




 <p>CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	 <p style="text-align: center;">MUNICIPIO DE BOJAYÁ CREATIVIDAD, TRABAJO Y DECISION</p>
--	---	---

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	1
A. ESPECIFICACIONES GENERALES	3
1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE DEL PROYECTO	3
3. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	3
3.1. GENERAL	3
3.2. ESPECIFICA	4
4. GLOSARIO	5
5. REFERENCIAS NORMATIVAS	5
5.1 NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES	5
• Instituto Colombiano de Normas Técnicas INCOTEC	6
• NTC 121, NTC 321, Cemento NTC 3456 Agua, NTC 4023 Aditivos, NTC 248 Aceros, NTC 454 Concretos, NTC 129 Agregados	6
• Código de minas- Ley 685 de 2001	¡Error! Marcador no definido.
• Instituto nacional de Vías, "Normas de ensayo de materiales para carreteras" Bogotá D.C., 2013. 6	
• Instituto nacional de Vías, "Especificaciones generales de construcción de carreteras", Bogotá D.C., 2013.	6
• Manual-de-Señalización-Vial-2015.	6
• Manual de diseño geométrico	6
• Código colombiano de instalación de redes hidráulicas y sanitarias NTC 1500	6
• Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)	6
6. CONDICIONES GENERALES	7
6.1 REQUISITOS MÍNIMOS ORGANIZACIONALES	7
6.2 VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA	7
7. EQUIPO DE TRABAJO SUGERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	8
8. EQUIPO PROFESIONAL DE TRABAJO SUGERIDO (DESCRIPCIÓN DE PERFILES)	9
9. OTRAS OBLIGACIONES, PROCEDIMIENTOS Y NORMAS	¡Error! Marcador no definido.
9.1 PROCEDIMIENTO, PROGRAMACIÓN, PLANEACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
10. MATERIALES Y SUMINISTROS	9
10.1 PRUEBAS E INSPECCIÓN DE SUMINISTRO	9
10.2 TRANSPORTE	10
10.3 RESPONSABILIDAD POR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y LOS SUMINISTROS DE MATERIALES	10
11. OBLIGACIONES DE HSE EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	¡Error! Marcador no definido.
12. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	10
13. MATERIALES	11
14. ASPECTOS AMBIENTALES	11
15. CONTROL Y ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS	11
16. MEDIDA Y PAGO DEL TRABAJO EJECUTADO	12
17. DESARROLLO	13
17.1 OBJETO DEL CONTRATO	13
17.2 REQUISITOS Y CONDICIONES GENERALES	13
17.3 ENTREGABLES PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA	13
17.4 ENTREGABLES	13

 <p>CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	 <p style="text-align: center;">MUNICIPIO DE BOJAYÁ CREATIVIDAD, TRABAJO Y DECISION</p>
--	---	---

B.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.....	14
1.	OBRAS ELECTRICAS Y ALUMBRADO PUBLICO.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1.	PRELIMINARES	¡Error! Marcador no definido.
1.11.	Localización Y Replanteo Red Eléctrica.....	¡Error! Marcador no definido.
1.12.	Descapote Manual H= 0.15 M Con Trasiego De Material Sobrante	¡Error! Marcador no definido.
1.13.	Excavación Manual En Material Común H= 0 - 2.00 M Incluye Cargue	¡Error! Marcador no definido.
1.14.	Transporte Disposición Final De Escombros Y Sobrantes.....	19
1.2.	RELLENOS.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1.	Relleno Con Material Mixto De Río Sin Procesar Tamaño Max. 2" Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento Y Compactación Mecánica Con Equipo Pesado .	¡Error! Marcador no definido.
1.2.2.	Transporte De Material Granular	¡Error! Marcador no definido.
1.3.	CIMENTACION.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.1.	Cimentación De Postes En Terreno Normal Norma LA009/LA009-1 Codensa	¡Error! Marcador no definido.
1.4.	INSTALACION DE POSTE.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.1.	Poste De Concreto Línea De 14 M X 750 KG. Suministro E Instalación No Incluye Cimentación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.2.	Puesta A Tierra En Red De Media Tensión Suministro E Instalación ...	¡Error! Marcador no definido.
1.5.	LUMINARIAS ALUMBRADO PUBLICO	¡Error! Marcador no definido.
1.61.	Suministro E Instalación De Sistema Integral De Iluminación Kit Solar	¡Error! Marcador no definido.

