción del desarrollo-empleo, turismo, el programa Neiva la razón de todos con el desarrollo económico y la meta de resultado implementar pactos con los sectores de la económica para promover la política de trabajo decente, establece la competitividad como el eje transversal del Plan de Desarrollo que permitan la promoción turística y lograr posicionar a Neiva como destino turístico de primer orden teniendo en cuenta los atractivos y corredores turísticos y a su vez adelantar procesos de aprovechamiento de espacios públicos y posicionar a Neiva como Capital del Río Magdalena y como destino turístico por excelencia.

Es así como el propósito de la Administración Municipal es promocionar tres rutas turísticas, **La ruta de la achira** es un recorrido de 16 km por el Río Magdalena en lancha tomando partida en el muelle de la Gaitana hasta la centro poblado de fortalecillas, donde se degustara de las tradicionales achiras y demás delicias gastronómicas que ofrece fortaleciendo el potencial turístico para que las agencias de viajes promocionen este recorrido. En el recorrido encontraremos información turística y cultural en alusión al Río y la experiencia de navegar sus aguas. **La ruta cultural** es un recorrido por los principales y más importantes monumentos de la ciudad los cuales pretendemos que le hablen al turista por nosotros a cualquier medio tecnológico que lo facilite, los turistas podrán disfrutar de los diferentes entornos, su gente, Se trata de un recorrido en bus escalera o micro bus por los principales monumentos en los cuales se podrán tomar fotos y conocer sus leyendas. Y por último **la ruta natural** la cual se trata de un proyecto denominado cuenca río la ceibas el cual cuenta con senderos de educación ambiental y agro turismo creado por la corporación autónoma regional del alto magdalena y promovido por la administración como ruta turística importante

405

	ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSION	
	FOR-CO-05	Versión: 05 Vigente desde: Abril 04 de 2017

Nº de Acta de Comité de Contratación		VISTO BUENO DE PLAN DE ADQUISICIONES	Nº de Estudio Previo	1321
Fecha de Aprobación			Fecha de Radicación	02 OCT 2018

GENERALIDADES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN				
DEPENDENCIA DELEGATARIA	SECRETARIA DE TIC Y COMPETITIVIDAD			
PRESUPUESTO ASIGNADO	CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL VEINTICINCO PESOS M/CTE (\$ 49.581.025,00)			
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	GASTO	RUBRO	RECURSO	No. CDP
	C	0404020828170110	0101	4351
CONCEPTO DEL GASTO	GESTIONAR LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL TURISMO SOSTENIBLE			
CÓDIGO PLAN DE ADQUISICION	77111600 REHABILITACIÓN AMBIENTAL.			
COHERENCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO "NEIVA LA RAZÓN DE TODOS" (INVERSIÓN)	COHERENCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO "NEIVA LA RAZÓN DE TODOS" (INVERSIÓN)			
EJE ESTRATEGICO	DESARROLLO ECONOMICO			
COMPONENTE	PROMOCION DEL DESARROLLO - EMPLEO, TURISMO			
PROGRAMA	NEIVA LA RAZON DE TODOS CON EL DESARROLLO ECONOMICO			
META DE RESULTADO	IMPLEMENTAR PACTOS CON LOS SECTORES DE LA ECONOMIA PARA PROMOVER LA POLITICA DE TRABAJO DECENTE			
META DE PRODUCTO	GESTIONAR LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL TURISMO SOSTENIBLE			
NOMBRE DEL PROYECTO	FORTALECIMIENTO DE LA CIUDAD DE NEIVA, CAPITAL DEL RIO MAGDALENA Y SU AREA DE INFLUENCIA COMO UNO DE LOS PRINCIPALES DESTINOS TURISTICOS SOSTENIBLES DE SU AREA DE INFLUENCIA COMO UNO DE LOS PRINCIPALES DESTINOS TURISTICOS SOSTENIBLE DE ECOAVENTURA, CULTURA DE EVENTOS Y NEGOCIOS DEL SURCOLOMBIANO, NEIVA.			
GEORREFERENCIACIÓN DE LA INVERSIÓN (MENCIONARLO)	-Nº COMUNA: 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10 CORREGIMIENTO: _____ CAGUAN _____ -ZONA URBANA: ☒ X ZONA RURAL: _____ MPIO: _____			
GRUPO POBLACIONAL BENEFICIADO (SELECCIONAR CON X)	-INFANCIA: _____ -ADOLESCENCIA: _____ -JUVENTUD: ☒ X - ADULTOS: ☒ X -ADULTOS MAYORES: _____ - MUJER VICTIMA DEL MALTRATO: ☒ X -DISCAPACIDAD: _____ - VÍCTIMAS: ☒ X - INDIGENA: _____ -AFRO: _____ -LGTBI: _____ - JAC: _____ -JAL: _____ -JUECES DE PAZ: _____ -MUJER CABEZA DE HOGAR: ☒ X - OTRO: _____ CUAL?: POBLACIÓN VULNERABLE			
RELACION CON EL / LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE (MENCIONARLO)	Objetivo 4: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.			

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER ⁽¹⁾	
<p>El turismo en el mundo ha experimentado un crecimiento continuo durante las últimas seis décadas, lo que ha permitido diversificar esta actividad y los sectores económicos que lo integran y este dinamismo ha convertido el turismo en un motor clave del progreso socioeconómico.</p> <p>De acuerdo a la Organización Mundial de Turismo (UNWTO, por sus siglas en inglés), "Hoy en día, el volumen de negocio del turismo iguala o incluso supera al de las exportaciones de petróleo, productos alimentarios o automóviles.</p>	

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 2 Tel.: 8711257
 Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

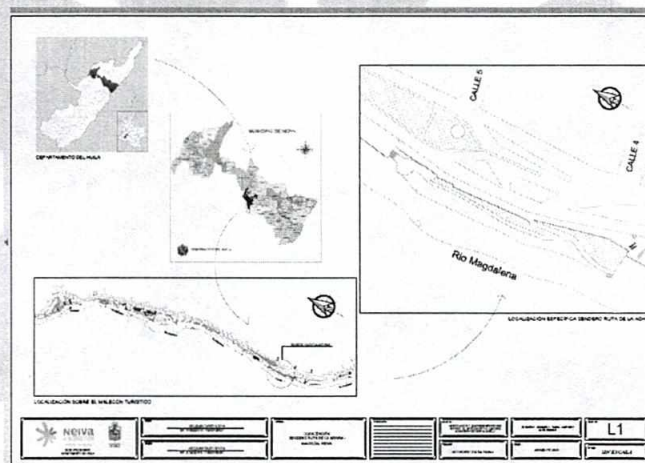
 	ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSIÓN	
	FOR-CO-05	Versión: 05
		Vigente desde: Abril 04 de 2017

del municipio de Neiva, las tres rutas turísticas se desarrollaran en el marco de la promoción de la marca “Neiva capital del Rio Magdalena” en el evento que se llevara a cabo en el mes de octubre en el festival del Rio Magdalena.

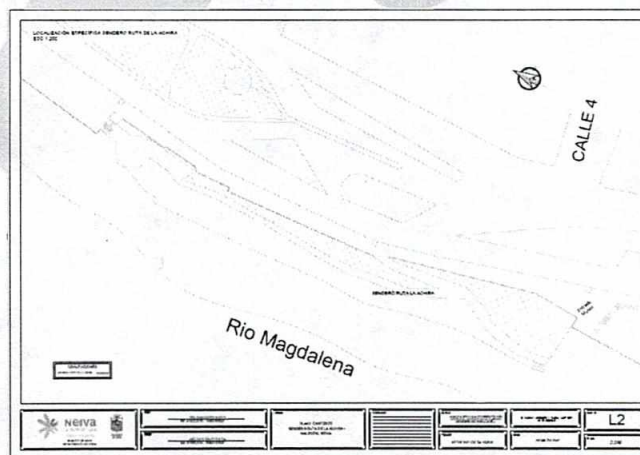
Ahora bien, en el desarrollo de la ruta del achira que corresponde a realizar un recorrido por el Rio Magdalena en lancha tomando partida en el muelle de la Gaitana hasta la centro poblado de Fortalecillas, donde se podrá degustar las tradicionales achiras acompañadas de jugo de Cholupa y demás delicias gastronómicas, para el buen desarrollo de la ruta del achira se requiere mejorar la accesibilidad tanto a lancheros, residentes y toda la comunidad que se moviliza fluvialmente, mejorar las zonas de sendero encontradas en mal estado para una mejor circulación peatonal, dar mantenimiento de ornato a la zona, creando un espacio adecuado para la llegada y salida de pasajeros y de esta manera brindar seguridad al acceso a los propios y visitantes en la ruta del achira y poder promocionar y posicionar a Neiva como destino turístico con tres rutas que permitirán encontrar en la capital del Huila diversidad de atractivos como lo es el Rio Magdalena, gastronomía y sitios de interés cultural.

Los Muelles son espacios públicos a la orilla del Rio, mar o lago, un lugar acondicionado para el embarque y desembarque de personas y mercancías, en este proyecto el Muelle se encuentra ubicado sobre el Rio Magdalena al finalizar el Malecon del Municipio de Neiva, muelle que presta los servicios a la comunidad que vive de la venta e los cultivos y este es el lugar de llegada para comercializar, es así como teniendo en cuenta el mal estado del muelle, se diseña uno que preste los servicios de lanchero y comunidad facilitando el comercio de productos y servicios turísticos.

LOCALIZACIÓN GENERAL DEL ÁREA A INTERVENIR



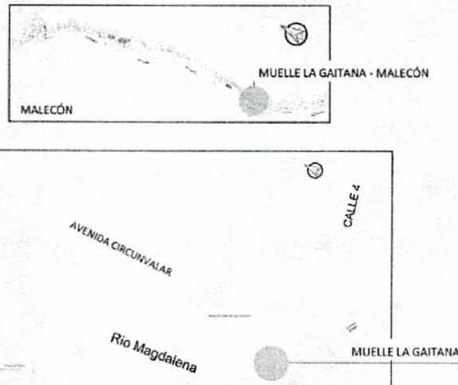
LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA DEL ÁREA A INTERVENIR



405

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

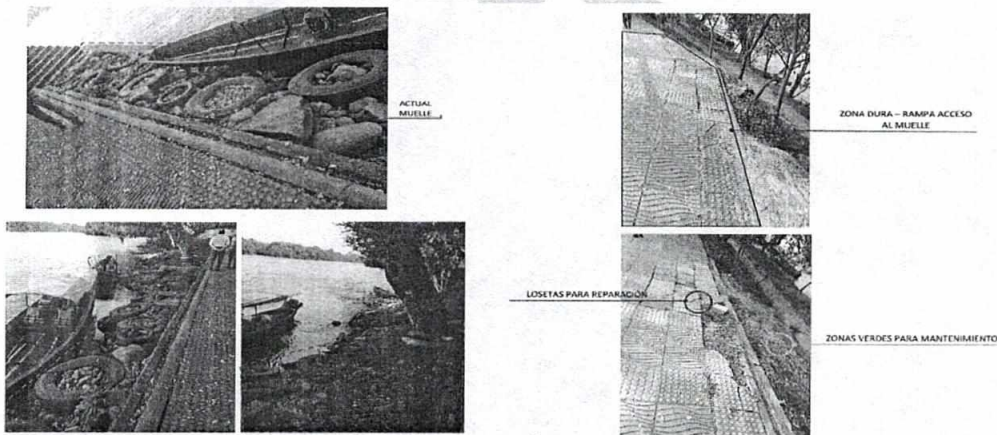
LOCALIZACIÓN



El Muelle de la Gaitana ubicado en el malecón de Neiva, es un punto concurrido por comerciantes y habitantes del municipio.

El Muelle de la Gaitana, ubicado en el Malecón sobre el Río Magdalena, es un punto de gran concurrencia por comerciantes y habitantes del Municipio de Neiva y que su acceso se encuentra en mal estado como se evidencia a continuación:

ESTADO ACTUAL DE LAS ZONAS A INTERVENIR



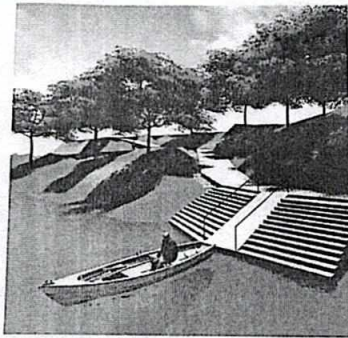
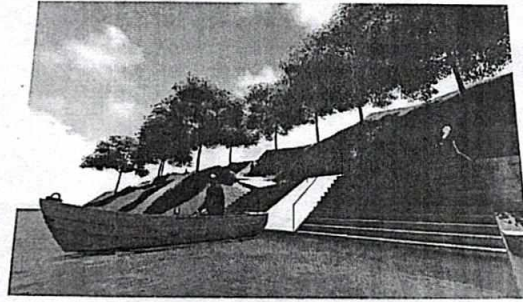
Teniendo en cuenta la necesidad de realizar adecuación al muelle la Gaitana, la Secretaría de Tic y Competitividad encuentra imperioso realizar adecuación, mantenimiento y recuperación ambiental paisajística de acceso al muelle, entendiendo las adecuaciones a realizar de la siguiente manera:

ZONAS DURAS: Espacio requerido para el flujo de personas y permitir la accesibilidad de las mismas, mejorando el area de circulación encontrada en mal estado.

ZONAS VERDES: Mejoramiento de las areas verdes para lograr un espacio publico ameno, conservando los arboles existentes.

MUELLE: Lugar acondicionado o destinado para embarcar mercancías o pasajeros, en este caso esta constituido por escaleras y una estructura compuesta de pilotes que garantizan el funcionamiento y durabilidad de este.

505



Por corresponder a un espacio público, la Secretaría de Tic y Competitividad mediante Oficio del 25 de Julio de 2018, dirigido a la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial, solicitó la licencia de intervención Y ocupación del espacio público, para el proyecto denominado "CONTRATO ESTATAL PARA LA ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA - MALECON DEL RIO MAGDALENA- MUNICIPIO DE NEIVA", y mediante oficio SPOM 4719 del 2 de Agosto de 2018 manifiesta *"Es pertinente la intervención del espacio público referenciado sin la necesidad de expedición de dicha licencia según los contenidos del Decreto 1469 de 2010, compilado por el Decreto 1077 de 2015. No obstante, por tratarse del Río Magdalena, consideramos que se debe contar con el aval de la Corporación Autónoma Regional del Río Magdalena"*

OFICIO
Versión: 01
Vigente desde: Junio 4 de 2014

SPOM 4719
Neiva, 02 de Agosto de 2018

Dir: YAMILE AMANDA RICO,
Secretaría de Tic y Competitividad,
Cúcuta.

Cordial saludo,

En atención a su oficio con respecto a la petición antes referenciada, con acuerdo con el contenido del artículo 1469 de 2010, compilado por el Decreto 1077 de 2015, manifiesto que el proyecto de intervención y ocupación del espacio público, para el proyecto denominado "ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA - MALECON DEL RIO MAGDALENA- MUNICIPIO DE NEIVA",

Conforme lo anterior y teniendo en cuenta que Muelle la Gaitana se encuentra ubicado en el Malecón del Río Magdalena, se ofició a CORMAGDALENA corporación quien tiene la jurisdicción sobre el Río, sobre todas y cada una de las intervenciones a realizar en zona de embarque y desembarque sobre la ribera del Río Magdalena a su paso por la ciudad de Neiva y mediante oficio de 22 de Agosto de 2018, la Subdirección de Desarrollo Sostenible y Navegación confirma la posición técnica que las actividades y obras a implementar no implican cambios en la hidráulica y morfología del Río Magdalena.

OFICIO
Versión: 01
Vigente desde: Junio 4 de 2014

SPOM 4719
Neiva, 02 de Agosto de 2018

Dir: YAMILE AMANDA RICO,
Secretaría de Tic y Competitividad,
Cúcuta.

En atención a su oficio con respecto a la petición antes referenciada, con acuerdo con el contenido del artículo 1469 de 2010, compilado por el Decreto 1077 de 2015, manifiesto que el proyecto de intervención y ocupación del espacio público, para el proyecto denominado "ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA - MALECON DEL RIO MAGDALENA- MUNICIPIO DE NEIVA",

Conforme lo anterior y teniendo en cuenta que Muelle la Gaitana se encuentra ubicado en el Malecón del Río Magdalena, se ofició a CORMAGDALENA corporación quien tiene la jurisdicción sobre el Río, sobre todas y cada una de las intervenciones a realizar en zona de embarque y desembarque sobre la ribera del Río Magdalena a su paso por la ciudad de Neiva y mediante oficio de 22 de Agosto de 2018, la Subdirección de Desarrollo Sostenible y Navegación confirma la posición técnica que las actividades y obras a implementar no implican cambios en la hidráulica y morfología del Río Magdalena.

OFICIO
Versión: 01
Vigente desde: Junio 4 de 2014

SPOM 4719
Neiva, 02 de Agosto de 2018

Dir: YAMILE AMANDA RICO,
Secretaría de Tic y Competitividad,
Cúcuta.

En atención a su oficio con respecto a la petición antes referenciada, con acuerdo con el contenido del artículo 1469 de 2010, compilado por el Decreto 1077 de 2015, manifiesto que el proyecto de intervención y ocupación del espacio público, para el proyecto denominado "ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA - MALECON DEL RIO MAGDALENA- MUNICIPIO DE NEIVA",

Conforme lo anterior y teniendo en cuenta que Muelle la Gaitana se encuentra ubicado en el Malecón del Río Magdalena, se ofició a CORMAGDALENA corporación quien tiene la jurisdicción sobre el Río, sobre todas y cada una de las intervenciones a realizar en zona de embarque y desembarque sobre la ribera del Río Magdalena a su paso por la ciudad de Neiva y mediante oficio de 22 de Agosto de 2018, la Subdirección de Desarrollo Sostenible y Navegación confirma la posición técnica que las actividades y obras a implementar no implican cambios en la hidráulica y morfología del Río Magdalena.

Conforme lo anterior y teniendo en cuenta que Muelle la Gaitana se encuentra ubicado en el Malecón del Río Magdalena, se ofició a CORMAGDALENA corporación quien tiene la jurisdicción sobre el Río, sobre todas y cada una de las intervenciones a realizar en zona de embarque y desembarque sobre la ribera del Río Magdalena a su paso por la ciudad de Neiva y mediante oficio de 22 de Agosto de 2018, la Subdirección de Desarrollo Sostenible y Navegación confirma la posición técnica que las actividades y obras a implementar no implican cambios en la hidráulica y morfología del Río Magdalena.

CORREGIMIENTO DE MAGDALENA
La energía de un río que impulsa a un país

GOBIERNO DE COLOMBIA

Registró: 22 de agosto 2018

Docencia
TAMILE AMANDA RICO TORRES
Secretaría de TIC y Competitividad
Alcaldía de Neiva

Asunto: Respuesta a su oficio relacionado con la intervención en la zona de embarque y desembarque conlucos al Monumento de La Gaitana, ribera del río Magdalena a su paso por la ciudad de Neiva.

Cordial saludo,

En respuesta al oficio del asunto y en el marco de las competencias de esta Subdirección, se está de acuerdo con la posición técnica que las actividades y obras a implementar no implican cambios en la hidrología y morfología del río Magdalena en el sector.

Se da traslado a la Subdirección de Gestión Comercial de Corregimiento de Magdalena para los fines pertinentes.

Cordialmente,

ACUERDO
CARLOS ANTONIO QUIROGA GALINDO
Subdirector de Desarrollo Sostenible y Navegación

23 AGO 2018

Do Vicky

ALCALDÍA DE NEIVA
Al presentar este estudio a-0000-000000-000000, se garantiza: 1. que el estudio es original y 2. que el estudio es el original.