 <p>CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p align="center">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	 <p>MUNICIPIO DE BOJAYÁ CREATIVIDAD, TRABAJO Y DECISION</p>
--	---	---

A. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. OBJETIVO

Las presentes especificaciones técnicas describen las obligaciones, condiciones, requerimientos, procedimientos y controles mínimos que deberá cumplir el CONTRATISTA para la realización a entera satisfacción, del contrato de obra para el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"**

2. ALCANCE DEL PROYECTO

Comprende la construcción de la Vía Carreteable Desde Bellavista Cabecera Municipal Hasta La Comunidad De Puerto Conto, con el siguiente alcance

- ❖ Pavimentar en concreto rígido 4.457 Km
- ❖ Construir Obras Puntuales para resolver problemas de inestabilidad como las de drenaje transversal (Alcantarillas).



3. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

3.1. GENERAL

Imagen 1. Plano de Localización General de la Obra



Fuente: 1. <https://x.com/SweFORColombia/status/1256614636272713730/photo/1>

 CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
	"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÒ"		

El municipio de Bojayá se encuentra ubicado en el noroccidente de Colombia, dentro de la subregión del Medio Atrato, en el departamento del Chocó. Su cabecera municipal es Bellavista, localizada sobre la margen del río Atrato, el cual constituye el principal eje de comunicación y transporte del municipio.

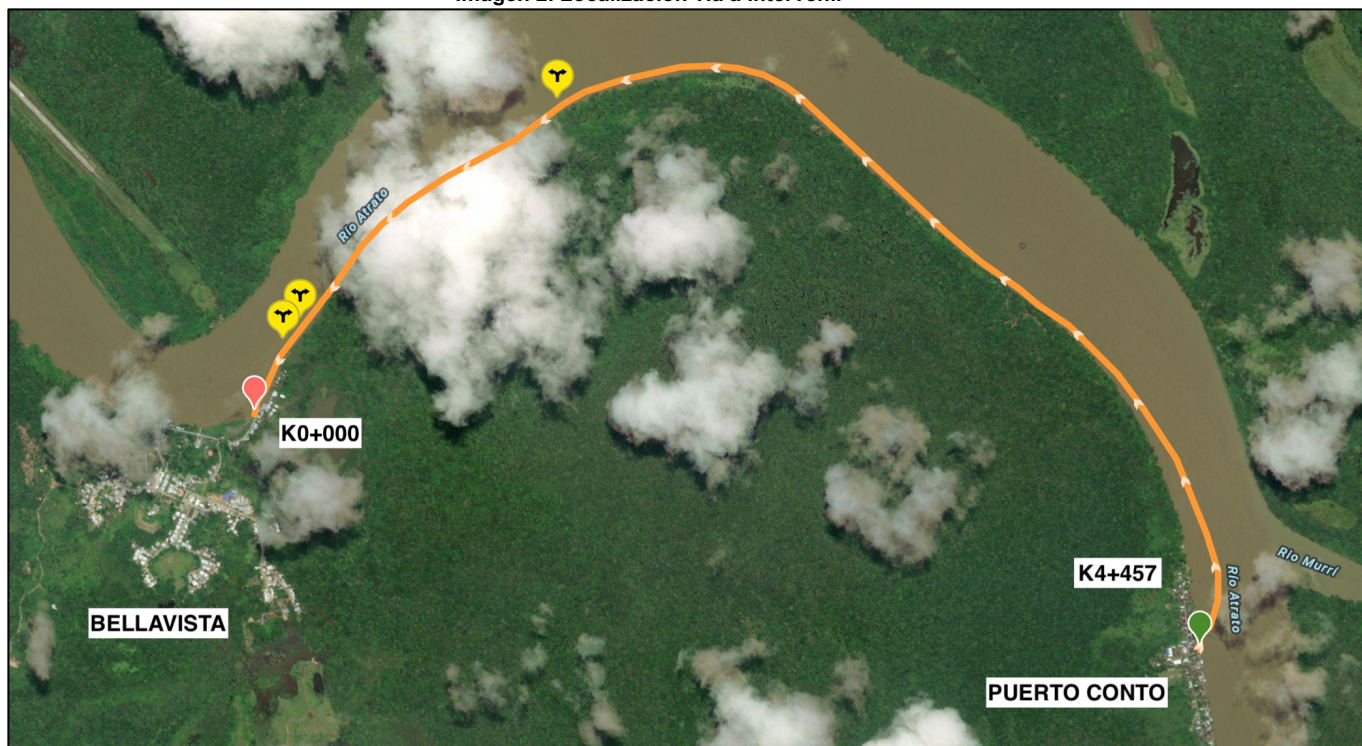
El acceso al municipio se realiza principalmente por vía fluvial a través del río Atrato, debido a las condiciones geográficas del territorio, caracterizadas por una topografía predominantemente plana y suelos de origen aluvial, como se muestra en la anterior imagen:

3.2. ESPECIFICA



La vía se localiza a lo largo del corredor vial que conecta la cabecera municipal de Bellavista con la comunidad de Puerto Conto, atravesando veredas rurales del municipio pertenecientes a la zona de influencia directa del río Atrato, Esta via se Localiza geográficamente como se muestra en la siguiente tabla:

TRAMO	GEOGRÁFICAS		PLANAS, UTM	
	LATITUD	LONGITUD	NORTE	OESTE
Bellavista – Puerto Conto				
Inicio (K0+000)	6 33 37.27 693 N	76 52 48.6149 E	1217210,05	1021824,62
Fin (K4+457)	6 33 14.08027 N	76 51 3.39921 E	1216498,83	1025057,29

Imagen 2. Localización vía a intervenir



Fuente: 2. Ubicación sitios a intervenir (Google Earth)

 <p>CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"	
--	---	--

4. GLOSARIO

ALCANCE DEL PROYECTO: El trabajo que debe realizarse para entregar un producto, servicio o resultado con sus características y funciones especificadas.

ESPECIFICACIONES GENERALES: Conjunto de disposiciones que especifican el alcance de las diferentes actividades de obra, las exigencias sobre los materiales por utilizar, las pruebas de control de calidad y las modalidades para la medida y el pago del trabajo ejecutado. También incluyen, a modo informativo, una DESCRIPCIÓN de los procedimientos más usuales para la ejecución de los trabajos, de manera que se ajusten a los requisitos especificados. Las especificaciones generales constituyen el objeto del presente documento.

CONTRATISTA: Empresa elegida mediante un proceso de selección que ejecuta las actividades Contratadas, la cual debe asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de la normativa existente.

EQUIPO DE TRABAJO ESTIMADO: No hace referencia ni a equipo mínimo ni a equipo variable a contratar. El personal estimado para el Contrato lo determina el CONTRATISTA de acuerdo a la necesidad de la entrega de la obra.

FRENTE DE OBRA: Es un área donde se ejecutan simultáneamente diferentes actividades de obra con la disponibilidad de todos los recursos necesarios (equipo, personal y materiales) de modo tal que dicha ejecución sea realizada con eficiencia, seguridad y calidad.

HSE: Conjunto de normas aplicables y de cumplimiento en salud, seguridad y medio ambiente.

NO CONFORMIDAD: Declaración que hace el Interventor o el supervisor en la cual se advierte y/o comunica que un proceso o parte de él, no está dentro de ciertas especificaciones Técnicas del Contrato.

HORAS STAND-BY: Tiempo en que una máquina está disponible para operación, pero no es usada.



PLAN DE TRABAJO (PDT): Cronograma de las actividades necesarias para ejecutar el proyecto. Con este instrumento podemos planificar y gestionar todos los recursos necesarios para poder ejecutar dicho trabajo.

5. REFERENCIAS NORMATIVAS

5.1 NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES

Como requisitos mínimos para el contratista debe seguir para el cumplimiento del alcance del proyecto, en cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial, y por ende en la oferta económica, están las especificaciones y Normas Técnicas Generales para proyecto de infraestructura vial, en general y específicamente todo lo que atañe a este proyecto.

Así mismo, el contratista deberá ceñirse a las especificaciones técnicas requeridas para cada ítem, a fin de obtener resultados óptimos de calidad, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos, el MUNICIPIO, realizara el seguimiento de tal

	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	
--	---	--

forma que cada actividad desarrollada se ajuste a dichas directrices incluyendo las especificaciones técnicas que se describen en el presupuesto.

Las especificaciones generales y particulares no limitan a la administración que exija la ejecución de otras labores necesarias para el normal y correcta desarrollo del contrato, no obstante, el Profesional Del Seguimiento o de interventoría deberá seguir minuciosamente las especificaciones técnicas del contrato objeto de seguimiento a fin de verificar su cumplimiento por el contratista ejecutor.