Conforme lo expuesto el proceso de contratación justifica su necesidad en realizar adecuaciones de espacios públicos que corresponde al muelle de la Gaitana ubicado, MALECON DEL RIO MAGDALENA: SECTOR CARRERA 1D / CALLE 1 I - CALLE 2 : PUERTO DE LAS DAMAS, zona urbana del Municipio: Neiva - Departamento: Huila y de esta manera permitir habilitar las rutas para que los operadores turísticos la incluyan dentro de sus paquetes y promocionar a Neiva como destino turístico, las actividades a desarrollar que se amplian en anexo técnico denominado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA" y que corresponden a:

1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO
2. DEMOLICIÓN Y RETIRO DE SARDINEL EXISTENTE. INCLUYE TRANSPORTE Y RETIRO DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO
3. RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LLANTAS EN SITIOS AUTORIZADOS POR EL MUNICIPIO
4. RETIRO DE LOSETAS EN MAL ESTADO DE ZONAS DURAS. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO
5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTENEDOR DE RAÍCES
6. REPOSICIÓN DE LOSETAS Y RECONSTRUCCIÓN DE ZONAS DURAS EN LOSETA PREFABRICADA EN CONCRETO DE 40X40 CMS Y E=6CMS
7. CONSTRUCCIÓN DE SARDINEL FUNDIDO EN SITIO DE 20 CMS DE ESPESOR Y ALTURA VARIABLE SEGÚN NIVELES DE RAMPA
8. EXCAVACIÓN Y PERFILADA MANUAL DEL TERRENO. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE
9. CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS EN CONCRETO DE 3000 PSI IMPERMEABILIZADO (SEGÚN DISEÑO)
10. ACERO DE REFUERZO
11. CONSTRUCCION DE CIMENTACION TIPO PILOTES.
12. RELLENO EN RECEBO COMPACTADO MECÁNICAMENTE EN CAPAS DE 0.10M, INCLUYE MATERIAL, MAQUINARÍA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE PARA LANCHAS EN GUAYA DE 3/4. INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA
14. HINCADA DE PILOTES PREFABRICADOS EN CONCRETO REFORZADO DE DIÁMETRO 6 PULG. Y LONGITUD DE 3 MTS
15. SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METÁLICA SEGÚN ESPECIFICACIONES

Es en este sentido que la Secretaría de Tic y Competitividad de Neiva se permite presentar el estudio de conveniencia y oportunidad según el artículo 25, numeral 7 de la ley 80 de 1993, y artículo 2.2.1.2.1.5.1 del decreto reglamentario 1082 del 2015, para adelantar el proceso de selección mediante la modalidad de mínima cuantía, y la consecuente celebración de un contrato para adecuación, mantenimiento y recuperación ambiental y paisajística del Muelle la Gaitana, acordes al desarrollo de la modernización y de conformidad con las políticas diseñadas en el plan de desarrollo.

uno

 	ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSIÓN	
	FOR-CO-05	Versión: 05
		Vigente desde: Abril 04 de 2017

DEFINICIÓN DE LA FORMA DE SOLVENTAR LA NECESIDAD ⁽²⁾

Por las razones expuestas y de conformidad con el cumplimiento de metas y Plan de Desarrollo, es necesario suscribir contrato estatal de servicios con el objeto de "CONTRATO ESTATAL PARA LA ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL PAISAJÍSTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA - MALECON DEL RIO MAGDALENA- MUNICIPIO DE NEIVA", proceso que se realizará conforme a las especificaciones técnicas que se señalan en el cuadro de presupuesto Oficial, fichas técnicas y demás documentos que formen parte del proceso de selección.

Con ello, la administración da cumplimiento a las metas trazada en el Plan de desarrollo "NEIVA, LA RAZÓN DE TODOS – GOBIERNO TRANSPARENTE 2016-2019, a través de la Secretaría de Tic y Competitividad, tiene como metas de resultado para este cuatrienio en su eje estratégico – Desarrollo Económico, en el programa denominado – Neiva la razón de todos con el Desarrollo Económico, en donde uno de sus objetivos es "Mejorar la productividad y la movilidad de los trabajadores colombianos en el marco del trabajo decente", a su vez como meta de producto "Implementar pactos con los sectores de la economía para promover la política de trabajo decente en el Municipio de Neiva meta de resultado que corresponde a GESTIONAR LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL TURISMO SOSTENIBLE.

TIPOLOGIA CONTRACTUAL ⁽³⁾	CONTRATO DE OBRA.
OBJETO ⁽⁴⁾	CONTRATO ESTATAL PARA LA ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL PAISAJÍSTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA- MALECON DEL RIO MAGDALENA - MUNICIPIO DE NEIVA
OBLIGACIONES DE LAS PARTES ⁽⁵⁾	<p>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Obligaciones generales:</u> <ol style="list-style-type: none"> Cumplir con el objeto del contrato, consistente en " CONTRATO ESTATAL PARA LA ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL PAISAJÍSTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA- MALECON DEL RIO MAGDALENA - MUNICIPIO DE NEIVA", en la forma y tiempo pactados, de acuerdo con la propuesta presentada y el anexo técnico que hace parte integral del presente estudio previo y que corresponde a " Especificaciones técnicas adecuación y mantenimiento del acceso al muelle de la Gaitana Municipio de Neiva - Departamento del Huila. Entregar las obras del objeto contractual en las condiciones establecidas en los estudios previos y documentos técnicos que obran dentro del proceso. Entregar una obra funcional que cumpla con la NSR-10 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente). Cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental o planes de manejo, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el Decreto 1220 de 2005 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del citado espacio público. Consignar los rendimientos financieros que se generen en desarrollo del contrato, en la cuenta que el Municipio de Neiva indique, con copia al interventor y/o supervisor, acompañada de la certificación de rendimientos, emitida por la entidad financiera, en caso de concederse anticipo. El contratista deberá presentar la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo conforme lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y el Decreto 052 de 2017 para la suscripción del acta de inicio.

405

8. El contratista deberá entregar el Plan de Inversión y los soportes generados para acreditar los pagos causados por concepto de Administración e Imprevistos con el ánimo de que sean reconocidos por la Alcaldía del Municipio de Neiva Huila.
9. El contratista deberá aportar el Análisis de Precios Unitarios (APU) conforme a la oferta económica aportada con la propuesta adjudicataria.
10. Establecer las correspondientes pólizas de garantía que amparan el contrato y mantenerlas vigentes en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar.
11. Colaborar para el normal desarrollo del contrato a celebrar.
12. Presentar al momento de suscribir el acta de inicio un plan detallado de trabajo indicando fecha de iniciación y finalización de cada una de las actividades descritas, de igual manera presentar programa de inversión o plan de flujo de inversión el cual deberá ser aprobado por el interventor y/o supervisor.
13. Realizar semanalmente el control financiero estricto y exacto de cada una de las obras a ejecutar con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que el Municipio de Neiva con su interventor y supervisor o el contratista deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato de obra.
14. Mantener en obra el personal profesional y técnico ofrecido en la propuesta con los tiempos exigidos so pena de imposición de las correspondientes sanciones y ocupar el personal experimentado en los trabajos que se le encomienden.
15. El contratista deberá emplear personal idóneo y calificado, de manera que la obra se realice en forma técnica y eficiente. Dicho personal deberá ser fácilmente identificable por la supervisión o interventoría cuando esta requiera de alguna acción especial del personal a su mando, la cual será de su acatamiento.
16. Vigilar permanente y directamente la ejecución técnica y administrativa de los trabajos a fin de garantizar su desarrollo de acuerdo con los fines del contrato.
17. En la ejecución de los trabajos que son materia de este contrato, el contratista se ceñirá a las especificaciones técnicas constructivas, estudios, planos, diseños y/o detalles suministrados por la entidad y Normas aplicables. Cuando a juicio del contratista sea conveniente variar los planos o especificaciones, someterá las variaciones junto con los estudios correspondientes al interventor o supervisor explicando las causas que lo justifiquen; si estas no se aprueban, el contratista se sujetará a los planos y especificaciones acordados originalmente. En caso de aprobarlos se procederá al cambio, los ajustes del plazo o de los precios que de ellos puedan desprenderse se convendrán con el contratista y se firmará el acta por las partes.
18. Cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por el interventor y/o supervisor del contrato, para lo cual dará ordenes al personal técnico y operativo de la obra.
19. Aceptar y acatar las observaciones y requerimientos que efectúe el interventor y/o supervisor, relacionadas con el cambio de procedimientos o equipos de construcción y la imposición de medidas que este considere necesarias para garantizar la buena calidad y correcta ejecución de las obras.
20. El contratista deberá cumplir inmediatamente cualquier orden que dicte por escrito el interventor y/o supervisor, si el contratista considera que algunos de los trabajos que se exigen están fuera de los estipulados en el contrato o si considera injusta una orden o decisión podrá objetar dicha orden por escrito a la entidad durante los primeros diez días calendario.

ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSION

FOR-CO-05

Versión: 05

Vigente desde:
Abril 04 de 2017

21. Suministrar los materiales, equipos, herramientas y todos los demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos de acuerdo con lo ofrecido en la propuesta
22. El personal que ocupe será nombrado y removido por el CONTRATISTA de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, y El Municipio no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole, sin embargo, éste podrá exigir el reemplazo de aquel personal que, a su juicio no reúna las calificaciones para el desempeño de su oficio o que considere perjudicial para los intereses del proyecto, previa solicitud fundamentada y escrita por el supervisor.
23. El contratista deberá entregar al supervisor dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, los documentos relacionados al personal de trabajo requerido o propuesto. El supervisor se reserva el derecho de aceptar el personal o no. Sin el cumplimiento de este requisito El Contratista no podrá dar inicio a la ejecución de la obra. Así mismo el contratista no podrá cambiar el personal ofertado, sin autorización expresa por escrito del supervisor. El incumplimiento de esta obligación por parte del contratista será causal de imposición de multas.
24. El Supervisor podrá solicitar, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal asignado a la obra, y el Contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que se le haya fijado. El desacato de cualquiera de estas disposiciones constituye causal de incumplimiento del contrato. El Contratista dará estricto cumplimiento al código sustantivo del trabajo y normas que lo complementan.
25. Dotar a cada uno de sus trabajadores de los elementos de protección personal (EPP) necesarios para el buen desempeño de las actividades.
26. Demostrar el pago de aportes de parafiscales señalados por la Ley 789 de 2.002, si estuviere obligado a ello.
27. Tener el personal contratado afiliado al Sistema de Seguridad Social Integral (Pensión, Salud, Riesgos laborales).
28. Suministrar al personal, todas las prerrogativas de Ley (Auxilio de transporte, dotación etc).
29. Los materiales y demás elementos que el contratista suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se destine. Deberá garantizar su calidad mediante ensayos de laboratorio. Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por el interventor o supervisor cuando no los encontrare convenientemente adecuados.
30. Garantizar que los elementos y materiales suministrados cumplan con todas las normas Técnicas establecidas en la Ley, y de acuerdo a los consignados en la propuesta presentada.
31. Suministrar muestras de materiales a utilizar para realizar los análisis de laboratorio antes de iniciar las obras y en el transcurso de ejecución de las mismas.
32. Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios, basuras, escombros acumulados y a su terminación retirar definitivamente del lugar los desechos a fin de que la obra quede totalmente limpia. Para el efecto, la disposición final de los escombros debe realizarse en los sitios autorizados y conforme a lo dispuesto por el Decreto Municipal No. 0437 de 2017 y demás normatividad vigente.

Handwritten signature

33. Cumplir con todas las normas vigentes en cuanto a señalización de seguridad para el área de influencia de la obra.
34. Proporcionar al supervisor cuando este lo requiera, informes detallados o generales sobre cualquier aspecto de la obra.
35. El contratista deberá descubrir la parte o partes de las obras que indique el supervisor si fueron cubiertas sin la debida aprobación de éste y deberá igualmente responder y reparar a satisfacción del mismo y a expensas del CONTRATISTA.
36. Participar a la entidad contratante de cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
37. Comunicarle al Municipio de Neiva cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
38. No detener injustificadamente la ejecución de la obra en ningún momento.
39. No causar daño a personas y bienes de terceros o del MUNICIPIO respondiendo por lo que ocasione por imprudencia, negligencia, impericia o descuido, dentro o fuera de las zonas donde se han de ejecutar los trabajos, derivados de su actividad y/o la de sus trabajadores.
40. Velar porque el municipio se mantenga indemne de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratista y proveedores y demás servicios que de forma indirecta se hayan requeridas para la ejecución del contrato
41. Llevar un registro fotográfico que proporcione una secuencia de los sitios y lugares donde se desarrollaran las obras antes, durante y después de ejecutadas, memorias del cálculo, señalización y demás labores que exija el supervisor.
42. El día en que se inicien los trabajos el contratista deberá abrir un libro (Bitácora de obra) en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias que haga el interventor o el supervisor; en él se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado y relación del equipo, avance de la obra, avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, etc. Cada anotación diaria deberá llevar la fecha y la firma de los ingenieros residentes del contratista y del supervisor o interventor. El responsable de mantener al día este diario será el ingeniero residente de la obra, bajo el control y seguimiento del director de la obra.
43. Disponer del equipo de topografía para la localización, control de niveles y determinación de cantidades de obra ejecutada.
44. Ejecutar el objeto contractual rigiéndose por los precios y condiciones señalados en la propuesta presentada.
45. Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a la entidad de acuerdo con la Ley 80 de 1993.
46. Mantener en la obra la adecuada maquinaria, equipo y herramienta necesario para la realización de las actividades del objeto de esta contratación.

47. Poner en práctica procedimientos adecuados de construcción y protección de la obra contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad o acabados. Así mismo deberá tener las debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales y subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiese ocasionar a tales inmuebles estructuras o instalaciones.
48. Deberá velar y garantizar el cumplimiento de todas las normas de seguridad industrial durante la ejecución de la obra, tendientes a salvaguardar la vida e integridad física del personal involucrado en la misma, de tal manera que cualquier omisión al respecto exonere de responsabilidad al municipio.
49. Reparar las vías de acceso en los lugares de obra concernientes al presente contrato de obra, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución de las obras contratadas.
50. Garantizar que sus subcontratistas y proveedores de materiales y servicio cuentan con todas las licencias y permisos exigidos según la normatividad vigente y que se encuentren al día con los pagos al sistema de seguridad social integral de su personal. Como garantía de lo anterior el contratista entregará al municipio, antes de la suscripción del acta de iniciación de las obras, los permisos ambientales de las personas o empresas cuyos servicios utilizará durante la ejecución del contrato.
51. Elaborar y suscribir de manera conjunta con la supervisión las actas de obra y presentarlas a la entidad contratante de manera oportuna.
52. Comunicarle a la Entidad Estatal contratante cualquier cesión, compra o venta de derechos económicos, societarios, políticos o de cualquier índole, que estén relacionados con el presente contrato.
53. El contratista deberá tener en cuenta que los trabajos objeto de este contrato se realizarán evitando al máximo traumatismos e incomodidades al vecindario donde se ejecutará la obra, para lo cual se elaborará un acta de inventario o vecindad conjuntamente con el supervisor y/o interventor del proyecto y los vecinos afectados.
54. Las obras extras y adicionales deberán ser previamente acordadas entre el interventor o supervisor y el contratista, previo aval por parte del municipio, lo cual se hará constar en actas que suscriban las partes, el valor o los precios unitarios para estas obras deberán ser acordados por ambas partes y aprobados por el Municipio.
55. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.
56. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
57. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
58. El contratista acepta los estudios y diseños planos, especificaciones tecnicas y demas insumos suministrados los cuales son suficientes y adecuados para el inicio y ejecucion y debida terminacion del proyecto. .
59. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
60. Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro

405



neiva
LA RAZÓN DE TODOS
- Gobierno Transparente -



ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSION

FOR-CO-05

Versión: 05

Vigente desde:
Abril 04 de 2017

meses más y presentarse

61. Las demás obligaciones que sean análogas y de uso común de acuerdo al objeto del contrato.

• **Obligaciones específicas:**

1. El contratista, deberá realizar la respectiva revisión visual de la estructura a intervenir.
2. Revisión de los diseños técnicos: El contratista, deberá realizar revisión con respecto a los diseños técnicos; ajustarlos y complementarlos si fuese el caso y en el informe se debe plasmar el concepto de aceptación y apropiación de los diseños y certificar que los diferentes diseños se encuentran completos y coordinados, es decir el cruce de elementos estructurales y arquitectónicos con las diferentes redes entre otras la de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, y el cumplimiento de la normativa vigente. (RETIE, RETILAN, RAS y demás que apliquen). Cualquier modificación o ajuste debe ser avalado por la Interventoría y /o supervisión o el profesional designado por la Secretaría de Educación para tal fin.
3. Cumplimiento NSR-10: El contratista deberá realizar revisión, ajustar y complementar los diseños si fuese el caso, para certificar mediante un informe en el que indique el cumplimiento de los diseños técnicos frente a la NSR-10, suscrito por el Director de Obra por parte del contratista. Cualquier modificación o ajuste debe ser avalado por la Interventoría y /o supervisión o el profesional designado por la Secretaría de Tic y Competitividad para tal fin, en caso de requerirse.
4. Vulnerabilidad ambiental: Se debe realizar un informe por parte del contratista en el cual indique los posibles riesgos frente a niveles de inundaciones del predio, es decir, si este es inundable, si presenta remoción en masa, si puede ser afectado por la rotura de un jarillón etc., si han sido mitigados y están contemplados en los diseños. Así como la verificación del manejo de aguas servidas, lluvias y potables.
5. Cantidades de obra: El contratista deberá verificar si las cantidades de obra se encuentran acorde al objeto contractual. Toda información y concepto debe venir avalado por la Interventoría y /o supervisión.
6. El contratista deberá presentar los análisis de precios unitarios y desglose del AIU conforme a lo estipulado en el presente documento.
7. Programación de obra. El contratista deberá entregar un cronograma de obra, el cual debe contener como mínimo: Programación de compras de insumos, programación de mano de obra (cuadrillas), Flujo de caja (en periodos semanales) y programación de las actividades a ejecutar.
8. Socialización del resultado: Se deberá realizar una reunión para informar a la comunidad, alcaldía, sobre el alcance de las obras a ejecutar y en caso de ser necesario, informar todos los cambios que vayan a sufrir las especificaciones del contrato.
9. Cumplir con obligaciones y requisitos de obra contenidos en oficio SPOM 4719 del 2 de Agosto de 2018 emitido por la Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 2 Tel.: 8711257
Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

105

ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSION

FOR-CO-05

Versión: 05

Vigente desde:
Abril 04 de 2017

1. Suministrar la información requerida y que fuese responsabilidad del municipio para la correcta ejecución del contrato.
2. Delegar de manera oportuna el supervisor del contrato
3. Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
4. Pagar oportunamente los valores que se establecen en el contrato.
5. Acudir ante las autoridades para obtener la protección de los derechos derivados de la presente contratación y sanción para quien los vulnere.
6. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiera lugar, para lo cual la supervisión dará aviso oportuno a la Secretaría de Tic y Competitividad, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
7. Repetir contra los servidores públicos, contratista o terceros, por las indemnizaciones que deba pagar, como consecuencia de la presente contratación.
8. Supervisar el desarrollo y ejecución del presente contrato, y acceder a los documentos e información que soportan la labor del contratista.
9. Recibir las actividades a satisfacción y cancelar el valor respectivo pactado con sujeción a los procedimientos y requisitos establecidos.
10. Exigir calidad de la obra y que esta se ajuste a los requisitos previstos por las normas técnicas obligatorias.
11. Pagar al contratista el valor pactado una vez el contratista cumpla con los requisitos exigidos, tanto operaciones, administrativos y tributarios.
12. Verificar el cumplimiento de la contratación laboral, la afiliación al sistema de seguridad social y parafiscal, de los trabajadores del Contratista y exigir para cada pago la planilla de pagos a la seguridad social y parafiscal y exigir las para cada pago de los servicios prestados.
13. Facilitar al Contratista todo el medio físico para llevar a cabo su labor.
14. Exigir las pólizas de garantía preestablecidas: Garantías de la propuesta; de Calidad y cumplimiento del contrato; responsabilidad civil contractual y extracontractual, de cumplimiento de las obligaciones laborales y las demás que se requieren para realizar objetivamente el contrato de obra. (previo desembolso del anticipo)
15. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato.
16. Emitir las autorizaciones y condiciones necesarias para que el contratista preste un servicio adecuado, con calidad y cumplimiento.
17. A tramitar y entregar los permisos y licencias necesarios para la ejecución de la obra.

MODALIDAD DE SELECCIÓN ⁽⁶⁾
Marque con una X

Licitación pública

Selección Abreviada

Concurso de Méritos

Mínima cuantía

Contratación Directa

X

FUNDAMENTO JURIDICO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN ⁽⁶⁾

La ley 1474 de 2011 en su Artículo 94. Transparencia en contratación de mínima cuantía. Modifico el Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, incorporando como nueva modalidad de selección la CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA:

Artículo 94: La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad

5

independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

- a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;*
- b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;*
- c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;*
- d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.*

Parágrafo 1°. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones en establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

Parágrafo 2°. Reglamentado por el Decreto Nacional 2516 de 2011. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003, ni en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007.

Mediante el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, se reglamentó la referida modalidad de selección, estableciendo el procedimiento para la "adquisición de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda el diez (10%) de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto"

Esta modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponde a ningún otro procedimiento contractual establecido en la Ley 1150 y su decreto 1082 de 2015, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable para la entidad

ANÁLISIS DEL SECTOR ⁽⁷⁾

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 y recomendaciones de Colombia Compra Eficiente a través de la guía de elaboración de estudios del sector, como parte del Proceso de Contratación en cumplimiento de los principios de planificación, responsabilidad y transparencia consagrado en la Ley 80 de 1993, se procede a realizar el alcance requerido de manera proporcionada teniendo en cuenta el valor, el objeto, el tipo de contrato y riesgos identificados en el siguiente orden:

Los bienes a contratar se encuentran identificados en el Clasificador de Bienes y Servicios, según lo determina y reglamenta el Decreto 1082 de 2015, de la siguiente manera:

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
77111600	Servicios medioambientales	Protección medioambiental	Rehabilitación ambiental	

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6. 1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, que establece que le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico del sector de servicios al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer, y se desglosa a continuación:

ASPECTOS GENERALES

Económico: El sector del presente proceso está relacionado con edificaciones, que se dividen en urbano, rural, no residencial, reparación, mantenimiento de edificios, etc. Este sector ha sido dinámico y de gran crecimiento el cual se muestra a continuación la evolución del PIB, el valor de la construcción, obras civiles y edificaciones en millones de pesos a precios constantes del 2005, información descargada de Camacol:

405



Neiva
LA RAZÓN DE TODOS
- Gobierno Transparente -



ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSIÓN

FOR-CO-05

Versión: 05

Vigente desde:
Abril 04 de 2017

	Millones de pesos constantes de 2005 /2			
	Edificaciones	Obras civiles	Construcción	PIB Total
2000-I	1.448	1.823	3.213	70.991
2000-II	1.325	1.754	3.145	71.016
2000-III	1.435	1.671	3.166	71.421
2000-IV	1.372	1.495	2.927	71.333
2001-I	1.460	1.587	3.029	71.847
2001-II	1.462	1.709	3.229	72.014
2001-III	1.509	1.950	3.471	72.613
2001-IV	1.496	1.831	3.407	73.065
2002-I	1.626	1.742	3.318	72.410
2002-II	1.827	2.116	4.013	74.907
2002-III	1.766	1.919	3.705	74.642
2002-IV	1.879	1.799	3.720	74.830
2003-I	1.771	2.158	3.815	75.449
2003-II	1.864	2.023	4.017	76.722
2003-III	1.973	1.843	3.867	77.632
2003-IV	2.274	2.012	4.282	78.615
2004-I	2.536	1.844	4.440	80.105
2004-II	2.174	1.924	4.173	80.092
2004-III	2.430	2.056	4.437	81.037
2004-IV	2.560	2.208	4.648	83.632
2005-I	2.416	2.472	4.757	83.449
2005-II	2.421	1.770	4.329	84.900
2005-III	2.548	2.227	4.771	85.395
2005-IV	2.560	2.501	5.058	86.412
2006-I	2.431	2.399	4.743	87.939
2006-II	2.953	2.340	5.390	89.874
2006-III	2.979	2.524	5.501	91.920
2006-IV	2.787	2.800	5.579	93.205
2007-I	2.818	2.939	5.687	94.936
2007-II	2.733	2.714	5.487	95.485
2007-III	2.747	2.994	5.774	97.572
2007-IV	3.029	3.004	6.034	99.990
2008-I	3.198	2.889	6.171	99.665
2008-II	3.236	3.111	6.360	100.569
2008-III	3.343	3.278	6.662	101.181
2008-IV	3.061	2.866	5.816	100.329
2009-I	3.093	3.187	6.273	100.810

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 2 Tel.: 8711257
Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

405



Neiva
LA RAZÓN DE TODOS
- Gobierno Transparente -



ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSION

FOR-CO-05

Versión: 05

Vigente desde:
Abril 04 de 2017

2009-II	3.375	3.549	6.889	101.778
2009-III	3.154	3.529	6.688	102.520
2009-IV	3.007	3.487	6.479	103.271
2010-I	3.172	3.364	6.557	104.446
2010-II	2.970	3.322	6.299	105.359
2010-III	3.053	3.321	6.397	106.052
2010-IV	3.397	3.758	7.049	108.742
2011-I	3.172	3.448	6.619	110.349
2011-II	3.115	3.900	6.964	112.145
2011-III	3.387	3.966	7.308	114.463
2011-IV	3.430	4.220	7.578	115.621
2012-I	3.439	4.185	7.567	116.759
2012-II	3.571	4.465	8.089	117.743
2012-III	2.986	3.984	6.991	117.420
2012-IV	3.879	3.830	7.512	118.958
2013-I	3.775	4.262	8.013	120.192
2013-II	3.909	4.438	8.335	123.330
2013-III	3.868	4.806	8.590	124.511
2013-IV	3.846	4.935	8.676	125.798
2014-I P	4.068	5.366	9.173	127.835
2014-II P	3.973	5.170	9.098	128.193
2014-III P	4.454	5.194	9.589	129.420
2014-IV P	4.146	5.187	9.267	130.041
2015-I Pr	4.124	5.629	9.466	131.285
2015-II Pr	4.335	5.487	9.805	132.146
2015-III Pr	4.098	5.571	9.621	133.632
2015-IV Pr	4.438	5.354	9.702	134.321
2016-I Pr	4.567	5.482	9.913	134.587
2016-II Pr	4.414	5.585	9.859	135.210
2016-III Pr	4.518	5.752	10.133	135.274
2016-IV Pr	4.509	5.753	10.095	136.604

De lo anterior se puede observar que desde el primer trimestre del año 2000 hasta el último trimestre del año 2016 el subsector de edificaciones creció un 211% mientras que el PIB en el mismo periodo creció un 92,4%, lo que demuestra el dinamismo del subsector.

El sector se compone de diversos agentes, se encuentra las entidades públicas que contratan obras, así como diversas empresas y hogares quienes también demandan obras, también se encuentra empresas y profesionales del sector de construcción, algunos agremiados en entidades como:

- Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)
- Cámara Colombiana de la Infraestructura
- Asociación de productores de Concreto (Asocreto)

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 2 Tel.: 8711257
Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

005



neiva
LA RAZÓN DE TODOS
- Gobierno Transparente -



ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSIÓN

FOR-CO-05

Versión: 05

Vigente desde:
Abril 04 de 2017

- Sociedad Colombiana de Ingenieros
- Sociedad Colombiana de Arquitectos
- Asociación Nacional de Industriales
- Asociación Colombiana de Constructores
- Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores

La cadena de distribución va desde la producción de insumos de construcción integrada en diversos productores a nivel nacional e internacional, el cual se puede destacar la explotación y extracción de minerales destinados a la producción de cemento, concretos, acero, madera, etc, así como la transformación de los mismos para la venta de los insumos que se destinan a bienes finales en el subsector de edificaciones.

El sector puede ser afectado por variables económicas como el IPC e IPP, la variación del salario mínimo en el cambio de vigencia, el aumento de la tasa de cambio que afecta el precio de los bienes importados, y la oferta y demanda de los materiales de construcción que generan mayor fluctuación en los precios.

Técnico: Teniendo en cuenta que el presente proceso de obra requiere el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma Sismo Resistente, en la Norma Icontec - NTC 4595 y demás normas aplicables, encontramos que el proyecto a ejecutar cuenta con su respectivo:

- ✓ Presupuesto.
- ✓ Análisis de precios unitarios
- ✓ Diseño de los sitios a intervenir.

Regulatorio: El sector de construcción, y obras civiles se regula por la ley 400 de 1997, ley 1229 de 2008, la NTC 4595 (Ingeniería Civil y Arquitectura Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares), la NSR 10 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente).

Estudio de la Oferta

Se realizó una consulta en el SIREM de la Superintendencia de Sociedades con el listado de empresas que reportan sus estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2015 y se clasificó por las empresas del sector de construcción encontrándose 1641 empresas o personas naturales del sector y ejercen las actividades económicas CIU con códigos F4111 y F4112. En la vigencia del 2017 se obtuvo en los procesos de la alcaldía de Neiva, en promedio 18 propuestas por proceso de selección para contratos de obra pública, por lo anterior se puede concluir que hay pluralidad de oferentes en el mercado dispuestos a participar del presente proceso de selección.

C. Estudio de la demanda

Vigencia	Modalidad de Selección	Objeto	Valor del Contrato	Numero de oferentes	Forma de Pago	Imposición de Sanciones
2015	SELECCIÓN ABREVIADA	RESTITUCIÓN, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN RED ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS VARIAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO SANTA LIBRADA SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE NEIVA	\$ 143.805.240,00	2	ANTICIPO: 30% ACTAS PARCIALES	NINGUNA
2015	LICITACIÓN PÚBLICA	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN CUBIERTA POLIDEPORTIVO Y ADECUACIÓN PLANTA FÍSICA EN LA I.E. I.P.C. ANDRÉS ROSA SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE NEIVA	\$1.596.329.878,00	3	ANTICIPO: 30% ACTAS PARCIALES	NINGUNA

005

ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSIÓN

FOR-CO-05

Versión: 05

Vigente desde:
Abril 04 de 2017

2015	LICITACIÓN PÚBLICA	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA TRANSFORMACIÓN A COLEGIO DE CALIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE NEIVA	\$1.662.579.115,00	3	ANTICIPO: 30% ACTAS PARCIALES	NINGUNA
------	--------------------	---	--------------------	---	--	---------

- ✓ Histórico de compras o adquisiciones de otras entidades estatales y otros consumidores del bien o servicio:

Detalle del Proceso Número: LP-005-14

CORMAGDALENA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA

Información General del Proceso

Tipo de Proceso	Licitación Pública
Estado del Proceso	Liquidado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	(G) Terrenos, Edificios, Estructuras y vías
Segmento	(95) Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías

Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MUELLE FLUVIAL DE CARGA EN EL MUNICIPIO DE EL BANCO - MAGDALENA

Cuántia a Contratar \$ 1.832.700.000

Tipo de Contrato Obra

Respaldo Presupuestal Asociado al Proceso

Tipo de respaldo presupuestal	Número del respaldo presupuestal	Cuántia del respaldo presupuestal
CDP	319	\$ 1.988.186.400

Ubicación Geográfica del Proceso

Departamento y Municipio de Ejecución	Magdalena : El Banco
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	Bogotá D.C. Bogotá D.C.
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	Calle 93 B No. 17 - 25 Piso 5 Oficina 504
Departamento y Municipio de Entrega de Documentos	Bogotá D.C. : Bogotá D.C.
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	Calle 93 B No. 17 - 25 Piso 5 Oficina 504

Cronograma del Proceso

Fecha y Hora de Apertura del Proceso	25-09-2014 05:00 p.m.
Fecha y Hora de Audiencia Aclaración de Pliegos	29-09-2014 03:00 p.m.
Lugar de Audiencia de Aclaración de Pliegos	Calle 93B No. 17 - 25/49 Piso 5* en Bogotá D.C. República de Colombia
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	10-10-2014 03:00 p.m.
Fecha y Hora de Audiencia Adjudicación	11-11-2014 03:00 p.m.
Lugar de Audiencia de Adjudicación	Calle 93B No. 17 - 25/49 Piso 5* en Bogotá D.C. República de Colombia

Datos de Contacto del Proceso

Handwritten signature/initials



Neiva
LA RAZÓN DE TODOS
- Gobierno Transparente -



ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSIÓN

FOR-CO-05

Versión: 05

Vigente desde:
Abril 04 de 2017

Detalle del Proceso Número: LP-004-14

CORMAGDALENA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA

Información General del Proceso

Tipo de Proceso: Licitación Pública
Estado del Proceso: Celebrado
Asociado al Acuerdo de Paz: No
Régimen de Contratación: Estatuto General de Contratación
Grupo: (D) Componentes y Suministros
Segmento: (30) Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles

Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar: CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MUELLES FLOTANTES EN LA JURISDICCIÓN DE CORMAGDALENA

Cuánta a Contratar: \$ 1.245.990.328
Tipo de Contrato: Obra

Ubicación Geográfica del Proceso

Departamento y Municipio de Ejecución: Santander - Barrancabermeja
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos: Bogotá D.C. - Bogotá D.C.
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso: Calle 93B No. 17 - 25/49 Piso 5° en Bogotá D.C., República de Colombia
Departamento y Municipio de Entrega de Documentos: Bogotá D.C. - Bogotá D.C.
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso: Calle 93 B No. 17 - 25 Piso 5 Oficina 504

Cronograma del Proceso

Fecha y Hora de Apertura del Proceso: 17-09-2014 05:00 p.m.
Fecha y Hora de Audiencia Aclaración de Pliegos: 25-09-2014 10:00 a.m.
Lugar de Audiencia de Aclaración de Pliegos: Calle 93B No. 17 - 25/49 Piso 5° en Bogotá D.C., República de Colombia
Fecha y Hora de Cierre del Proceso: 03-10-2014 03:00 p.m.
Fecha y Hora de Audiencia Adjudicación: 05-11-2014 03:00 p.m.
Lugar de Audiencia de Adjudicación: Calle 93B No. 17 - 25/49 Piso 5° en Bogotá D.C., República de Colombia

Datos de Contacto del Proceso: Correo Electrónico: lc0212014@cormagdalena.gov.co

Información de la Adjudicación del Proceso

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, SU JUSTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO ⁽⁸⁾

DEPARTAMENTO DE HUILA

MUNICIPIO DE NEIVA

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN
AMBIENTAL Y PAISAJISTICA DEL ACCESO AL
MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA -
DEPARTAMENTO DEL HUILA**

PRESUPUESTO DE OBRA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo con equipo de topografía	m2	917,18	\$2.455	2.251.676,90
1.2	Demolición y retiro de sardinel en existente. Incl transporte y retiro de escombros a sitio autorizado por el municipio	ml	8,305	\$19.872	165.036,96
1.3	Retiro y disposición final de Llantas en sitios autorizados por el municipio	Und	60	\$6.571	394.260,00
1.4	Retiro de losetas en mal estado de zonas duras. Incl. Retiro de escombros a sitio autorizado por el municipio	m2	77,79	\$8.343	649.001,97
1.5	Suministro e instalación de contenedor de raíces	Und	3	\$429.154	1.287.462,00
TOTAL CAPÍTULO 1					\$4.747.437,83



Neiva
LA RAZÓN DE TODOS
- Gobierno Transparente -



ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSION

FOR-CO-05

Versión: 05

Vigente desde:
Abril 04 de 2017

2	OBRAS DE URBANISMO				
2.1	Reposición de losetas y reconstrucción de zonas duras en loseta prefabricada en concreto de 40x40 cms y e=6cms	m2	77,79	\$90.960	\$7.075.778,40
2.2	Construcción de sardinel en concreto 3000 psi fundido en sitio de 20 cms de espesor y altura variable según niveles de rampa	m3	2,820	\$502.030	\$1.415.724,60
TOTAL CAPÍTULO 2					\$8.491.503,00
3	EMBARCADERO				
3.1	Excavación y perfilada manual del terreno. Incluye retiro y transporte	m3	14,28	\$54.996	\$785.342,88
3.2	Construcción de escaleras en concreto de 3000 PSI impermeabilizado (Según diseño)	m3	10,22	\$625.470	\$6.392.303,40
3.3	Acero de refuerzo de 60000 psi, suministro, figurado y amarre.	kg	1204,51	\$3.832	\$4.615.682,32
3.4	Construcción de cimentación tipo Pilote	ml	12	\$641.351	\$7.696.212,00
3.5	Relleno en recebo compactado mecánicamente en capas de 0,10m, incluye material, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	14,88	\$102.119	\$1.519.530,72
3.6	Suministro e instalación de anclaje para lanchas en guaya de 3/4. Incluye materiales y mano de obra	Und	10	\$54.518	\$545.180,00
3.7	Hincada de pilotes prefabricados en concreto reforzado de diámetro 6 pulg. y longitud de 3 mts	ml	12	\$99.719	\$1.196.628,00
3.8	Suministro e instalación baranda metálica según especificaciones	ml	15,0	\$245.000	\$3.675.000,00
TOTAL CAPÍTULO 3					\$26.425.879,32
SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$39.664.820,15
ADMINISTRACIÓN			18,0%		\$7.139.668
IMPREVISTO			2,0%		\$793.296
UTILIDAD			5,0%		\$1.983.241
VALOR TOTAL DE OBRA					\$49.581.025

CONDICIONES TÉCNICAS Y / O PERFIL DEL PROVEEDOR ⁽⁹⁾

TIPO DE PARTICIPANTES:

INDIVIDUALMENTE, como: (a) personas naturales nacionales o extranjeras, (b) personas jurídicas nacionales o extranjeras, que se encuentren debidamente constituidas, previamente a la fecha de apertura, o (c) como personas jurídicas que se constituyan con el único objeto de presentar propuesta y ejecutar el contrato, caso en el cual al proponente le será aplicable lo dispuesto en el parágrafo 3º del artículo 7º de la Ley 80.

CONJUNTAMENTE, en cualquiera de las formas de asociación previstas en la Ley, tales como Consorcios y Uniones Temporales. Todos los Proponentes deben: (i) Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta; (ii) Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato; (iii) No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia, en especial las previstas en la Ley 80 de 1993; El Municipio de Neiva, se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la propuesta, y el proponente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario.

PERSONAS NATURALES.

Que acredite el título profesional, como Ingeniero Civil y/o arquitecto con experiencia general mínima de tres (3) años, contados a partir de la obtención de la tarjeta profesional, certificado de antecedentes profesionales vigente, que no estén incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la ley y no encontrarse en ninguna de los eventos de prohibiciones especiales para contratar, con capacidad de contratación que le permita presentarse al presente proceso y celebrar el contrato que dé él se derive.

PERSONAS JURÍDICAS

Para poder contratar, las Personas Jurídicas, además de los requisitos exigidos para las personas naturales, deberán haber sido constituidas por lo menos un (01) año antes de la fecha de cierre de la presente convocatoria y cuyo representante legal ostente el título profesional, como Ingeniero Civil y/o arquitecto con experiencia general mínima de tres (3) años, contados a partir de la obtención de la tarjeta profesional, certificado de antecedentes profesionales vigente, exigido para personas naturales, que cuente con capacidad de contratación y cuyo objeto social y/o actividad comercial sea o incluya la construcción de obras.

CONSORCIOS – UNIONES TEMPORALES

Acorde con los parámetros legales, será factible presentar propuesta bajo cualquiera de las formas de asociación previstas en la Ley, tales como Consorcios, Uniones Temporales.

Los proponentes podrán asociarse en cualquiera de las formas o combinaciones que les permita participar entre: personas naturales o personas jurídicas legalmente constituidas y cuyo objeto social les permita contratar con el Estado la ejecución de obras civiles objeto del presente proceso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.

NOTA: En caso de que el Representante Legal de la Persona Jurídica proponente, o de la Persona Jurídica que forme parte de una de las formas asociativas no ostente el título profesional como Ingeniero Civil y/o arquitecto con experiencia general mínima de tres (3) años, contados a partir de la obtención de la tarjeta profesional, certificado de antecedentes profesionales vigente exigido para las personas naturales, la propuesta deberá ser avalada por un profesional en Ingeniería Civil y/o Arquitecto que cumpla la experiencia exigida.

Todos los Proponentes deben:

- ✓ Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta.
- ✓ Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.

OFERENTES EXTRANJEROS

Las personas naturales extranjeras sin residencia en Colombia, y las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representada en las diferentes instancias del proceso, suscribir los



Neiva
LA RAZON DE TODOS
- Gobierno Transparente -



ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSION

FOR-CO-05

Versión: 05

Vigente desde:
Abril 04 de 2017

documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la presente invitación pública, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Dicho apoderado podrá ser el mismo para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en la presente Invitación Pública relacionados con la autenticación ante notario o cónsul y su traducción, si están en idioma extranjero; particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

PROPONENTES ASOCIADOS

El Municipio de Neiva aceptará que la propuesta sea presentada por dos (2) o más personas naturales o jurídicas, que acrediten poseer las calidades enunciadas anteriormente, quienes en forma conjunta deben informar si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, señalando las reglas básicas que regularán las relaciones entre ellos, con el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley al respecto.

Dichas formas asociativas deberán estar conformados a la fecha de la inscripción, mediante documento suscrito con la firma autorizada de cada una de las partes, que avale el acuerdo, según el modelo suministrado en este pliego de condiciones, en el cual se establezca el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, la persona que para todos los efectos los representará y la autorización de este para suscribir contratos hasta el valor del Presupuesto Oficial en el evento que legalmente sea requerida dicha autorización.

Si la propuesta es presentada en Consorcio, los integrantes del mismo se obligan en forma conjunta y solidaria, tanto en la etapa precontractual como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar. En consecuencia, El Municipio de Neiva podrá exigir el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del presente proceso o del contrato, a cualquiera de los integrantes del consorcio, o a todos.

Si la propuesta es presentada en Unión Temporal, los integrantes de la misma se obligan en forma conjunta y solidaria, tanto el proceso como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar; sin embargo, las sanciones derivadas del incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución que se haya definido para cada uno. En consecuencia, se deberán indicar los términos y extensión de la participación de cada uno de los miembros de la unión temporal en la oferta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Municipio de Neiva.

Documentos Habilitantes:

Documentos De Verificación Jurídica

1. Documento De Conformación De Consorcio O Unión Temporal

Cuando la propuesta venga presentada por alguno de éstos se deberá diligenciar el documento consorcial o de unión temporal, y anexar fotocopia de la cedula, certificado de vigencia y pasado judicial de cada uno de los integrantes si fueren personas naturales.

2. Certificado De Existencia Y Representación Legal

Cuando se trate de persona natural, el proponente deberá presentar tarjeta profesional y su respectiva vigencia.

Cuando se trate de persona jurídica, el proponente deberá presentar con su oferta el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, el cual debe haber sido expedido con no más de treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre de esta Convocatoria.

En caso que el oferente sea un Proponente Asociativo cada uno de los integrantes deberá presentar este documento según aplique y cumplir con los requisitos exigidos

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 2 Tel.: 8711257
Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

405

En caso de ser una entidad una entidad exenta de registro deberá aportarse el documento equivalente expedido por la autoridad competente.