Cuando no se haga referencia a alguna norma específica o en alguna eventualidad especial que impida el cumplimiento de las normas de CONSTRUCCION, la obra y los elementos suministrados por el contratista deberá cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades:

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas INCOTEC.
- NTC 121, NTC 321, Cemento NTC 3456 Agua, NTC 4023 Aditivos, NTC 248 Aceros, NTC 454 Concretos, NTC 129 Agregados.
- Instituto nacional de Vías, "Normas de ensayo de materiales para carreteras" Bogotá D.C., 2013.
- Instituto nacional de Vías, "Especificaciones generales de construcción de carreteras", Bogotá D.C., 2013.
- Manual-de-Señalización-Vial-2015.
- Manual de diseño geométrico
- Código colombiano de instalación de redes hidráulicas y sanitarias NTC 1500
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)

En caso de discrepancias entre las especificaciones, el contratista informará sobre ello a la interventoría, quien decidirá conjuntamente con el MUNICIPIO., sobre a prelación entre estos documentos.



Deben ser aplicadas todas las normas que sirven de referencia en la ejecución de las obras del objeto contractual presentes en este contrato.

Las especificaciones técnicas que cumplir comprenden a todas y cada una de las actividades que componen la construcción, suministro e instalación de los componentes del alcance del proyecto a ejecutar.

Todas las normas, códigos, manuales, regulaciones y catálogos deben ser conocidos y dominados por el CONTRATISTA, incluyendo todas las especificaciones técnicas de los distintos fabricantes de los productos que se vayan a utilizar.

El CONTRATISTA deberá conocer todas las leyes y decretos de la República de Colombia, además de las ordenanzas, acuerdos y decretos expedidos por los órganos legislativos y ejecutivos regionales y locales que pudieren afectar de alguna manera el desarrollo del contrato y es su obligación el cumplimiento de todos ellos.

El CONTRATISTA deberá proteger y mantener indemne al MUNICIPIO, y a sus representantes de cualquier reclamo o juicio que surgiere como consecuencia de la contravención o falta de cumplimiento de dichas disposiciones por parte de su personal.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"	
--	---	--

6. CONDICIONES GENERALES

6.1 REQUISITOS MÍNIMOS ORGANIZACIONALES

El MUNICIPIO considera que, para la correcta ejecución del contrato de obra, el CONTRATISTA deberá contar con una organización que atienda los siguientes requerimientos:

- Asegurar la buena calidad de la ejecución de los trabajos mediante labores de supervisión y dirección técnica.
- Asegurar un sistema de información y análisis que permita enriquecer el proceso.
- Asegurar comunicación permanente con la INTERVENTORIA, la CORPORACIÓN y el MUNICIPIO
- Asegurar una estructura básica para aplicar su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud laboral, y reglamentaciones relacionadas con la salud, la seguridad y el medio ambiente, de acuerdo con la legislación colombiana y requerimientos de los entes locales.

6.2 VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA

El transporte desde y hasta el sitio de trabajo de todo el personal, herramientas, consumibles, equipos (repuestos) y materiales (combustibles) serán por cuenta del CONTRATISTA.



El transporte de todo el personal vinculado con la ejecución para el desarrollo de este servicio debe ser realizado por el CONTRATISTA bajo su entera responsabilidad, en vehículos que se encuentren en buen estado de operación, dotados de los elementos de seguridad que permitan a los ocupantes viajar sentados y según las reglamentaciones vigentes para el tránsito de vehículos automotores.

El CONTRATISTA deberá disponer al servicio de los trabajos, los equipos requeridos para la correcta ejecución de sus actividades durante todo el tiempo establecido para su uso.

Durante la ejecución del contrato, deben permanecer vigentes todos los documentos exigidos por las autoridades de Circulación y Tránsito para vehículos particulares, además todos los documentos Corporativos deben presentarse a la INTERVENTORIA en el momento que así lo considere.

- Copia de la Tarjeta de propiedad del vehículo autenticada y plastificada.
- Tarjeta de seguro obligatorio Automotor SOAT.
- Certificado de la Revisión técnico mecánica emitida por el CDA autorizado (Para los vehículos que correspondan y cuando sea requerido).
- Póliza de seguro todo riesgo.
- Certificado de paz y salvo (sin pendientes) emitido por la entidad de tránsito donde está matriculado el vehículo.
- Todos los que sean exigidos por las autoridades respectivas, de acuerdo con las normas colombianas vigentes.