3. Autorización Para Contratar (si aplica)

En caso de existir límites estatutarios a las facultades del representante legal para presentar propuesta, asociarse o contratar, se debe presentar copia de la autorización del órgano competente, en la cual se le faculta para presentar la propuesta y celebrar el contrato, en caso de ser favorecida la propuesta, o en su defecto certificación del Secretario del órgano competente donde conste la autorización.

4. Fotocopia De Cedula De Ciudadanía

Deberá presentar copia legible de la cedula de ciudadanía del proponente actualizada o representante legal del proponente; en caso de consorcio, unión temporal, se deberá presentar este documento por cada uno de sus integrantes o el profesional que avala la propuesta.

5. Certificado De Antecedentes Disciplinarios

Se deberá anexar el certificado de antecedentes Disciplinario si el proponente es persona natural, si el Proponente es persona Jurídica deberá anexar los certificados del representante legal como de la personería jurídica, y si el proponente es consorciado o asociado, deberá anexar los certificados de cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, según aplique.

6. Certificado De Responsabilidad Fiscal

Se deberá anexar el certificado de responsabilidad fiscal si el proponente es persona natural, si el Proponente es persona Jurídica deberá anexar los certificados del representante legal como de la personería jurídica, y si el proponente es consorciado o asociado, deberá anexar los certificados de cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, según aplique.

7. Fotocopia Del Rut

Se deberá anexar fotocopia de RUT actualizado si el proponente es persona natural, si el Proponente es persona Jurídica deberá anexar fotocopia de RUT actualizado tanto del representante legal, como de la personería jurídica, y si el proponente es consorciado o asociado, deberá anexar fotocopia de RUT actualizado de cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, según aplique.

8. Acreditación Del Pago de la Seguridad Social (ARL, Pensión y Salud y Aportes A Las Cajas De Compensación Familiar, ICBF Y Sena según aplique).

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 1150 de 2007 y Ley 1562 de 2012, a la fecha del cierre del proceso de selección, el oferente deberá aportar certificación del cumplimiento de sus obligaciones, adjuntando certificado de afiliación y pago de aportes en la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto por el representante legal, la cual en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta donde se relacionen los conceptos cancelados con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Si se trata de un consorcio o unión temporal, se deberá allegar la certificación de cumplimiento antes mencionada para cada uno de los integrantes.

Cuando el proponente sea persona natural, deberá acreditar los documentos de afiliación al Sistema Integral de Seguridad Social, acreditando pago de aportes en la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) donde se relacionen los conceptos cancelados, realizado en el mes inmediatamente anterior a la fecha del cierre del plazo para presentar las ofertas.

UN

Nota: Para los proponentes que de acuerdo a requerimientos de ley estén obligados a tener revisor fiscal, junto con la certificación deberá anexarse copia del documento de identificación del revisor fiscal o contador junto con copia de la tarjeta profesional su vigencia y antecedentes disciplinarios, este certificado deberá tener una vigencia no superior a 3 meses.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA o ACREDITADA

El proponente deberá acreditar experiencia específica mediante la presentación de hasta tres (03) copias de certificaciones y/o copias de contratos con su respectiva acta de liquidación y /o de recibo final, celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto o actividad comercial sea o incluya la construcción de obras.cuya sumatoria cumpla con el 50% del presupuesto oficial del presente proceso de selección. (Los valores de las certificaciones se actualizan a salarios mínimos legales vigentes).

- Número y fecha de suscripción del contrato.
- Nombre de la entidad o empresa contratante, Dirección, Teléfono, Ciudad y Correo electrónico.
- Nombre del Contratista.
- Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en consorcio o unión temporal.
- Objeto del contrato
- Fecha de iniciación.
- Fecha de terminación: 100% ejecutado.
- Valor final del contrato (incluye el valor inicial más las adiciones en valor y los reajustes que se hubiesen presentado durante la ejecución del contrato) en pesos, a la fecha de terminación de los servicios certificados (...)

En el caso que la experiencia específica relacionada haya sido ejecutada en calidad de consorcio de unión temporal se tomara la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

FACTOR DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MAS FAVORABLE ⁽¹⁰⁾

De acuerdo con el Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 del 2015, la entidad determina que el factor de selección del presente proceso es:

	FACTOR DE SELECCIÓN	Marcar X
1	Menor Precio (Bienes y servicios de condiciones técnicas uniformes y de común utilización y/o mínima cuantía)	X
2	Calidad (Concurso de Méritos)	N.A
3	Ponderación Calidad y Precio	N.A
4	Ponderación Calidad y Precio con Mejor relación costo / beneficio	N.A

De conformidad con lo estipulado en el numeral 4 y 6 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, el factor de selección en los procesos adelantados bajo la modalidad de mínima cuantía será el menor precio ofertado: "La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente." y "La entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor"

PERMISOS, LICENCIAS, DISEÑOS, ESTUDIOS, PLANOS Y AUTORIZACIONES ⁽¹¹⁾

Mediante el Decreto 682 de 2014 "MANUAL DE CONTRATACIÓN DEL MUNICIPIO DE NEIVA" modificado por el Decreto 134 de 2016 en su artículo 15.3.1 se estableció que la etapa de maduración o elaboración de estudios previos recae sobre las Secretarías del Despacho entre otras, así como también las etapas contractual y poscontractual (De ejecución, liquidación y posliquidación) de acuerdo al artículo 15.3.3 ibídem.

La etapa precontractual se desconcentró en el Jefe de la Oficina de Contratación, facultado para adelantar todos los actos administrativos dirigidos a realizar el proceso de selección para la suscripción de los contratos o convenios, mediante Decreto número 0016 del primero (01) de Enero de dos mil dieciséis (2016) y posesionado mediante Acta N° 015 del 1 de Enero de 2016

DOCUMENTOS

1. Oficio SPOM 4719 del 2 de Agosto de 2018 - Solicitud de intervención u ocupación del espacio público para el proyecto denominado " ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA- MALECON DEL RIO MAGDALENA - MUNICIPIO DE NEIVA"
2. Oficio del 22 de Agosto de 2018 emitido por CORMAGDALENA.
3. Memorias descriptiva, adecuación y mantenimiento del acceso al Muelle la Gaitana.
4. Presupuesto detallado por actividad a realizar con sus respectivos anexos.
5. Especificaciones técnicas y mantenimiento del acceso al Muelle de la Gaitana Municipio de Neiva - Departamento del Huila.

LUGAR DE EJECUCIÓN (12)	Municipio de Neiva - Muelle la Gaitana sobre el Malecón del Río la Gaitana.
PLAZO (13)	Cuarenta y cinco (45) días, contados desde la firma del acta de inicio.
ANTICIPO (14)	SI ____ NO ☒ Porcentaje ____ %
FORMA DE PAGO (15)	Un solo pago, equivalente al 100% del valor de contrato; una vez se apruebe y suscriba la correspondiente acta de liquidación del contrato, previa la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, presentación del informe correspondiente y acreditación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales en Secop II.
SUPERVISIÓN o INTERVENCIÓN RÍA (16)	INTERVENTORIA: SI ____ NO ☒ SUPERVISIÓN: La ejercerá la Secretaría de Tic y Competitividad, para lo cual podrá designar a un funcionario de su dependencia para su apoyo y/o solicitar apoyo a profesionales idóneos de la Secretaría de Planeación y/o Secretaría de Infraestructura.

SOPORTE QUE PERMITE LA ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS PREDECIBLES QUE PUEDEN AFECTAR EL CONTRATO (17)

EL MUNICIPIO ha definido un sistema de administración de riesgos en aras de reducir la exposición de éste proceso de selección de contratistas a los diferentes eventos que de ésta naturaleza se pueden presentar, en las etapas pre contractuales, contractuales y pos contractuales, igual que aquellos que puedan alterar la eficacia del proceso contractual y la legitimidad competencial de la entidad.

Este sistema ha sido implementado previo establecimiento del contexto social, económico y político en el cual se adelanta el proceso de selección de contratistas, identificando los riesgos propios, los comunes a los procesos de contratación y los atinentes a éste proceso de selección, según los lineamientos establecidos en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación dispuesto por la Agencia Presidencial Colombia Compra Eficiente.

Con base en el anterior contexto, se han identificado de los riesgos que a continuación se exponen, como aquellos que pueden afectar éste proceso de selección de contratistas y las etapas contractuales y post contractuales del contrato que eventualmente se celebre. Ver anexo.

ANÁLISIS DE GARANTÍAS Y AMPAROS (18)

Para amparar los perjuicios de naturaleza contractual derivados del incumplimiento del contrato, el MUNICIPIO exigirá al contratista como mecanismo de cobertura del riesgo, el otorgamiento de Póliza de seguros que el CONTRATISTA deberá constituir a favor del MUNICIPIO, con los siguientes amparos:

AMPAROS	TIPO DE GARANTÍA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	SI	NO
Cumplimiento	Póliza de seguros	20% del valor del contrato	Término de duración del contrato y seis (6) meses	X	

 	ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSION	
	FOR-CO-05	Versión: 05
		Vigente desde: Abril 04 de 2017

			más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución y de legalización.		
Buen manejo y correcta inversión del Anticipo.	Póliza de seguros	100% del valor del anticipo	Término de duración del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución y de legalización.		X
Devolución del pago anticipado	Póliza de seguros	100% del valor del pago anticipado	Término de duración del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la suscripción		X
Pago de Salarios, Indemnizaciones y Prestaciones Sociales	Póliza de seguros	20% del valor del contrato	Término de duración del contrato y 3 años más, contados a partir de la suscripción	X	
Responsabilidad Civil Extracontractual	Póliza de seguros	<p>200 SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a 1.500 SMMLV.</p> <p>300 SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a 1.500 SMMLV e inferior o igual a 2.500 SMMLV.</p> <p>400 SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a 2.500 SMMLV e inferior o igual a 5.000 SMMLV.</p> <p>500 SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a 5.000 SMMLV e inferior o igual a 10.000 SMMLV.</p> <p>5% del valor del contrato cuando este sea superior 10.000 SMMLV, caso en el cual el valor asegurado debe ser máximo 75.000 SMMLV..</p>	Término de duración del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.	X	
Estabilidad de la obra y calidad de la obra	Póliza de seguros	20% del valor total del contrato	Término de cinco (5) años, contados a partir de la fecha en la cual se recibe a satisfacción la obra.	X	
Calidad del servicio	Póliza de seguros	20% del valor total del contrato	Término de duración del contrato y 1 año más, contados a partir de la suscripción	X	
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.	Póliza de seguros	20% del valor total del contrato	Término de duración del contrato y 1 año más, contados a partir de la suscripción.		X

INDICACIÓN, SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA, ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO (19)

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 2 Tel.:8711257
Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

CM

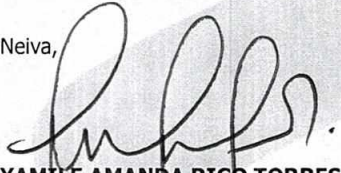
 	ESTUDIOS PREVIOS DE INVERSION	
	FOR-CO-05	Versión: 05
		Vigente desde: Abril 04 de 2017

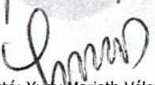
Para contratación directa y de mínima cuantía no le es aplicable ningún acuerdo comercial. La siguiente tabla son los Acuerdos Comerciales aplicables a nivel municipal, no obstante la aplicación de los acuerdos comerciales dependen del monto el cual deben ser consultados en la guía de Colombia Compra Eficiente "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación"

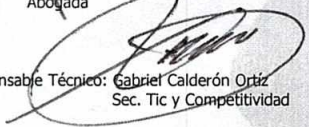
Países	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación cobijado por el valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso De Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Chile	SI			
Alianza Pacífico (Chile y Perú)	SI			
Estados AELC	SI			
Costa Rica	SI			
Unión Europea	SI			
Triángulo del Norte (Guatemala y El Salvador)	SI			
Decisión 439 de la CAN	SI			

CONDICIONES COMPLEMENTARIAS			SI	NO
Certificado de disponibilidad presupuestal			X	
Certificado de inscripción en el Banco de Programas y Proyectos (Proyectos de Inversión)			X	
Certificado de viabilidad de Inversión (Proyectos de Inversión)			X	
Certificación de No disponibilidad de Personal (Prestación de servicios)				X
Otros: Dependiendo de la Naturaleza del Contrato				

Neiva,


YAMILE AMANDA RICO TORRES
 Secretaría de Tic y Competitividad


 Proyectó: Yudy Marieth Vélez Calderón
 Abogada


 Responsable Técnico: Gabriel Calderón Ortiz
 Sec. Tic y Competitividad

	OFICIO	
	FOR-CG-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 4 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

Ingeniera
MARIA DEL PILAR TRUJILLO RUIZ
 Líder Programa de Infraestructura
 Municipio de Neiva – Huila.

Ref.: Proyecto “ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACION AMBIENTAL PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA-MALECON DEL RIO MAGDALENA”

Asunto: Respuesta a oficio LPI No.0198 – Observaciones.

Cordial saludo.

Damos respuesta a las observaciones y recomendaciones sobre el proyecto en la referencia. Para claridad y puntualidad sobre ellas, transcribimos las observaciones y a renglón seguido damos nuestras respuestas y consideraciones en la elaboración del presupuesto y en general de lo señalado en su oficio.

1. Demoler y retirar 8,3 ml de sardinell como se señala en el ítem 1.2 del presupuesto de obra; representa aproximadamente 0.7 m3 de material de concreto. El ítem registra \$164.935. El precio unitario es análogo al de m3 de demolición de vigas o columna.

Respuesta.

Se corrige la conformación del unitario y se mantiene el valor en razón a los rendimientos que se alcanzarán por el doble trasiego de materiales en obra, debido a que no existe acceso vehicular al sitio. La primera etapa es sacar el material en carretilla hasta la vía principal, depositarlo temporalmente y luego cargar los vehículos (volquetas) para su retiro.

2. El ítem 1.4 Retiro de losetas en mal estado con descargue en sitio autorizado por el Municipio; figura en los APUS de esta dependencia a razón de \$4500/m2.

Respuesta.

Se corrige la conformación del unitario y se mantiene el valor por las mismas razones expuestas en la respuesta anterior.

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SIG www.alcaldianeiva.gov.co. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

	OFICIO	
	FOR-CG-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 4 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

3. El contenedor de raíces debe disponer de medidas. Dependiendo de sus dimensiones así mismo es el costo unitario.

Respuesta.

Se ajusta y mejora la descripción (nombre) de la actividad y se conserva el unitario. La nueva denominación para la actividad: Contenedor de raíces en mampostería según necesidad en obra. Mampostería en ladrillo macizo prensado y área menor o igual a 3.5 m²).

4. En el ítem 2.1 se debe especificar todas las texturas de las losetas pues existen variedades conforme lo señala la fotografía. Entre otras se distingue el tipo toperol color gris y la ondula del mismo color. No se incluye mortero fluido y sello de juntas. Todas deben cumplir con la NTC 4992. Los costos varían según las texturas. Su promedio es de \$78.000,00/m².

Respuesta.

Se ajusta y corrige unitario incluyendo mortero fluido, se mejora la denominación de la actividad. "Reposición de losetas y reconstrucción de zonas duras en loseta prefabricada en concreto de 40x40 cms y e=6cms según diseño y acabado". Se mantiene el valor del unitario por doble trasiego.

5. El ítem 2.2 debe ser ampliado en su texto descriptivo indicando la resistencia del concreto. La unidad de medida para sardinel de cualquier dimensión es ml.

Respuesta.

Teniendo en cuenta, como se señala en la descripción de la actividad, que la altura es variable, resulta más práctico establecer como unidad de medida el m³ de concreto utilizado. En la descripción no aparece la resistencia del concreto, pero al interior del APU correspondiente se establece dentro de los materiales considerados en la conformación del unitario la resistencia a utilizar. Se atiende su recomendación y se establece esta nueva descripción: "Construcción de sardinel, en concreto de 3000 psi, fundido in situ de 20 cms de espesor y altura variable según niveles de rampa".

	OFICIO	
	FOR-CG-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 4 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

6. El ítem 3.1 de excavación y perfilada manual incluyendo cargue, transporte y descargue a sitio autorizado se reconoce a razón de \$46.000,00/m3.

Respuesta.

Se precisa que en el valor del unitario propuesto se considera la dificultad en la actividad (topografía del terreno-fuerte pendiente), el doble trasiego en obra. Se mantiene el valor unitario propuesto.

7. El ítem 3.2 debe especificar que no incluye el acero de refuerzo. En el APU se descata una herramienta menor por \$83.849,00. No obstante, en equipos no se incluye el vibrador eléctrico o a gasolina y en materiales la formaleta no figura conforme especificación técnica en tipo Súper T o Tablemac para garantizar acabado listo.

Respuesta.

Se acepta la recomendación de mejorar la descripción y quedará "Construcción de escaleras en concreto de 3000 PSI impermeabilizado (Según diseño). No incluye acero de refuerzo.". En el costo de herramienta menor estimado en 83.849 pesos, se corrige el unitario y en este costo se incluye el vibrador y demás elementos necesarios para el alcance de la actividad. No se comparte lo señalado para el tipo de formaleta para garantizar acabado liso, puesto que el acabado para este tipo de obra debe ser rústico para que sea antideslizante y evitar accidentes a usuarios. Se mantiene el valor del unitario.

8. El ítem 3.5 de relleno en recebo compacto se reconoce pago de \$58.000/m3. Incluye: suministros, extendida, humedecida y compactación mecánica tipo canguro o rana, capa máxima de 10 cms. IP < 10%, según norma Invias 96, Dm=95% según PM.

Respuesta.

Por las razones expuestas sobre mayor trasiego de materiales, dificultades topográficas del terreno y señalando que el material de relleno debe ser seleccionado, se mantiene el valor del unitario propuesto.

	OFICIO	
	FOR-CG-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 4 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

9. Se omitió cabezal rígido o viga señalada en diseño.

Respuesta.

En el unitario presentado ítem 3.4 se incluye el concreto del cabezal mencionado en la observación.

Agradezco sus recomendaciones y observaciones y espero haber dado respuestas a las mismas.

Atentamente,



YAMILE AMANDA RICO
Secretaria TIC y Competitividad.

 	OFICIO	
	FOR-GCOM-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 04 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

Oficio LPI No. 0198

Neiva, 24 de octubre de 2018

Doctora:

YAMILE AMANDA RICO

Secretaria de TIC y Competitividad

Ciudad

Asunto: Respuesta a oficio STC No. 633 radicado en la Secretaría de Infraestructura el día 23 de octubre de 2018 y redireccionado al Programa de Infraestructura para su detallada revisión y concepto relacionado con el presupuesto de obra.

Distinguida Dra. Yamile:

Un cordial y respetuoso saludo. Dando cumplimiento a su solicitud se dio revisión a la carpeta que contiene los Estudios Previos para el proceso contractual de "ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL PAISAJÍSTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA-MALECÓN DEL RÍO MAGDALENA". Básicamente el trabajo se centró en los APUS Presupuesto de Obra y diseños; con el fin de acercar los costos estimados del mismo a un nivel aceptable con los precios unitarios que se manejan en ésta dependencia.

El presupuesto oficial obtenido como producto derivado de los diseños anexos deberá incluir especificaciones técnicas de cada uno de los ítems de obra teniendo en cuenta normatividad, especificaciones de materiales entre otros elementos prefabricados (losetas), baranda metálica etc. Se cuenta con el Capítulo de Especificaciones Técnicas pero se exige que cada uno de los ítems presente sus propias particularidades.

Cabe señalar que las siguientes observaciones no se constituyen en una obligación; son tan solo recomendaciones. A continuación las relaciono:

1. Demoler y retirar 8,3 ml de sardinel como se señala en el ítem 1.2 del presupuesto de obra; representa aproximadamente 0.7 m3 de material de concreto. El ítem registra \$164.935. El precio unitario es análogo al de m3 de demolición de vigas o columnas.
2. El ítem 1.4 Retiro de losetas en mal estado con descargue en sitio autorizado por el Municipio; figura en los APUS de esta dependencia a razón de \$4500/ m2.
3. El contenedor de raíces debe disponer de medidas. Dependiendo de sus dimensiones así mismo es el costo unitario.
4. En el ítem 2.1 se debe especificar todas las texturas de las losetas pues existen variedades conforme lo señala la fotografía. Entre otras se distingue el tipo toperol color gris y la ondulada del mismo color. No se incluye mortero fluido y sello de juntas. Todas deben cumplir con la NTC 4992. Los costos varían según las texturas. Su promedio es de \$78.000,00/m2
5. El ítem 2.2 debe ser ampliado en su texto descriptivo indicando la resistencia del concreto. La unidad de medida para sardinel de cualquier dimensión es ml.

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 4 Tel.:8716199
Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

 	OFICIO	
	FOR-GCOM-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 04 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

6. El ítem 3.1 de excavación y perfilada manual incluyendo cargue, transporte y descargue a sitio autorizado se reconoce a razón de \$46.000,00/m3.
7. El ítem 3.2 debe especificar que no incluye el acero de refuerzo. En el APU se destaca una herramienta menor por \$83.849,00. No obstante en equipos no se incluye el vibrador eléctrico o a gasolina y en materiales la formaleta no figura conforme especificación técnica en tipo Súper T o Tablemac para garantizar acabado liso.
8. El ítem 3.5 de relleno en recebo compacto se reconoce pago de \$58.000/m3. Incluye: suministro, extendida, humedecida y compactación mecánica tipo canguro o rana, capa máxima de 10 cms. IP < 10%, según norma Invias 96, Dm=95% según PM.
9. Se omitió cabezal rígido o viga señalada en diseño.