EL CONTRATISTA está obligado, bajo su responsabilidad, a proveerse y disponer de todas las máquinas, útiles y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos, en las condiciones de calidad, potencia, capacidad de producción y en cantidad suficiente para cumplir todas las condiciones del contrato, así como a manejarlos, mantenerlos, conservarlos y emplearlos adecuada y correctamente.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"	
--	---	--

Condiciones generales de los equipos:

El CONTRATISTA deberá mantener los equipos y herramientas en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no serán causal que exima al CONTRATISTA del cumplimiento de sus obligaciones.

El MUNICIPIO se reserva el derecho de exigir el reemplazo o la reparación, por cuenta del CONTRATISTA, de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajusten a los requerimientos de seguridad o ambientales o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato.

Emisiones:

Las condiciones de operación de los equipos empleados por el CONTRATISTA deberán ser tales, que no se presenten emisiones de sustancias nocivas que sobrepasen los límites permisibles de contaminación de los recursos naturales, de acuerdo con las disposiciones ambientales vigentes.

Aspectos de seguridad:

Todos los equipos deberán tener los dispositivos acústicos y de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo.

Otras consideraciones:

El CONTRATISTA no tendrá derecho a solicitar a la INTERVENTORIA una reconsideración de los precios unitarios pactados si, en curso de los trabajos y para el cumplimiento del contrato, se viese precisado a aumentar la importancia de la maquinaria de los equipos o de las plantas y los medios auxiliares, en calidad, potencia, capacidad de producción o en número, o a modificarlo, respecto de sus previsiones.



Todos los gastos que se originen por el cumplimiento de lo expresado en relación con los equipos se considerarán incluidos en los precios de las unidades correspondientes y, en consecuencia, no serán abonados separadamente, salvo expresa indicación en contrario que figure en algún documento contractual.

7. EQUIPO DE TRABAJO SUGERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

EL CONTRATISTA definirá por escrito quién será su representante, responsable de la ejecución y seguimiento del contrato ante la INTERVENTORIA. Esta persona se encargará de firmar las actas, presentar los informes y entregar los trabajos. Las solicitudes, aclaraciones o reclamaciones que requieran hacer alguna de las partes durante la ejecución del contrato, deben constar por escrito.

La INTERVENTORIA podrá solicitar al CONTRATISTA, documentar todas las actividades referentes a las obras del objeto contractual, en las herramientas informáticas que tiene destinada para tal fin, si así se requiere, para lo cual EL CONTRATISTA dispondrá del personal respectivo con el conocimiento idóneo para llevar a cabo el cargue o documentación necesaria y no generará costos adicionales para el MUNICIPIO.

El CONTRATISTA deberá contemplar y asegurar la disponibilidad del personal suficiente para el desarrollo de las actividades y el cumplimiento del cronograma de trabajo.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"	
--	---	--

8. EQUIPO PROFESIONAL DE TRABAJO SUGERIDO (DESCRIPCIÓN DE PERFILES)

El CONTRATISTA deberá contemplar dentro de su equipo de trabajo con dedicación exclusiva un ingeniero Residente de obra, un Tecnólogo de HSE (personal no operativo).

El CONTRATISTA deberá contemplar dentro de su equipo de trabajo con dedicación parcial un director de obra (personal no operativo).

A su vez El CONTRATISTA deberá asegurar la disponibilidad de personal para la atención de los frentes de trabajo que se requieran según la programación de la obra.

Las prestaciones del personal No operativo serán las contenidas en el Código Sustantivo del Trabajo y/o en las normas que lo modifican o adicionan

9. MATERIALES Y SUMINISTROS

Los materiales, suministros y consumibles, están costeados con los costos de transporte al lugar de la obra, como los costos de desplazamiento dentro de la obra. También incluye el costo de su administración y custodia, hasta que sea recibido a satisfacción.

Todos los materiales y suministros deben ser de alta calidad, libres de defectos e imperfecciones, de fabricación reciente, nuevos, adecuados para el uso a las condiciones de operación a que estarán sometidos. Deben soportar las variaciones de temperatura, las condiciones atmosféricas y los esfuerzos originados por las condiciones de trabajo, sin que se presente distorsión o deterioro indebido en cualquier componente.