El propósito es minimizar la posibilidad de costos adicionales generados por ítems no previstos; que se traducen en retrasos para la obra.

Por último recomendar que el Profesional que elaboró los diseños, presupuesto de obra y APU's; sea el responsable y con su firma avale el componente técnico de los Estudios Previos.

Cordialmente,


MARIA DEL PILAR TRUJILLO RUIZ
 Líder Programa de Infraestructura

c.c. Ing. Diana Paola Solaque G. / Secretaria de Infraestructura

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 4 Tel.:8716199
 Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

 neiva <small>LA RAZÓN DE TODOS</small> <small>un Gobierno que se respalda en</small>	OFICIO	
	FOR-GCOM-03	Versión: 01 Vigente desde: Junio 4 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

SPOM 4719

Neiva, 02 AGO 2018

Dra.
YAMILE AMANDA RICO.
 Secretaria de TIC y Competitividad.
 Ciudad.

REF: Oficio Rad Int. SPOM. 4444. SOLICITUD DE LICENCIA DE INTERVENCION U OCUPACION DE ESPACIO PÚBLICO, PARA EL PROYECTO DENOMINADO: "ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA. MALECÓN DEL RIO MAGDALENA. MUNICIPIO DE NEIVA".

Cordial saludo,

En atención diligente y expedita con respecto a la petición arriba referenciada, consecuente con el compromiso adquirido, nos permitimos, con el respeto que exige el protocolo normativo para esta clase de actuaciones y las investiduras que se ostentan, responderle de la siguiente manera:

Que a voces del Decreto 1469 de 2010, compilado por el Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 2231 de Diciembre 27 de 2017, mediante el cual se reglamenta las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones; en el Artículo 12. Licencia de intervención y ocupación del espacio público. Que según su definición es la autorización previa para ocupar o para intervenir bienes de uso público incluido el espacio público, de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial, en los instrumentos que lo desarrollen y complementen y demás normatividad vigente. En su **parágrafo 2.** Define: que, **"Las entidades del nivel central o descentralizado de la Rama Ejecutiva del orden nacional, departamental, municipal y distrital, salvo las empresas industriales y comerciales del estado y las sociedades de economía mixta, no**

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 2 Tel.:8711257
 Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

	OFICIO	
	FOR-GCOM-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 4 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

espacio público de la zona.

4. Dar cumplimiento a las normas vigentes de carácter nacional, municipal sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas en situación de discapacidad.

PARAGRAFO: Dichas obras deben tener en cuenta los siguientes requisitos:

- Tomar un registro fotográfico del área a ocupar en el momento de iniciar las obras, otras en el transcurso y al finalizar.
- Tener en cuenta las redes hidrosanitarias, teléfono y eléctrico existentes en el lugar, la cual se debe coordinar con dichas empresas en el momento de presentarse daños.
- Si existe la presencia de losetas prefabricadas, dicho material debe ser despegadas en forma manual y no con maquinaria, aparatos o equipos especiales, los cuales hacen que sean materiales reutilizables en la misma posición o modulación como se encontraron al inicio de la obra.
- Los materiales de acabado de piso, deberán ser reemplazados por los mismo materiales o parecidos, teniendo en cuenta su calidad, modulación de las figuras de piso y textura.
- El material de recebo común y la placa de concreto de los andenes no son reutilizables. Para su terminación se debe emplear material nuevo y con las mismas especificaciones técnicas en que se encontró.
- Los escombros o material sobrante producto de la obra deben ser depositados en la escombrera autorizada por el Municipio de Neiva o en el relleno sanitario Los Ángeles, debidamente certificada por la escombrera.
- Mantener señalizada dicha obra con avisos de prevención y seguridad contra tercero, tránsito vehicular y peatones.

Atentamente,

RAFAEL HERNANDO YEPES BLANCO
Secretario de Planeación y Ordenamiento Territorial

Proy.: JHONRO.

*Recibí
Yalúcia
03-08-18
8:45 am*

Carrera 5 No. 9-74 – Piso 2 Tel.:8711257
Neiva – Huila C.P. 410010
www.alcaldianeiva.gov.co

	OFICIO	
	FOR-CG-03	Versión: 01 Vigente desde: Junio 4 de 2014

RADICADO

ESPACIO PARA

SECRETARIA DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO MUNICIPAL	
Fecha de Recibido	<u>25 JUL 2018</u>
No. de Radicación	_____
Hora	<u>10:25</u>
Firma	<u>[Firma]</u>

Neiva, 25 de julio de 2015.

Señores
PLANEACIÓN MUNICIPAL
 Ciudad

REF. Solicitud de viabilidad para la ejecución del proyecto denominado:
 ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
 PAISAJÍSTICA DEL ACCESO AL MUELLE LA GAITANA MUNICIPIO DE
 NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA

Cordial saludo.

La Administración Municipal se encuentra interesada en mejorar las condiciones de la zona de embarque y desembarque contigua al monumento de La Gaitana sobre la ribera derecha del río Magdalena.

Históricamente esta zona ha venido siendo utilizada por pescadores, propietarios y administradores de cultivos de pancoger de predios sobre las márgenes del río y se encuentra en condiciones precarias y ofreciendo riesgos de accidentes a los usuarios.

Actualmente la secretaria en el marco del proyecto NEIVA CAPITAL DEL RIO MAGDALENA, viene adelantando acciones para darle la cara al río y convertirlo en un atractivo turístico fortaleciendo la ruta de la achira.

La secretaria informó a Cormagdalena acerca de las intervenciones a realizar mediante correo electrónico enviado el pasado 18 de junio de 2018.

Las obras que se han determinado construir responden a una escalinata y rampa de acceso en área aproximada de 45.50 metros cuadrados, igual o menor a la actual, pero con barandas y en condiciones de uso adecuado y seguro y sin afectar el flujo normal de la corriente ni el cauce en la zona.

	OFICIO	
	FOR-CG-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 4 de 2014

RADICADO

ESPACIO PARA

Adjuntamos esquemas de levantamiento topográfico de la zona, registro fotográfico del estado actual y render de la propuesta a construir.

En el entendido que la Corporación tiene la jurisdicción sobre el río, notificamos sobre los trabajos que se adelantarán, adquiriendo el compromiso de informar sobre el desarrollo de los mismos.

Atentamente,



YAMILE AMANDA RICO
Secretaria TIC y Competitividad.

Anexo:

- Registro fotográfico y render del proyecto.
- Comunicación a Cormagdalena

	OFICIO	
	FOR-CG-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 4 de 2014

RADICADO

ESPACIO PARA

REGISTRO FOTOGRÁFICO

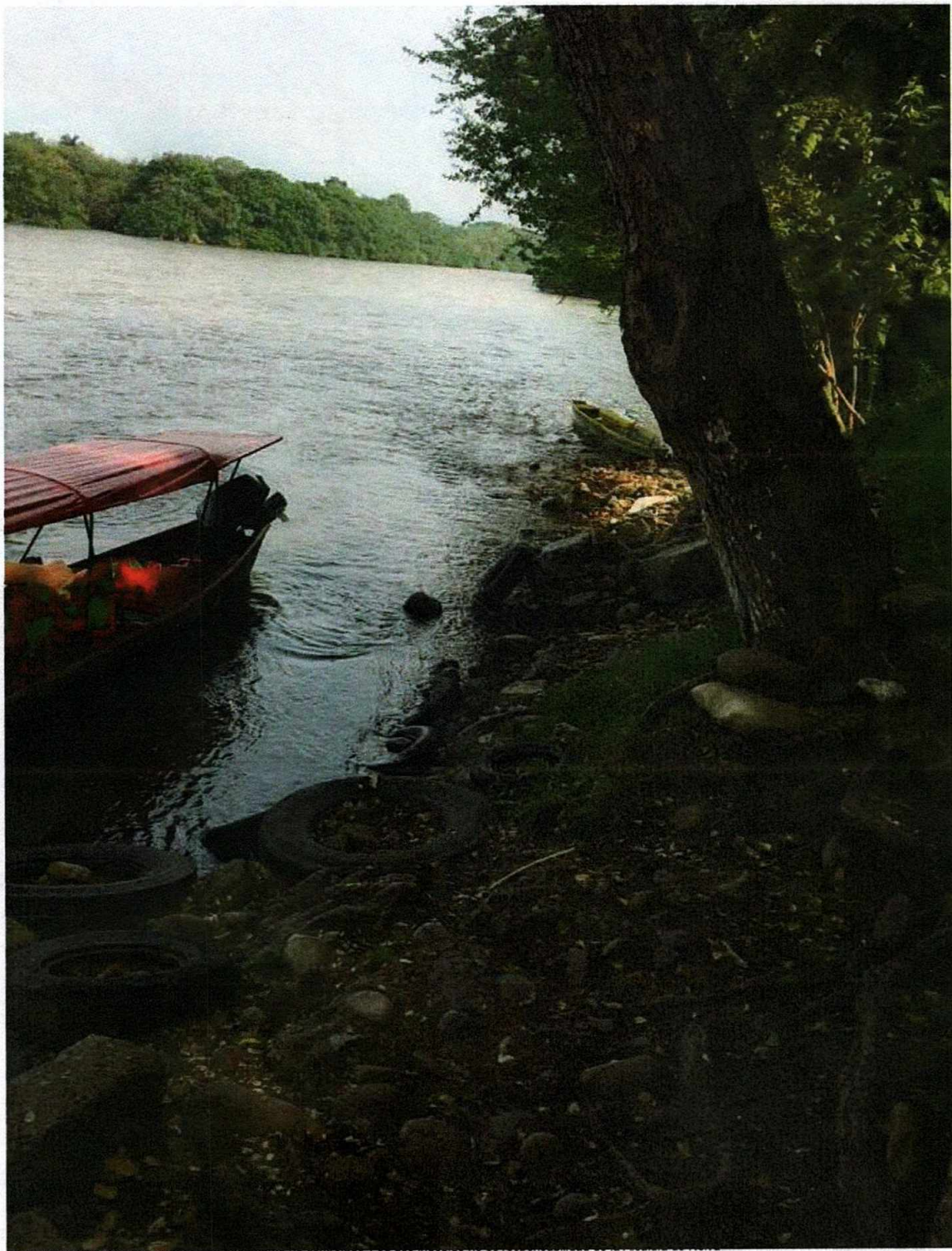
La zona actual de embarque y desembarque está conformada por llantas y grandes piedras como lo muestra el siguiente registro fotográfico.



 	OFICIO	
	FOR-CG-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 4 de 2014

RADICADO

ESPACIO PARA



RADICADO

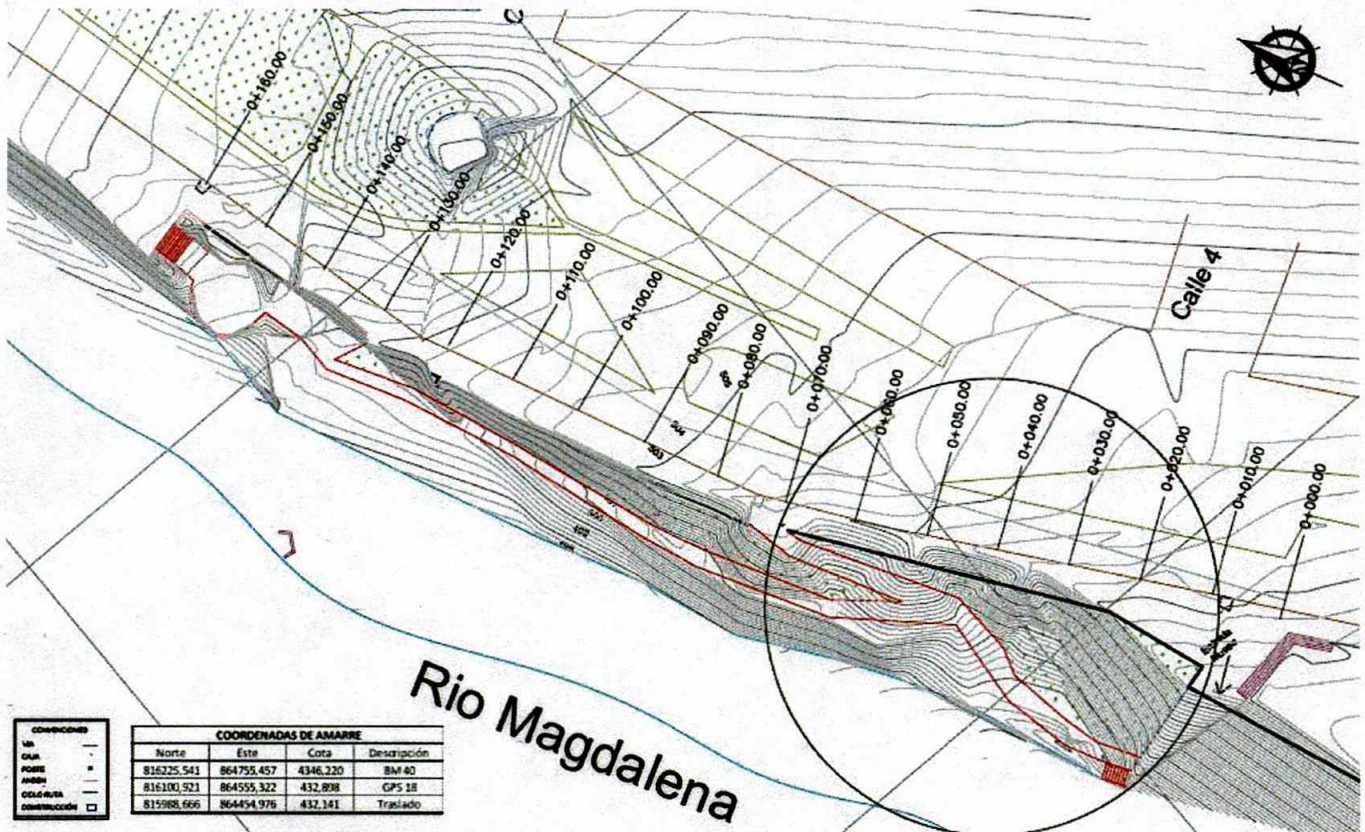
ESPACIO PARA



RADICADO

ESPACIO PARA

TOPOGRAFÍA



	OFICIO	
	FOR-CG-03	Versión: 01
		Vigente desde: Junio 4 de 2014

RADICADO

ESPACIO PARA

Propuesta



201803002021.

Bogotá, 22 de agosto 2018

Doctora

YAMILE AMANDA RICO TORRES

Secretaria de TIC y Competitividad

Alcaldía de Neiva.

Asunto: Respuesta a su oficio relacionado con la intervención en la zona de embarque y desembarque contigua al Monumento de La Gaitana, ribera del río Magdalena a su paso por la ciudad de Neiva.



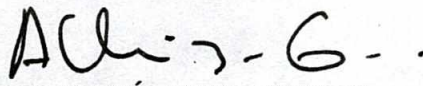
SC-CER617794

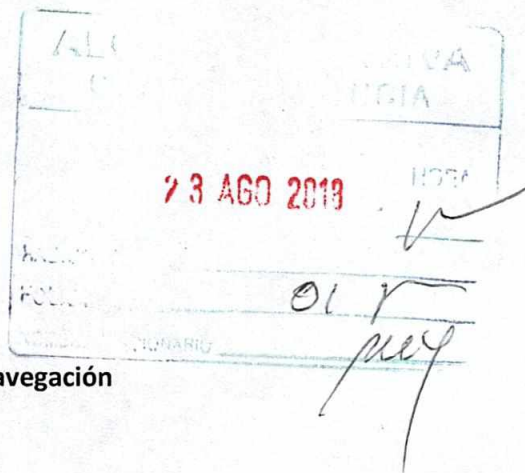
Cordial saludo,

En respuesta al oficio del asunto y en el marco de las competencias de esta Subdirección, se está de acuerdo con la posición técnica que las actividades y obras a implementar no implican cambios en la hidráulica y morfología del río Magdalena en el sector.

Se da traslado a la Subdirección de Gestión Comercial de Cormagdalena para los fines pertinentes.

Cordialmente,


CARLOS ANDRÉS QUIZA GALINDO
Subdirector de Desarrollo Sostenible y Navegación



Dr. Yudy INFO

ALCALDIA DE NEIVA

Al contestar cite radicado: R-03006-201848315-CONTROL Id: 287160 Folios: 1 Anexos: 0
Fecha: 23-agosto-2018 15:21:32 Dependencia : SECRETARIA DE TIC Y COMPETITIVIDAD
Destino: YAMILE AMANDA RICO TORRES SECRETARIO DE DESPACHO
Serie: PQRS
SubSerie: Tipo Documental: SOLICITUD - VENTANILLA

MEMORIAS DISEÑO ARQUITECTONICO

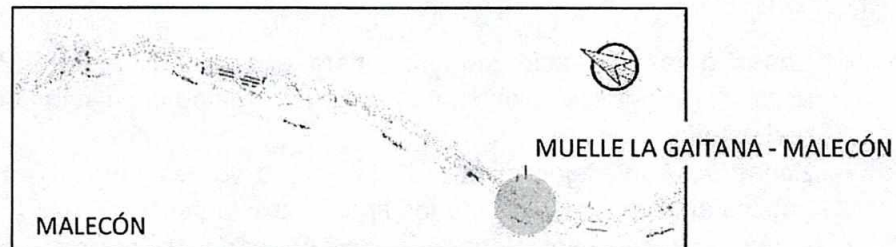
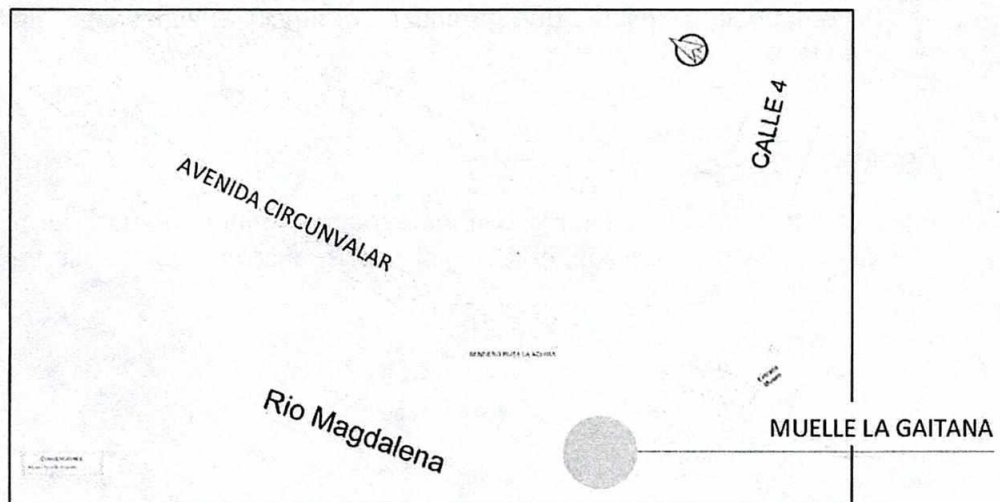
OBJETIVO DEL PROYECTO

Este proyecto se diseñó con el fin de adecuar un nuevo muelle acorde a las necesidades de la comunidad. El principal objetivo es mejorar la accesibilidad a este, facilitando a los lancheros, residentes y toda la comunidad que se moviliza fluvialmente.

La finalidad del proyecto es diseñar un muelle, mejorar las zonas de sendero encontradas en mal estado para una mejor circulación peatonal, dar mantenimiento de ornato a la zona, creando un espacio ameno a la llegada y salida de pasajeros que recorren con frecuencia la zona.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

LOCALIZACIÓN



El Muelle de la Gaitana ubicado en el malecón de Neiva, es un punto concurrido por comerciantes y habitantes del municipio.



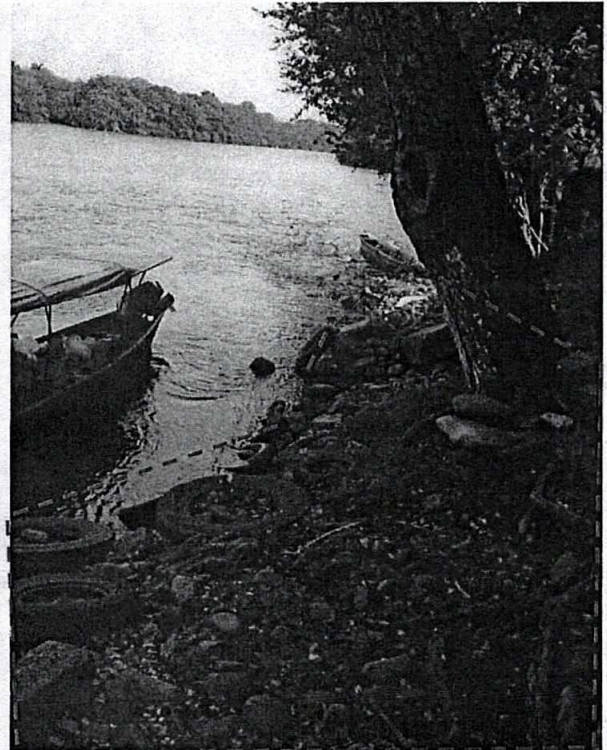
MUNICIPIO DE NEIVA



Neiva
LA RAZÓN DE TODOS
- Guadalupe Trujillo -



ACTUAL
MUELLE



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.095.786.882**

QUINTERO MUÑOZ

APELLIDOS

JORGE ANDRES

NOMBRES

[Handwritten signature]
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **06-FEB-1986**
BUCARAMANGA
(SANTANDER)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.78

O+

M

ESTATURA

G.S. RH

SEXO

10-FEB-2004 FLORIDABLANCA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION *[Signature]*
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-2102500-00541752-M-1095786882-20140128

0036926264A 1

4662630986

CERTIFICADO DE VIGENCIA Y ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS
Nº E2018VEN00029675

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE
INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que QUINTERO MUÑOZ JORGE ANDRES identificado (a) con Cédula de Ciudadanía Nº 1095786882, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, como INGENIERO CIVIL con Matrícula Profesional Nº 68202-208857 STD desde el (los) siete (7) día(s) del mes de julio del año dos mil once (2011).
2. Que la (el) Matrícula Profesional es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.
3. Que la (el) referida (o) Matrícula Profesional se encuentra vigente, por lo cual el profesional certificado actualmente NO está impedido para ejercer la profesión.
4. Que el profesional NO tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.
5. Que la presente certificación tiene una validez de seis (6) meses y se expide en Bogotá, D.C., a los uno (1) días del mes (febrero) del año dos mil dieciocho (2018).


RUBÉN DARÍO OCHOA ARBELÁEZ

Firma del titular (*)

(*) Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.

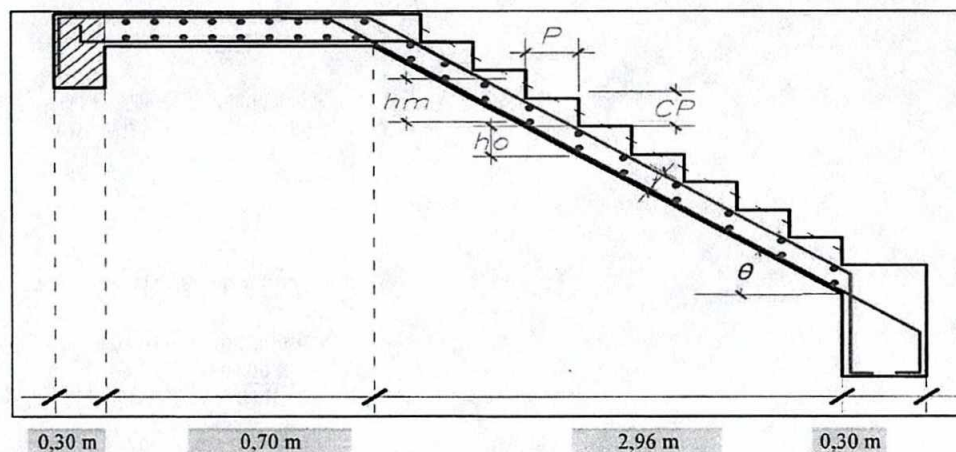
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web <http://gdocumental.copnia.gov.co/investiteCSV> indicado el código que se encuentra en el costado izquierdo de este documento

Calle 78 Nº 9 - 57 Piso 13 - Bogotá D.C. Pbx: 3220102 - Correo-e: contactenos@copnia.gov.co
www.copnia.gov.co

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA - COPNIA
Calle 78 Nº 9 - 57 - Teléfono: 322 0191 - Bogotá D.C.
e-mail: contactenos@copnia.gov.co
www.copnia.gov.co

DISEÑO DE ESCALERA - UN TRAMO + DESCANSO



DATOS

$f_c =$	210,00 Kg/cm ²
$f_y =$	4200,00 Kg/cm ²
S/C =	600,00 Kg/m ²
Acabados =	0,00 Kg/m ²
b =	1,00 m
CP =	0,18 m
P =	0,50 m
$\theta =$	19,80 °
t =	0,16 m
Recub =	5,00 cm
$\gamma C^o =$	2400,00 Kg/m ³
hm =	0,36 m

DISTRIBUCION DE ACERO

6 Φ	1/2	@ 14,5
4 Φ	3/8	@ 24,5
4 Φ	3/8	@ 24,5

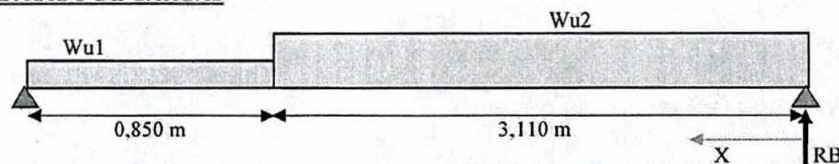
$$hm = h + \frac{CP}{2} = \frac{t}{\cos \theta} + \frac{CP}{2}$$

1. PREDIMENSIONADO

Esesor de la escalera

t = $L_n/20$	=	0,18 m
t = $L_n/25$	=	0,15 m
USAR t	=	0,16 m

2. METRADO DE CARGAS





DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE NEIVA
SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
CONSTRUCCION DE LAS ESCALERAS - EMBARCADERO



DISEÑO DE ESCALERA - UN TRAMO + DESCANSO

S = 14,50 cm
Varillas = 6
As min = 1,87 cm²

Para Momento Negativo:

Asumiendo varilla de acero:

As (-) = 2,88 cm² ← Ok!

As (-) = 2,88 cm²

S = 24,50 cm

S max = 48,00 cm

S max = 45,00 cm

S = 24,50 cm

Varillas = 4

$\Phi = 3/8$

As = 0,71 cm²

USAR = 4 Φ 3/8 @ 24,5

Para As de Temperatura:

As temp = 2,88 cm²

As temp = 1,44 cm² Dos capas

Asumiendo varilla de acero:

S = 24,50 cm

S max = 80,00 cm

S Min = 45,00 cm

S = 24,50 cm

Varillas = 4

$\Phi = 3/8$

As = 0,71 cm²

USAR = 4 Φ 3/8 @ 24,5

Elaboro:


Ing. JORGE ANDRÉS QUINTERO MUÑOZ
M.P.: 68202 - 208857 STD

REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA



MATRICULA PROFESIONAL No.
68202208857STD
INGENIERO CIVIL

DE FECHA 07/07/2011
JORGE ANDRES
QUINTERO MUÑOZ
C.C. 1095786882
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL
DE SANTANDER


PRESIDENTE DEL CONSEJO

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza a su titular para ejercer como Ingeniero en todo el Territorio Nacional.

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA

Calle 78 No. 9 - 57 Oficina 1301 Tel. 3220102 Bogotá D.C.

Diseño Estructural de Pilotes de concreto Armado

1.- Determinación del Area de Pilote:

A. Diseño de un pilote sometido a carga axial.-

De acuerdo con la Norma E - 060, la resistencia de diseño (ϕP_n) de pilotes en compresion no se tomara mayor que:

* Para pilotes con estribos :

Donde :

f'_c (resistencia especificada del concreto a la compresion en kg/cm ²) =	210 kg/cm ²
f_y (esfuerzo especificado de fluencia del concreto) =	4200 kg/cm ²
A_g (Area total de la sección transversal del pilote) =	182 cm ²
A_{st} (Area total del refuerzo en una sección) =	9,897 cm ²
P_u (carga axial última) =	22 tn = 22000 kg
ϕ (factor de reducción de resistencia. Para pilotes sometidos a compresión o flexo-compresión), se considera :	

$\phi = 0.70$ para pilotes con estribos

$$\phi = 0,7$$

$$\phi P_{n(max)} = 0.80 \phi (0.85 f'_c (A_g - A_{st}) + A_{st} f_y)$$

$$\phi P_{n(max)} = 40521,7803$$

En consecuencia, la carga axial de un pilote cargado axialmente debera ser menor a la resistencia de diseño:

$$P_u \leq \phi P_{n(max)}$$

$$\phi P_{n(max)} = 40521,7803 \text{ kg} = 40,52 \text{ Tn CONFORME}$$

Para el predimensionamiento de la sección transversal del pilote podemos emplear las siguientes formulas:

$$A_g \geq \frac{P_u}{0.45 (f'_c + f_y \rho_t)} \quad \text{para pilotes con estribos}$$

Para pilotes a compresion o flexo compresion, el area del refuerzo longitudinal no debera ser menor que 0.01 ni mayor que 0.06 veces el area total de la sección; es decir :

$$0.01 < \rho_t = \frac{A_{st}}{A_g} < 0.06$$

$$\rho_t = 0,01 \quad \text{cuantia minima}$$

$$A_g = 194,00 \text{ cm}^2 \longrightarrow 13,93$$

por lo tanto consideramos una sección de Diametro :

$$15,24$$

$$\text{ó Diametro} = 6"$$

$$A_g = (\pi \times D^2)/4 \quad 182 \text{ cm}^2 \quad \text{Un pilote de Diametro } 6"$$

7

Diseño Estructural de Pilotes de concreto Armado

$$L = L_a + L_s$$

$$L_s = 1.3 T$$

Donde :

$$T = \sqrt[5]{\frac{EI}{N_h}}$$

Donde :

E = Módulo De Elasticidad

I = Momento de Inercia

$$E = 15000 \times 280 = 217371 \text{ Kg/cm}^2 = 3.57 \text{E}^6 \text{ Lb/pulg}^2$$

$$E = 3.57 \text{E}^6 \text{ Lb/pulg}^2$$

$$I = \frac{3.1416 \times r^4}{4} = 2.647,95 \text{ cm}^4 = 1042.5 \text{ pulg}^4$$

$$I = 1042.5 \text{ pulg}^4$$

$$N_h = 10,00 \text{ Lb/pulg}^3 \text{ (arena) según tabla}$$



$$T = 51.78 \text{ pulg} = 1,32$$

$$L_s = 1,72 \text{ m}$$

La longitud efectiva sera :

$$L = L_a + L_s = 2,92 \text{ m} \text{ Se toma como Longitud de pilote } L = 3$$

III. - DISEÑO DE LOS CABEZALES:

Normalmente la carga de la escalera, es tal que requiere ser soportada por un grupo de pilotes.

Por consiguiente, es necesario transferir correctamente la carga de la escalera a los pilotes de manera que cada pilote cargue su parte. Esta transferencia se consigue construyendo sobre el grupo de pilotes un cabezal rígido, que para el caso sera una viga de 0.3 x 0.6 m.

De esta manera la escalera transmite al Cabezal Rígido, una carga vertical "P", un esfuerzo cortante o carga horizontal "Q" y un momento "M", bajo estas solicitaciones el cabezal sufre desplazamientos y giros.

Elaboro:


Ing. JORGE ANDRES QUINTERO MUÑOZ
M.P.: 68202 - 208857 STD

REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA



MATRICULA PROFESIONAL No.
68202208857STD
INGENIERO CIVIL

DE FECHA 07/07/2011
JORGE ANDRES
QUINTERO MUÑOZ
C.C. 1095786882
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL
DE SANTANDER



PRESIDENTE DEL CONSEJO

THOMAS BROS & BROS. 310.032.31/3

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza a su titular para ejercer como Ingeniero en todo el Territorio Nacional.

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA

Calle 78 No. 9 - 57 Oficina 1301 Tel. 3220102 Bogotá D.C.

DEPARTAMENTO DE HUILA MUNICIPIO DE NEIVA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL					
ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA PRESUPUESTO DE OBRA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
1 ACTIVIDADES PRELIMINARES					
1.1	Localización y replanteo con equipo de topografía	m2	917,18	\$ 2.455	\$ 2.251.676,90
1.2	Demolición y retiro de sardinel en existente. Incl transporte y retiro de escombros a sitio autorizado por el municipio	ml	8,1	\$ 20.375	\$ 165.036,81
1.3	Retiro y disposición final de Llantas en sitios autorizados por el municipio	Und	60	\$ 6.571	\$ 394.260,00
1.4	Retiro de losetas en mal estado de zonas duras. Incl. Retiro de escombros a sitio autorizado por el municipio	m2	77,79	\$ 8.343	\$ 649.001,97
1.5	Suministro e instalación de contenedor de raíces	Und	3	\$ 429.154	\$ 1.287.462,00
TOTAL CAPÍTULO 1					\$ 4.747.437,68
2 OBRAS DE URBANISMO					
2.1	Reposición de losetas y reconstrucción de zonas duras en loseta prefabricada en concreto de 40x40 cms y e=6cms	m2	77,79	\$ 90.960	\$ 7.075.778,40
2.2	Construcción de sardinel en concreto 3000 psi fundido en sitio de 20 cms de espesor y altura variable según niveles de rampa	m3	2,820	\$ 502.030	\$ 1.415.724,60
TOTAL CAPÍTULO 2					\$ 8.491.503,00
3 EMBARCADERO					
3.1	Excavación y perfilada manual del terreno. Incluye retiro y transporte	m3	14,28	\$ 54.996	\$ 785.342,88
3.2	Construcción de escaleras en concreto de 3000 PSI impermeabilizado (Según diseño)	m3	10,22	\$625.470	\$ 6.392.303,40
3.3	Acero de refuerzo de 60000 psi, suministro, figurado y amarre.	kg	1204,51	\$ 3.832	\$ 4.615.682,32
3.4	Construcción de cimentación tipo Pilote	ml	12	\$ 641.351	\$ 7.696.212,00
3.5	Relleno en recebo compactado mecánicamente en capas de 0,10m, incluye material, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	14,88	\$ 102.119	\$ 1.519.530,72
3.6	Suministro e instalación de anclaje para lanchas en guaya de 3/4. Incluye materiales y mano de obra	Und	10	\$ 54.518	\$ 545.180,00
3.7	Hincada de pilotes prefabricados en concreto reforzado de diámetro 6 pulg. y longitud de 3 mts	ml	12	\$ 99.719	\$ 1.196.628,00
3.8	Suministro e instalación baranda metálica según especificaciones	ml	15,0	\$ 245.000	\$ 3.675.000,00
TOTAL CAPÍTULO 3					\$26.425.879,32
SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$39.664.820,00
ADMINISTRACIÓN				18,0%	\$7.139.667,60
IMPREVISTO				2,0%	\$793.296,40
UTILIDAD				5,0%	\$1.983.241,00
VALOR TOTAL DE OBRA					\$ 49.581.025
Elaboró:  NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA M.P. 25202153108CND					

DEPARTAMENTO DE HUILA

MUNICIPIO DE NEIVA

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

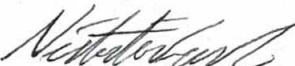


**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA -
DEPARTAMENTO DEL HUILA**

CRONOGRAMA Y FLUJO DE INVERSION

				AÑO DE EJECUCION 2018												
Capitulo	Descripción	Valor capitulo	%	1			2			3			4			%
0	Proceso de Contratación	\$ -	0,00%	<div><div></div></div>											100%	
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES	\$ 5.934.297,00	11,97%				11,97%								50%	
							\$ 5.934.297,00									
2	OBRAS DE URBANISMO	\$ 10.614.379,00	21,41%				10,70%			10,70%					50%	
							\$ 5.307.190,00			\$ 5.307.189,00						
3	EMBARCADERO	\$ 33.032.349,00	66,62%				33,31%			33,31%					50%	
							\$ 16.516.174,00			\$ 16.516.175,00						
TOTAL COSTO PROYECTO		\$ 49.581.025,0	100,00%													
	PROGRAMADA - MES		%					55,98%			44,02%					
	PROGRAMADA - MES		\$					\$ 27.757.661,00			\$ 21.823.364,00					
	PROGRAMA ACUMULADA		%					55,98%			100,00%					
	PROGRAMA ACUMULADA		\$					\$ 27.757.661,00			\$ 49.581.026,00					

Elaboró:


NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
M.P. 25202153108CND

CALCULO DE CANTIDADES
ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA -
DEPARTAMENTO DEL HUILA
NEIVA, HUILA

1.1	Localización y replanteo con equipo de topografía					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		m2	917,18			917,18

1.2	Demolición y retiro de sardinel en existente. Incl transporte y retiro de escombros a sitio autorizado por el municipio					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		ml	8,1			8,100

1.3	Retiro y disposición final de Llantas en sitios autorizados por el municipio					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		Und	60			60

1.4	Retiro de losetas en mal estado de zonas duras. Incl. Retiro de escombros a sitio autorizado por el municipio					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		m2	77,79			77,79

1.5	Suministro e instalación de contenedor de raíces						
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL	OBSERVACIÓN
		und				1	Localizado en zona verde entre la rampa a reparar y andén existente.
		Und				1	Ubicado cerca al andén que conduce al embarcadero
		Und				1	Localizado al costado izquierdo sentido sur-norte, en el sendero de la parte baja de la ruta.
						3	

2.1	Retiro de losetas y reconstrucción de zonas duras en loseta prefabricada en concreto de 40x40 cms					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		m2	77,79			77,79

2.2	sardinel en concreto 3000 psi fundido en sitio de 20 cms de espesor y altura variable según n					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		m3	8,3	0,2	1,7	2,822

3.1	Excavación y perfilada manual del terreno. Incluye retiro y transporte					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		m3	12	1,19		14,28

3.2	Construcción de escaleras en concreto de 3000 PSI impermeabilizado (Según diseño)					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		m3	12	1,1	0,7742	10,22

3.3	Acero de refuerzo de 60000 psi, suministro, figurado y amarre.					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		kg	1204,51			1204,51

3.4	Construcción de cimentación tipo Pilote					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		ml				

3.5	Relleno en recebo compactado mecánicamente en capas de 0,10m, incluye material, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución.					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		m3	12	1,24		14,88

3.6	Suministro e instalación de anclaje para lanchas en guaya de 3/4. Incluye materiales y mano de obra					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		Und	10			10

3.7	Hincada de pilotes prefabricados en concreto reforzado de diámetro 6 pulg. y longitud de 3					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		ml	12			12

3.8	Suministro e instalación baranda metálica según especificaciones					
	Descripción	UND	L	A	H	TOTAL
		ml	15			15

DEPARTAMENTO DE HUILA MUNICIPIO DE NEIVA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS-SUBPRODUCTOS NEIVA, HUILA				
CONCRETO 3000 PSI (1:2:3)			Unidad	M3
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
MATERIALES				\$ 338.530
CEMENTO GRIS	KG	350	\$ 580	\$ 203.000
ARENA	M3	0,57	\$ 74.900	\$ 42.693
GRAVILLA	M3	0,84	\$ 106.770	\$ 89.687
AGUA	LT	210	\$ 15	\$ 3.150
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				\$ 5.616
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	\$ 1.106	\$ 1.106
MEZCLADORA	DÍA	0,1	\$ 45.104	\$ 4.510
MANO DE OBRA				\$ 59.118
OFICIAL (INCL. PRESTACIONES)		0,29	\$ 72.568	\$ 21.045
AYUDANTE (INCL. PRESTACIONES)	DÍA	0,58	\$ 65.644	\$ 38.074
			(M3) V/r COSTO DIRECTO=	\$ 403.264
CONCRETO 3000 PSI IMPERMEABILIZADO (1:2:3)			Unidad	M3
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
MATERIALES				\$ 361.240
CEMENTO GRIS	KG	350	\$ 580	\$ 203.000
ARENA	M3	0,57	\$ 74.900	\$ 42.693
GRAVILLA	M3	0,84	\$ 106.770	\$ 89.687
AGUA	LT	180	\$ 27	\$ 4.860
IMPERMEABILIZANTE PLASTOCRETE DM	KG	3	\$ 7.000	\$ 21.000
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				\$ 5.616
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	\$ 1.106	\$ 1.106
MEZCLADORA	DÍA	0,1	\$ 45.104	\$ 4.510
MANO DE OBRA				\$ 59.118
OFICIAL (INCL. PRESTACIONES)	DÍA	0,29	\$ 72.568	\$ 21.045
AYUDANTE (INCL. PRESTACIONES)	DÍA	0,58	\$ 65.644	\$ 38.074
			(M3) V/r COSTO DIRECTO=	\$ 425.974
MORTERO 1:3			Unidad	M3
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
MATERIALES				\$ 347.856
CEMENTO GRIS	M3	454	\$ 580	\$ 263.320
ARENA	M3	1,09	\$ 74.900	\$ 81.641
AGUA	LT	193	\$ 15	\$ 2.895
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				\$ 1.106
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	\$ 1.106	\$ 1.106
MANO DE OBRA				\$ 22.975
AYUDANTE (INCL. PRESTACIONES)	DÍA	0,35	\$ 65.644	\$ 22.975
			(M3) V/r COSTO DIRECTO=	\$ 371.937
MORTERO 1:6			Unidad	M3
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
MATERIALES				\$ 268.953
CEMENTO GRIS	KG	260	\$ 807	\$ 209.820
ARENA REBOQUE - FINA	M3	1,15	\$ 47.898	\$ 55.083
AGUA	LT	150	\$ 27	\$ 4.050
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				\$ 5.679
MEZCLADORA DE CONCRETO 9 P3 - 1 1/2 SACO		0,5	\$ 9.408	\$ 4.704
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	\$ 3.250	\$ 975
MANO DE OBRA				\$ 49.233
OFICIAL (INCL. PRESTACIONES)	HORA	3	\$ 9.071	\$ 27.213
AYUDANTE (INCL. PRESTACIONES) -- 2	HORA	3	\$ 8.206	\$ 49.233
			(M3) V/r COSTO DIRECTO=	\$ 323.865

DEPARTAMENTO DE HUILA MUNICIPIO DE NEIVA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA NEIVA, HUILA	
---	---

AYUDANTE (Incl. Prestaciones)				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
AYUDANTE	DÍA	1	\$ 36.022	\$ 36.022
	MES	1	\$ 1.080.653	
TRANSPORTE	MES	30	\$ 88.211	
PRESTACIONES SOCIALES				
Subsidio de transporte	%	7,82%	\$ 36.022	\$ 2.940
Cesantías	%	8,33%	\$ 36.022	\$ 3.001
Intereses de cesantías	%	1%	\$ 36.022	\$ 360
Prima legal	%	8,33%	\$ 36.022	\$ 3.001
Vacaciones	%	4,17%	\$ 36.022	\$ 1.502
Seguridad Social	%	35,46%	\$ 36.022	\$ 12.773
APORTES PARAFISCALES:				
Caja de compensación familiar	%	4%	\$ 36.022	\$ 1.441
Sena	%	2%	\$ 36.022	\$ 720
FIC	%	2,50%	\$ 36.022	\$ 901
ICBF	%	3%	\$ 36.022	\$ 1.081
DOTACIÓN	%	5,28%	\$ 36.022	\$ 1.902
INCREMENTO TOTAL		81,89%		
	DÍA		V/r UNITARIO	\$ 65.644
	HR			\$ 8.206

OFICIAL (Incl. Prestaciones)				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
OFICIAL	DÍA	1	\$ 40.000	\$ 40.000
	MES	1	\$ 1.200.000	
TRANSPORTE	MES	30	\$ 88.211	
PRESTACIONES SOCIALES				
Subsidio de transporte	%	7,82%	\$ 40.000	\$ 2.940
Cesantías	%	8,33%	\$ 40.000	\$ 3.332
Intereses de cesantías	%	1%	\$ 40.000	\$ 400
Prima legal	%	8,33%	\$ 40.000	\$ 3.332
Vacaciones	%	4,17%	\$ 40.000	\$ 1.668
Seguridad Social	%	35,46%	\$ 40.000	\$ 14.184
APORTES PARAFISCALES:				
Caja de compensación familiar	%	4%	\$ 40.000	\$ 1.600
Sena	%	2%	\$ 40.000	\$ 800
FIC	%	2,50%	\$ 40.000	\$ 1.000
ICBF	%	3%	\$ 40.000	\$ 1.200
DOTACIÓN	%	5,28%	\$ 40.000	\$ 2.112
INCREMENTO TOTAL		81,89%		
	DÍA		V/r UNITARIO	\$ 72.568
	HR			\$ 9.071

MANO DE OBRA A				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
OFICIAL (Incl. Prestaciones)	HR	1	\$ 9.071	\$ 9.071
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	HR	1	\$ 8.206	\$ 8.206
			V/r UNITARIO	\$ 17.277

MANO DE OBRA CARPINTERÍA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
OFICIAL (Incl. Prestaciones)	HR	1,2	\$ 9.071	\$ 10.885
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	HR	1,2	\$ 8.206	\$ 9.847
			V/r UNITARIO	\$ 20.732

MANO DE OBRA HIDRÁULICA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
OFICIAL (Incl. Prestaciones)	HR	1,1	\$ 9.071	\$ 9.978
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	HR	1,1	\$ 8.206	\$ 9.026
			V/r UNITARIO	\$ 19.004

MANO DE OBRA PINTURA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R PARCIAL
OFICIAL (Incl. Prestaciones)	HR	1,15	\$ 9.071	\$ 10.432
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	HR	1,15	\$ 8.206	\$ 9.436
			V/r UNITARIO	\$ 19.868

DEPARTAMENTO DEL HUILA**MUNICIPIO DE NEIVA****SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**

**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA -
DEPARTAMENTO DEL HUILA**

**ACTIVIDAD:** 1.1**Localización y replanteo con equipo de
topografía****UNIDAD:****m2****I. MATERIALES**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Puntilla 1 1/2" a 3"	LB	0,04	\$ 1.771	\$ 71
Polin de madera (5x5)	ML	0,15	\$ 1.503	\$ 225
Piola gruesa rollo ML	UND	0,06	\$ 3.222	\$ 193
			SUBTOTAL	\$ 490

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor		0,05	\$ 1.729	\$ 86
Equipo topografía - Estación y nivel	3000	0,05		150
			SUBTOTAL	\$ 236

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
					SUBTOTAL
					0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UND	JORNAL/DÍA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
COMISIÓN TOPOGRÁFICA	DÍA	\$ 475.000	500	\$ 864.500	\$ 1.729
				SUBTOTAL	\$ 1.729

Elaboró:


NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$	2.455
ADMINISTRACIÓN	18%	\$	417
IMPREVISTOS	2%	\$	74
UTILIDAD	5%	\$	123
COSTOS INDIRECTOS		\$	614
COSTO TOTAL		\$	3.069

DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA					
ACTIVIDAD:	1.2	Demolición y retiro de sardinel en existente. Incl transporte y retiro de escombros a sitio autorizado por el municipio	UNIDAD:	ml	

I. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL	
SUBTOTAL			\$	-	

II. MAQUINARIA Y EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL	
Herramienta menor		0,1	\$ 18.361	\$ 1.836	
SUBTOTAL			\$	1.836	

III. TRANSPORTE					
MATERIAL	UND	CANT.	M3-KM	TARIFA	V/TOTAL
Demolición	M3-KM	0,099	1,5	\$ 1.200	\$ 178
SUBTOTAL					178,2

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	UND	JORNAL/DÍA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
MANO DE OBRA - A	DÍA	\$ 138.212	13,70021115	\$ 251.546	\$ 18.360,73
SUBTOTAL					\$ 18.361

Elaboró:



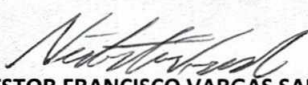
NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 20.375
ADMINISTRACIÓN	18%	\$ 3.464
IMPREVISTOS	2%	\$ 611
UTILIDAD	5%	\$ 1.019
COSTOS INDIRECTOS		\$ 5.094
COSTO TOTAL		\$ 25.469

DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA					
ACTIVIDAD:	1.3	Retiro y disposición final de Llantas en sitios autorizados por el municipio	UNIDAD:	Und	
I. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO
					V/TOTAL
SUBTOTAL					\$ -
II. MAQUINARIA Y EQUIPO					
DESCRIPCIÓN			Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO
Herramienta menor				0,1	\$ 5.974
					\$ 597
SUBTOTAL					\$ 597
III. TRANSPORTE					
MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
SUBTOTAL					0
IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	UND	JORNAL/DÍA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	DÍA	\$ 65.644	20	\$ 119.472	\$ 5.974
SUBTOTAL					\$ 5.974
Elaboró:  NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA M.P. 25202153108CND					
COSTOS DIRECTOS				\$	6.571
ADIMINISTRACIÓN				18%	\$ 1.117
IMPREVISTOS				2%	\$ 197
UTILIDAD				5%	\$ 329
COSTOS INDIRECTOS				\$	1.643
COSTO TOTAL				\$	8.214

DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA				 Neiva LA RAZÓN DE TODOS - Gobierno Transparente -	
ACTIVIDAD:	1.4	Retiro de losetas en mal estado de zonas duras. Incl. Retiro de escombros a sitio autorizado por el municipio	UNIDAD:	m2	

I. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL	
SUBTOTAL				\$ -	
II. MAQUINARIA Y EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL	
Herramienta menor		0,1	\$ 7.509	\$ 751	
SUBTOTAL				\$ 751	
III. TRANSPORTE					
MATERIAL	UND	CANT.	M3-KM	TARIFA	V/TOTAL
Demolición	M3-KM	0,046	1,5	\$ 1.200	\$ 82,80
SUBTOTAL					\$ 83
IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	UND	JORNAL/DÍA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
MANO DE OBRA A	DÍA	\$ 138.212	33,5	\$ 251.546	\$ 7.509
SUBTOTAL					\$ 7.509

Elaboró:  NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA M.P. 25202153108CND	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">COSTOS DIRECTOS</td> <td style="text-align: right;">\$ 8.343</td> </tr> <tr> <td>ADIMINISTRACIÓN</td> <td style="text-align: right;">18%</td> <td style="text-align: right;">\$ 1.418</td> </tr> <tr> <td>IMPREVISTOS</td> <td style="text-align: right;">2%</td> <td style="text-align: right;">\$ 250</td> </tr> <tr> <td>UTILIDAD</td> <td style="text-align: right;">5%</td> <td style="text-align: right;">\$ 417</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COSTOS INDIRECTOS</td> <td style="text-align: right;">\$ 2.086</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COSTO TOTAL</td> <td style="text-align: right;">\$ 10.428</td> </tr> </table>	COSTOS DIRECTOS		\$ 8.343	ADIMINISTRACIÓN	18%	\$ 1.418	IMPREVISTOS	2%	\$ 250	UTILIDAD	5%	\$ 417	COSTOS INDIRECTOS		\$ 2.086	COSTO TOTAL		\$ 10.428
COSTOS DIRECTOS		\$ 8.343																	
ADIMINISTRACIÓN	18%	\$ 1.418																	
IMPREVISTOS	2%	\$ 250																	
UTILIDAD	5%	\$ 417																	
COSTOS INDIRECTOS		\$ 2.086																	
COSTO TOTAL		\$ 10.428																	

DEPARTAMENTO DEL HUILA**MUNICIPIO DE NEIVA****SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**

**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE
NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA**



neiva
LA RAZÓN DE TODOS
- Gobierno Transparente -

ACTIVIDAD: 1.5 Suministro e instalación de contenedor de raíces

UNIDAD: Und

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Tierra negra	m3	2	\$ 31.125	\$ 62.250
Grava No. 7 - 1/2	m3	0,08	\$ 59.508	\$ 4.761
Ladrillo Macizo Prens. 24.5x12x5.5 cm	und	185,00	\$ 749	\$ 138.565
Borde Contenedor de Raíces A-70	ml	4,80	\$ 35.611	\$ 170.933
Geotextil No tejido para subrasante	m2	1,44	\$ 4.534	\$ 6.529
Mortero 1:3	m3	0,2	\$ 371.937	\$ 74.387
SUBTOTAL				\$ 383.037

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor		0,1	\$ 41.924	\$ 4.192
SUBTOTAL				\$ 4.192

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
SUBTOTAL					0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UND	JORNAL/DÍA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
MANO DE OBRA A	DÍA	\$ 138.212	6	\$ 251.546	\$ 41.924
SUBTOTAL					\$ 41.924

Elaboró:


NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 429.154
ADMINISTRACIÓN	18%	\$ 72.956
IMPREVISTOS	2%	\$ 12.875
UTILIDAD	5%	\$ 21.458
COSTOS INDIRECTOS		\$ 107.289
COSTO TOTAL		\$ 536.443

DEPARTAMENTO DEL HUILA**MUNICIPIO DE NEIVA****SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**

ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE
NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA



ACTIVIDAD:

2.1

Reposición de losetas y reconstrucción de zonas
duras en loseta prefabricada en concreto de
40x40 cms y e=6cms

UNIDAD:

m2

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Loseta prefabricada en concreto E=0,06mts de 0,40 x 0,40 mts. Color gris, según necesidad y diseño	m2	1,020	\$ 54.056	\$ 55.137
Arena	m3	0,079	\$ 47.989	\$ 3.791
Mortero fluido	m3	0,030	\$ 371.937	\$ 11.158
			SUBTOTAL	\$ 70.086

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor		0,0688	\$ 19.530	\$ 1.344
			SUBTOTAL	\$ 1.344

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
					SUBTOTAL
					0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UND	JORNAL/DÍA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
MANO DE OBRA A	hora	\$ 17.277	1,61	\$ 31.443	\$ 19.530
					SUBTOTAL
					\$ 19.530

Elaboró:


NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 90.960
ADMINISTRACIÓN	18%	\$ 15.463
IMPREVISTOS	2%	\$ 2.729
UTILIDAD	5%	\$ 4.548
COSTOS INDIRECTOS		\$ 22.740
COSTO TOTAL		\$ 113.700

DEPARTAMENTO DEL HUILA**MUNICIPIO DE NEIVA****SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**

ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA -
DEPARTAMENTO DEL HUILA



Neiva
LA RAZÓN DE TODOS

- Gobierno Transparente -

ACTIVIDAD:	2.2	Construcción de sardinel en concreto 3000 psi fundido en sitio de 20 cms de espesor y altura variable según niveles de rampa	UNIDAD:	m3
------------	-----	--	---------	----

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Concreto 3000 PSI	m3	1,03	\$ 403.264	\$ 415.362
Formaleta	m2	4,998	\$ 3.500	\$ 17.493
			SUBTOTAL	\$ 432.855

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor		0,1	\$ 62.886	\$ 6.289
			SUBTOTAL	\$ 6.289

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
					SUBTOTAL

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UND	JORNAL/DÍA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
MANO DE OBRA A	DÍA	\$ 138.212	4	\$ 251.546	\$ 62.886,46
				SUBTOTAL	\$ 62.886

Elaboró:

NESTOR FRANCISCO VÁRGAS SANABRIA
M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 502.030
ADMINISTRACIÓN	18%	\$ 85.345
IMPREVISTOS	2%	\$ 15.061
UTILIDAD	5%	\$ 25.102
COSTOS INDIRECTOS		\$ 125.508
COSTO TOTAL		\$ 627.538

DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE NEIVA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL



**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
 PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE
 NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA**

ACTIVIDAD:	3.1	Excavación y perfilada manual del terreno. Incluye retiro y transporte	UNIDAD:	m3
-------------------	------------	---	----------------	-----------

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
SUBTOTAL				\$ -

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor		0,1	\$ 24.617	\$ 2.462
SUBTOTAL				\$ 2.462

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
Volqueta de 3 m3	vj	0,17		\$ 164.220	\$ 27.917
SUBTOTAL					\$ 27.917

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UND	JORNAL/H-H	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
Ayudante (incl. Prestaciones)	HORA	\$ 8.206	3	\$ 24.617	\$ 24.617
SUBTOTAL					\$ 24.617

Elaboró:

NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
 M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 54.996
ADIMINISTRACIÓN	18%	\$ 9.349
IMPREVISTOS	2%	\$ 1.650
UTILIDAD	5%	\$ 2.750
COSTOS INDIRECTOS		\$ 13.749
COSTO TOTAL		\$ 68.744

DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE NEIVA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL



ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
 PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE
 NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA

ACTIVIDAD:	3.2	Construcción de escaleras en concreto de 3000 PSI impermeabilizado (Según diseño)	UNIDAD:	m3
------------	-----	---	---------	----

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
CONCRETO 3000 PSI IMPERMEABILIZADO (1:2:3)	m3	1,05	\$ 425.974	\$ 447.273
Formaleta	m2	3,00	\$ 3.250	\$ 9.750
Impermeabilizante	Gl	1	\$ 750	\$ 750
SUBTOTAL				\$ 457.773

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor - vibrador de concreto		1	\$ 83.849	\$ 83.849
SUBTOTAL				\$ 83.849

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
SUBTOTAL					0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJDOR	UND	CANT	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
MANO DE OBRA A	DÍA	\$ 138.212	3	\$ 251.546	\$ 83.849
SUBTOTAL					\$ 83.849

Elaboró:

NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
 M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 625.470
ADIMINISTRACIÓN	18%	\$ 106.330
IMPREVISTOS	2%	\$ 18.764
UTILIDAD	5%	\$ 31.274
COSTOS INDIRECTOS		\$ 156.368
COSTO TOTAL		\$ 781.838

DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE NEIVA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL



**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
 PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE
 NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA**

ACTIVIDAD: 3.3 **Acero de refuerzo de 60000 psi, suministro,** **UNIDAD:** kg

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Acero de refuerzo 60.000 PSI	Kg	1	\$ 2.975	\$ 2.975
Alambre negro para amarre	kg	0,10	\$ 4.106	\$ 411
SUBTOTAL				\$ 3.386

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor	% M.O	0,05	\$ 425	\$ 21
SUBTOTAL				\$ 21

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
SUBTOTAL					0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJDOR	UND	JORNAL/H-H	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
OFICIAL (Incl. Prestaciones)	1	\$ 9.071	60	\$ 151	\$ 151
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	2	\$ 8.206	60	\$ 137	\$ 274
SUBTOTAL				\$	425

Elaboró:

NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
 M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 3.832
ADIMINISTRACIÓN	18%	\$ 651
IMPREVISTOS	2%	\$ 115
UTILIDAD	5%	\$ 192
COSTOS INDIRECTOS		\$ 958
COSTO TOTAL		\$ 4.789

DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE NEIVA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL



**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
 PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO
 DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA**

ACTIVIDAD:	3.4	Construcción de cimentación tipo Pilote	UNIDAD:	ml
-------------------	------------	--	----------------	-----------

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Tubería de 6" en acero al carbon	ml	1	\$ 210.000	\$ 210.000
Concreto de 3000 PSI impermeabilizado	m3	0,03	\$ 425.974	\$ 12.421
SUBTOTAL				\$ 222.421

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor	\$M.O	1	\$ 209.465	\$ 209.465
SUBTOTAL				\$ 209.465

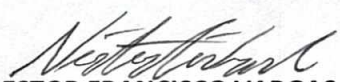
III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
SUBTOTAL					0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UND	JORNAL/DÍA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
Oficial (Incl. Prestaciones)	HORA	1	0,2	\$ 9.071	\$ 45.355
Ayudante (Incl. Prestaciones)	HORA	4	0,2	\$ 8.206	\$ 164.110
SUBTOTAL					\$ 209.465

Elaboró:


NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
 M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 641.351
ADIMINISTRACIÓN	18%	\$ 109.030
IMPREVISTOS	2%	\$ 19.241
UTILIDAD	5%	\$ 32.068
COSTOS INDIRECTOS		\$ 160.338
COSTO TOTAL		\$ 801.688

DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE NEIVA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL



**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
 PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE
 NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA**

ACTIVIDAD:	3.5	Relleno en recebo compactado mecánicamente en capas de 0,10m, incluye material, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución.	UNIDAD:	m3
-------------------	------------	--	----------------	-----------

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Recebo común	M3	1,3	\$ 45.000	\$ 58.500
SUBTOTAL				\$ 58.500

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor	día	0,1	\$ 34.553	\$ 3.455
Apisonado tipo rana	día	0,1	\$ 56.109	\$ 5.611
SUBTOTAL				\$ 9.066

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
SUBTOTAL					0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UND	JORNAL/HORA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
OFICIAL (Incl. Prestaciones)	hora	\$ 9.071	0,5	\$ 9.071	\$ 18.142
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	hora	\$ 8.206	0,5	\$ 8.206	\$ 16.411
SUBTOTAL				\$	34.553

Elaboró:

NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
 M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 102.119
ADMINISTRACIÓN	18%	\$ 17.360
IMPREVISTOS	2%	\$ 3.064
UTILIDAD	5%	\$ 5.106
COSTOS INDIRECTOS		\$ 25.530
COSTO TOTAL		\$ 127.649

DEPARTAMENTO DEL HUILA**MUNICIPIO DE NEIVA****SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**

**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE
NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA**



ACTIVIDAD:	3.6	Suministro e instalación de anclaje para lanchas en guaya de 3/4. Incluye materiales y mano de obra	UNIDAD:	Und
-------------------	------------	--	----------------	------------

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Cable aquitronado 3/4	ml	1,03	\$ 32.000	\$ 32.960
Anticorrosivo	gal	0,01	\$ 43.792	\$ 438
Pernos tipo pesado	und	1	\$ 10.350	\$ 10.350
Pintura Epóxica	gal	0,01	\$ 109.343	\$ 1.093
SUBTOTAL				\$ 43.748

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor	día	0,05	\$ 10.257	\$ 513
Taladro	día	0,02	\$ 82.110	
SUBTOTAL				\$ 513

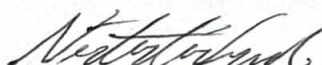
III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
SUBTOTAL					0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UND	JORNAL/HORA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	hora	\$ 8.206	0,8	\$ 8.206	\$ 10.257
SUBTOTAL					\$ 10.257

Elaboró:


NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 54.518
ADMINISTRACIÓN	18%	\$ 9.268
IMPREVISTOS	2%	\$ 1.636
UTILIDAD	5%	\$ 2.726
COSTOS INDIRECTOS		\$ 13.629
COSTO TOTAL		\$ 68.147

DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE NEIVA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL



**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
 PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE
 NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA**

ACTIVIDAD:	3.7	Hincada de pilotes prefabricados en concreto reforzado de diámetro 6 pulg. y longitud de 3 mts	UNIDAD:	ml
-------------------	------------	---	----------------	-----------

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Hincado de pilotes en concreto reforzado, de diámetro 6 pulg. y longitud de 3 mts.	MI	1	\$ 35.000	\$ 35.000
SUBTOTAL				\$ 35.000

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor	día	0,05	\$ 16.411	\$ 821
Maquina Piloteadora	hora	2,1	\$ 22.613	\$ 47.487
SUBTOTAL				\$ 48.308

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
SUBTOTAL					0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJDOR	UND	JORNAL/HORA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	hora	\$ 8.206	0,5	\$ 8.206	\$ 16.411
SUBTOTAL					\$ 16.411

Elaboró:

NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
 M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 99.719
ADIMINISTRACIÓN	18%	\$ 16.952
IMPREVISTOS	2%	\$ 2.992
UTILIDAD	5%	\$ 4.986
COSTOS INDIRECTOS		\$ 24.930
COSTO TOTAL		\$ 124.649

DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE NEIVA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL



**ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y
 PAISAJISTICA DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE
 NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA**

ACTIVIDAD:	3.8	Suministro e instalación baranda metálica según especificaciones	UNIDAD:	ml
-------------------	------------	---	----------------	-----------

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Baranda metálica en tubo de 2" en acero galvanizado. Según diseño.	MI	2	\$ 107.000	\$ 214.000
Accesorios de fijación	GL	1,00	\$ 10.000	\$ 10.000
SUBTOTAL				\$ 224.000

II. MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tarifa/Hora	Rendimiento	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Herramienta menor	día	0,1	\$ 13.952	\$ 1.395
Equipo de soldadura	día	0,25	\$ 22.613	\$ 5.653
SUBTOTAL				\$ 7.048

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UND	CANT.	DIST.	TARIFA	V/TOTAL
SUBTOTAL					0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UND	JORNAL/HORA	Rendimiento	V/UNITARIO	V/TOTAL
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	hora	\$ 8.206	0,58814081	\$ 8.206	\$ 13.952
SUBTOTAL					\$ 13.952

Elaboró:

NESTOR FRANCISCO VARGAS SANABRIA
 M.P. 25202153108CND

COSTOS DIRECTOS		\$ 245.000
ADIMINISTRACIÓN	18%	\$ 41.650
IMPREVISTOS	2%	\$ 7.350
UTILIDAD	5%	\$ 12.250
COSTOS INDIRECTOS		\$ 61.250
COSTO TOTAL		\$ 306.250

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL ACCESO AL MUELLE DE LA GAITANA MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA

CAPITULO 1: ACTIVIDADES PRELIMINARES

1.1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

Descripción:

Para la localización precisa de todos los elementos constitutivos del proyecto, el contratista con la aprobación del interventor, los planos y obras existentes determinará el PI o punto de inicio a partir del cual se replanteará la localización y definirá el nivel 0.00 arquitectónico, los niveles existentes, niveles de la vía actual y demás referencias.

El replanteo y nivelación de la obra será ejecutado por el contratista, utilizando personal experto y equipos de precisión requeridos.

Procedimiento de ejecución:

- En obra se deberá establecer el nivel $N=0.00$ arquitectónico o nivel fino para cada zona mediante marcas o cimbras.
- Identificar y demarcar los ejes de las vías existentes y proyectadas a partir de los cuales se tomarán las referencias consignadas en los planos para establecer la precisa ocupación de la edificación y demás áreas adyacentes, esta demarcación se realiza con marcas y cimbras.
- Se replanteará la geometría, modulación, ejes de cimientos, ejes de redes, andenes y obras a partir de puntos georreferenciados o de mensuras en los diseños.
- Determinar ángulos principales con precisión 20"
- Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería
- Actualizar y consignar en la cartera todos los procedimientos y ajustes realizados

Materiales:

- Equipo topográfico, niveles plomadas, manguera transparente,
- Mano de Obra
- Transportes dentro y fuera de la obra

Equipo:

- Niveles
- Plomadas
- Cintas métricas
- Mangueras transparentes

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos y estudios inherentes y complementarios a la obra.

1.2. DEMOLICIÓN Y RETIRO DE SARDINEL EXISTENTE. INCLUYE TRANSPORTE Y RETIRO DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO

Descripción:

Corresponde a la demolición de sardinel existente, hasta dejar el lote en las condiciones requeridas para iniciar las obras nuevas. La demolición y retiro de escombros en sitio autorizado por la Administración Municipal correspondiente a obras de concreto.

Procedimiento de ejecución:

- Determinación en los planos y en el terreno las instalaciones existentes a demoler
- Establecer una programación y secuencia de los elementos a demoler, incluyendo los elementos de protección a utilizar el personal que realizará los trabajos y el retiro de los materiales resultantes de la demolición y montaje
- Realización de la demolición y retiro de materiales resultantes de la demolición

Equipo:

- Herramienta menor

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por metro lineal (**ML**), verificados en el lugar de la obra. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos y en obra y recibidos a satisfacción.

1.3. RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LLANTAS EN SITIOS AUTORIZADOS POR EL MUNICIPIO

Descripción:

Corresponde al retiro de llantas existentes, hasta dejar el lote en las condiciones requeridas para iniciar las obras nuevas.

Procedimiento de ejecución:

- Ubicación de los elementos en el área del lote, según las indicaciones del plano.
- Proveer los recursos necesarios, tanto físicos como humanos para cargue y transporte de estos desechos.
- Disponer de sitios aprobados por el municipio como escombrera.

Equipo:

- Herramienta menor

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por unidad (**UND**), verificados en el lugar de la obra. La medida será obtenida por el número de llantas removidas, retiradas y dispuestas en los sitios o escombreras autorizados por el municipio.

1.4. RETIRO DE LOSETAS EN MAL ESTADO DE ZONAS DURAS. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO

Descripción:

Corresponde al retiro de losetas en mal estado existentes, hasta dejar el lote en las condiciones requeridas para iniciar las obras nuevas. El retiro de escombros se hará al sitio autorizado por la Administración Municipal correspondiente a obras de concreto.

Procedimiento de ejecución:

- Determinación en los planos y en el terreno las instalaciones existentes a demoler
- Establecer una programación y secuencia de los elementos a retirar, incluyendo los elementos de protección a utilizar el personal que realizará los trabajos y el retiro de los materiales resultantes de la actividad y su montaje.
- Realización del retiro de materiales resultantes de la demolición

Equipo:

- Herramienta menor

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por metro cuadrado (**M2**), verificados en el lugar de la obra. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre la zona a la cual se retiró la loseta.

1.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTENEDOR DE RAÍCES

Descripción:

Se refiere a la construcción del borde del contenedor de raíces o marco de remate de éste. Este elemento se construirá en ladrillo y mortero de acuerdo a los requerimientos para cada árbol y rematado con borde A-70, estimando 3 m2 de mampostería por cada contenedor en promedio.

Equipo y materiales:

- Tierra negra
- Grava No. 7-1/2
- Ladrillo macizo prensado. 24.5 x 12 x 5.5 cm
- Borde contenedor de raíces A-70
- Geotextil no tejido para subrasante
- Mortero 1:3

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por unidad (**UND**), verificados en el lugar de la obra si se tiene contemplado en el presupuesto. La medida será la unidad de contenedores construido conforme se especifica y recibidos a satisfacción.

CAPITULO 2: OBRAS DE URBANISMO

2.1 REPOSICIÓN DE LOSETAS Y RECONSTRUCCIÓN DE ZONAS DURAS EN LOSETA PREFABRICADA EN CONCRETO DE 40X40 CMS Y E=6CMS

Descripción:

Se refiere a reposición de losetas y reconstrucción de zonas duras. Se hará la reposición de estos elementos de acuerdo a los planos correspondientes y diseños existentes sobre acabados y tipo de loseta. Se seguirá los alineamientos existentes en el proyecto.

Procedimiento de ejecución:

- Ubicación de los elementos en el ares del lote, según las indicaciones del plano.
- Proveer los recursos necesarios, tanto físicos como humanos para cargue y transporte de estos desechos.
- Disponer de sitios previamente acordados con la interventoría, donde se puedan almacenar los residuos de dicha actividad.

Equipo:

- Herramienta menor

Materiales:

- Loseta pre fabricada en concreto e=0.06 mts, de 0.40x0.40 mts. Color y acabado según diseño existentes.
- Arena
- Mortero

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por metro cuadrado (**M2**), verificados en el lugar de la obra. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos, estudios inherentes y complementarios a la obra o recibidos a satisfacción.

2.2 CONSTRUCCIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO DE 3000 PSI FUNDIDO EN SITIO DE 20 CMS DE ESPESOR Y ALTURA VARIABLE SEGÚN NIVELES DE RAMPA

Descripción:

Se refiere a la construcción de sardinel fundido en sitio. Se hará la construcción de estos elementos de acuerdo a las necesidades en obra conforme se realice el retiro de placa y se mejore las nuevas superficies. Estos sardineles, servirán de contención y confinamiento al sendero.

Procedimiento de ejecución:

- Ubicación de los elementos en el area del lote, según las indicaciones y necesidades en obra.
- Proveer los recursos necesarios, tanto físicos como humanos para cargue y transporte de materiales necesarios para fundición.
- Disponer de sitios previamente acordados con la interventoría, donde se puedan almacenar los residuos de dicha actividad.

Equipo:

- Herramienta menor

Materiales:

- Concreto de 3000 psi
- Formaleta

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por metro cubico (**M3**), verificados en el lugar de la obra. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre la construcción realizada en sitio y recibidas a satisfacción por la interventoría.

CAPITULO 3: EMBARCADERO

3.1 EXCAVACIÓN Y PERFILADA MANUAL DEL TERRENO. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE

Descripción:

Se refiere a excavación y perfilado manual del terreno. Se hará el desarrollo de esta actividad de acuerdo a los alineamientos definidos en el proyecto existente, siguiendo las generalidades y características para efectuar la actividad.

Procedimiento de ejecución:

- Identificación del área a excavar, del nivel de cimentación.
- Remoción manual del material de excavación.
- Cargue y retiro del material al sitio autorizado por la autoridad competente.

Equipo:

- Herramienta menor

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por metro cubico (**M3**), verificados en el lugar de la obra. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre las superficies y profundidades trabajadas y recibidos a satisfacción.

3.2 CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS EN CONCRETO DE 3000 PSI IMPERMEABILIZADO (SEGÚN DISEÑO)

Descripción:

Suministro, transporte y colocación de concreto de $f_c=3.000\text{PSI}$ reforzado para Escaleras según localización y dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos. Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería apropiada para tipo de acabado, teniendo en cuenta que debe ser antideslizante, en general contar con todos los accesorios y dispositivos para fijarla y garantizar dimensiones y alineamientos.

La ejecución de escaleras aéreas será en concreto reforzado a la vista, fundidas según indicaciones de los y dimensiones mostradas en planos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos.

Procedimiento de ejecución:

- Estudiar y definir formaletas a emplear.
- Estudiar y definir las dilataciones de formaletas.
- Replantear la escalera en la losa precedente.
- Preparar formaletas y aplicar Desmoldante.
- Armar formaletas de descansos y gualderas.
- Armar formaletas para tramos inclinados.
- Instalar soportes y distanciadores para refuerzo.
- Colocar acero de refuerzo.
- Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos.
- Instalar formaleta para peldaños apoyada en planos laterales.
- Instalar chazos de madera en caso de ser necesario.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Vaciar concreto escalera verificando el espesor.
- Vibrar concreto.
- Curar concreto.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación

Materiales:

- Concreto de 3000 PSI
- Acero figurado
- Puntilla
- Repisa en ordinario

Equipo:

- Herramienta menor
- Vibrador de concreto
- Plomada
- Nivel de burbuja
- Andamio tubular / cruceta
- Parales corrientes metálicos
- Mezcladora
- Formaleta de madera

Medida y forma de pago:

Se medirá y se pagará por metro cubico (M3) de concreto para escaleras debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las resistencias tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

3.3 ACERO DE REFUERZO

Descripción:

Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 PSI para elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR 10.

Esta especificación comprende el suministro, transporte, corte, doblaje, figuración, y colocación de barras de acero para el refuerzo de estructuras y demás obras que requieran de este elemento, de conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos, lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, las normas técnicas vigentes y las instrucciones de La Interventoría. Procedimiento de ejecución: Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto.

Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto. Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la Interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores. La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar. Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto. Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta.

Procedimiento de ejecución:

- Consultar y verificar en los planos estructurales, medidas, cantidades y despieces
- Suministro, corte, figuración y doblamiento del acero de refuerzo según especificaciones de los diseños estructurales
- Cumplimiento de las especificaciones de los planos estructurales, en cuanto a diámetros, longitudes, traslapes, ganchos y resistencias específicas
- El acero de refuerzo no deberá colocarse en cielo abierto o expuesto a la intemperie
- El acero de refuerzo no deberá colocarse sobre superficie en tierra
- Las varillas de refuerzo deben estar libres de sustancias que puedan afectar la adherencia con el concreto, tales como: aceites, grasas, pintura, polvo, barro
- La varilla de refuerzo será colocada según la posición indicadas por los planos estructurales
- Las varillas de refuerzo serán amarradas, entre sí por medio de alambre negro calibre 18
- La interventoría deberá revisar y aprobar la colocación del acero de refuerzo, en todos y cada uno de los elementos de la estructura, antes de que se inicie la colocación del concreto, constatando la correcta colocación de diámetros respectivos, longitudes de traslapes, anclajes y recubrimientos en las varillas del refuerzo

Medida y forma de pago:

Se medirá y se pagará por kilogramos (**KG**) de acero de refuerzo debidamente colocados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará sobre el material realmente utilizado y cuantificado en obra.

3.4 CONSTRUCCION DE CIMENTACION TIPO PILOTES.

Descripción:

Se refiere a la construcción de pilotes para cimentación. Se hará la construcción de estos elementos de acuerdo a los planos correspondientes, siguiendo las generalidades y características de los materiales pétreos, acero de refuerzo, formaletas, pruebas, ensayos, manejo, transporte y fundida.

Procedimiento de ejecución:

- Ubicación de los elementos en el ares del lote, según las indicaciones del plano.
- Proveer los recursos necesarios, tanto físicos como humanos para cargue y transporte de estos desechos.
- Disponer de sitios previamente acordados con la interventoría, donde se puedan almacenar los residuos de dicha actividad.

Materiales:

- Tubería de 6" en acero al carbón
- Concreto de 3000 PSI impermeabilizado

Equipo:

- Herramienta menor

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por metro lineal (**ML**), verificados en el lugar de la obra si se tiene contemplado en el presupuesto. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos, estudios inherentes y complementarios a la obra o recibidos a satisfacción por la interventoría.

3.5 RELLENO EN RECEBO COMPACTADO MECÁNICAMENTE EN CAPAS DE 0.10M. INCLUYE MATERIAL, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Descripción:

Se refiere este ítem al relleno en recebo compactado mecánicamente para escalera, terraplenes y demás áreas que necesita, se ejecutará colocando recebo seleccionado, por capas de 20 cm, a su humedad óptima, debidamente niveles y compactadas con apisonador tipo rana al 95% del Proctor modificado.

Procedimiento de ejecución:

- Identificación del área a rellenar, del nivel correspondiente y la metodología recomendada en el estudio de suelos.
- Extender el material de la primera capa de manera que no se produzca segregación o contaminación de la superficie existente.
- Compactación y verificación de la humedad y densidad apropiada mediante rana o vibrador aprobado por la interventoría. Esta compactación se efectuará longitudinalmente, iniciando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor de un tercio, del ancho de la superficie en contacto del equipo compactador.
- En las zonas con pendiente pronunciada, la compactación se realizará del borde inferior al superior.
- No se permitirá la extendida de ninguna capa del relleno mientras no se haya verificado la nivelación y el grado de compactación de la capa anterior.
- Extender el material de la segunda capa y repetir en esta el proceso realizado para la primera capa.

- Extender el material de la tercera y siguientes capas y repetir en esta el proceso realizado para las anteriores capas.
- Proteger la superficie compactada.

Materiales:

- Recebo común
- Agua

Equipo:

- Herramienta menor
- Vibrocompactador manual - rana

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por metro cubico (**M3**) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos y estructurales, estudios inherentes y complementarios a la obra.

3.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE PARA LANCHAS EN GUAYA DE 3/4. INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA

Descripción:

Se refiere a la instalación de anclajes para lancha. Se hará el suministro e instalación de estos elementos de acuerdo a los planos correspondientes, siguiendo las generalidades y características de los materiales pétreos, acero de refuerzo, formaleas, pruebas, ensayos, manejo, transporte y fundida.

Procedimiento de ejecución:

- Ubicación de los elementos en el ares del lote, según las indicaciones del plano.
- Proveer los recursos necesarios, tanto físicos como humanos para cargue y transporte de estos desechos.
- Disponer de sitios previamente aprobados por el municipio.

Materiales:

- Cable aquitronado 3/4
- Anticorrosivo
- Pernos tipo pesado
- Pintura epóxica

Equipo:

- Herramienta menor

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por unidad (**UND**), verificados en el lugar de la obra. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos y recibidos a satisfacción.

3.7 HINCADA DE PILOTES PREFABRICADOS EN CONCRETO REFORZADO DE DIÁMETRO 6 PULG. Y LONGITUD DE 3 MTS

Descripción:

Se refiere suministro, transporte e hincado de pilotes prefabricados en concreto reforzado de 6 pulgadas de diámetro y de 3 metros de longitud. Se hará el suministro de estos elementos de acuerdo a los planos correspondientes, siguiendo las generalidades y características de los materiales, acero de refuerzo, pruebas, ensayos, manejo y transporte hasta el sitio de obra.

Procedimiento de ejecución:

- Localización en planta de los pilotes según las indicaciones detalladas en planos.
- La tolerancia en el alineamiento vertical de la excavación del pilote no deberá variar del alineamiento proyectado en más de 2% o dos centímetros por metro (2 cm/m) de profundidad.
- Los pilotes prefabricados en concreto serán transportados desde el sitio de fabricación cuando el concreto haya alcanzado por lo menos un ochenta por ciento (80%) de la resistencia mínima a compresión especificada para los veintiocho (28) días, y garantizando un mínimo de esfuerzos sobre el cuerpo del pilote.
- Para realizar el levantamiento, transporte e izada cada pilote debe tener marcas que indiquen los puntos de izaje, los cuales deben indicarse en el cuerpo del pilote.
- Estos apoyos deben localizarse de tal manera que se reduzcan a valores mínimos los esfuerzos ocasionados por la flexión del pilote.
- Los pilotes se almacenarán horizontalmente en varias filas o hileras.
- Para la hincada de esta clase de pilotes, se colocará en la cabeza dos anillos de acero, para evitar el estallamiento de la cabeza. Deberá llevarse un registro del número de golpes necesarios para el hincado del pilote.
- Los pilotes se hincarán en orden, desde la parte central del grupo hacia afuera, con el fin de uniformar la densificación en suelos granulares y de evitar acumulación excesiva de presiones de poros en suelos cohesivos.
-

Materiales:

- Pilotes en concreto reforzado según especificaciones de diseño

Equipo:

- Herramienta menor
- Maquinaria piloteadora (incluye martillos, amortiguadores, cabezas de hincado, guías y demás elementos necesarios para la correcta instalación)

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por metro lineal (ML), verificados en el lugar de la obra. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos y recibidos a satisfacción.

3.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METÁLICA SEGÚN ESPECIFICACIONES

Descripción:

Se refiere a la construcción de una baranda o pasamanos cuyos soportes verticales y horizontales serán contruidos en tubería metálica en acero galvanizado de 2 pulgadas de diámetro, según diseño. La altura de la baranda será de 1,20 metros de los cuales 20 centímetros quedarán embebidos en el concreto de la base

la baranda. Horizontalmente estarán conformados por dos filas distanciados 50 cms verticalmente y en el mismo tipo de tubería metálica.

Procedimiento de ejecución:

- Consultar planos arquitectónicos y verificación de localización
- Consultar planos de detalle
- Instalación de los tubos verticales embebidos 20 cm en la placa de concreto
- Instalación de los tubos horizontales de acuerdo a especificaciones mediante el uso de soldadura, marcando sobre los tubos verticales la separación establecida
- Verificación instalación y funcionamiento para aprobación

Materiales:

- Baranda metálica en tubo de 2" en acero galvanizado.
- Accesorios de fijación

Equipo:

- Herramienta menor
- Equipo de soldadura

Medida y forma de pago:

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se pagará por metro lineal (ML), verificados en el lugar de la obra. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los sitios a los cuales se colocó la baranda y recibidos a satisfacción.

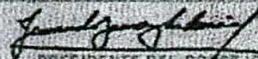

ING. Néstor Francisco Vargas Sanabria
C.C 80.194.873 de Bogotá
M.P. 25202-153108 CND

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA



MATRÍCULA PROFESIONAL No
25202153108CND
INGENIERO CIVIL

DE FECHA **02/04/2008**
NESTOR FRANCISCO
VARGAS SANABRIA
C.C. 80194873
ESCUELA COLOMBIANA DE
INGENIERIA JULIO GARAVITO


PRESIDENTE DEL CONSEJO