Todos los suministros deben ser producidos por fabricantes de reconocido prestigio y de comprobada calidad. El CONTRATISTA debe entregar la información técnica relacionada con los productos que propone incorporar en el suministro. Adicionalmente entregar los certificados o registros de calidad de cada uno de los materiales que se utilicen y equipos que se instalen.



Los materiales y suministros deberán ser los necesarios para realizar las actividades descritas y especificadas en los diseños.

9.1 PRUEBAS E INSPECCIÓN DE SUMINISTRO

Todos los materiales, incluyendo las materias primas, componentes y productos finales pueden ser objeto de inspección y pruebas por parte de la INTERVENTORIA, en la cantidad que considere razonable, en cualquier tiempo y lugar antes de la aceptación final.

Cuando cualquiera de los trabajos, materiales o accesorios no cumpla con los requisitos del Contrato, la INTERVENTORIA tendrá el derecho de rechazarlo o de requerir su corrección. El CONTRATISTA debe reemplazarlos o corregirlos con la mayor brevedad posible, y por su cuenta, de acuerdo con lo solicitado.

El CONTRATISTA incurrirá en los costos de reemplazar o corregir la anomalía ya sea por su acción inmediata o por las acciones que la INTERVENTORIA y el MUNICIPIO deba hacer por incumplimiento del CONTRATISTA.

	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>		
--	---	--	--

El CONTRATISTA debe prever y mantener un sistema de inspección de materiales que sea aceptable para la INTERVENTORIA. Los registros de todo el trabajo de inspección que realice el CONTRATISTA deben mantenerse completos y a disposición de la INTERVENTORIA durante la ejecución de la obra.

9.2 TRANSPORTE

El CONTRATISTA será responsable por todos los costos de transportar los materiales hasta el sitio de trabajo y por su adecuada protección y cuidado hasta el descargue. Esto incluirá el cargue y descargue en cualquier almacenamiento intermedio o punto de transferencia en la ruta del transporte y el cargue en la fábrica y el descargue en el sitio de trabajo.

En caso de ocurrir daños durante el transporte de los materiales, el CONTRATISTA a su costa debe reemplazarlos.

9.3 RESPONSABILIDAD POR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y LOS SUMINISTROS DE MATERIALES

El CONTRATISTA será responsable por la calidad de las obras y los materiales a entregar para el desarrollo de las actividades previstas. Así mismo debe correr con todos los riesgos relacionados con las obras y los materiales rechazados y deberá reemplazarlos nuevamente en el mínimo tiempo posible.

El CONTRATISTA debe asumir plena responsabilidad por la pérdida o daños de las obras y los materiales, sin importar el monto cubierto por el seguro que él haya tomado para protegerse contra tales riesgos durante la ejecución de las obras, el cargue, transporte y descargue de materiales en el sitio donde se ejecutarán los trabajos.



El CONTRATISTA será responsable de motivar acciones preventivas (reuniones previas a la ejecución de las obras). Esto con el fin de evitar reprocesos, demoras y falta de calidad de las mismas actividades.

10. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El CONTRATISTA podrá emplear cualquier método de trabajo que estime adecuado para ejecutar las actividades contratadas, siempre que no se oponga a las prescripciones de estas especificaciones o de las particulares. El CONTRATISTA organizará los trabajos en tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios, las medidas de manejo ambiental, los requerimientos establecidos en los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental y administrativo y demás normas nacionales y regionales aplicables al desarrollo del proyecto.

Los trabajos se deberán ejecutar de manera que no causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, cultivos y otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos, ni sean necesarios para la ejecución.

El avance físico de los trabajos en el tiempo se deberá ajustar al cronograma, de manera que permita el desarrollo armónico de las etapas siguientes.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"	
--	---	--

Cualquier contravención a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA. Por esta causa, la INTERVENTORIA podrá ordenar la modificación de procedimientos o la suspensión de los trabajos.

11. MATERIALES

Aspectos generales

Todos los materiales y suministros que se requieran serán suministrados por el CONTRATISTA, quien deberá mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de trabajo.

Todos los materiales estarán sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo en cualquier momento.

Los materiales suministrados y demás elementos que el CONTRATISTA emplee deberán ser de primera calidad.

El CONTRATISTA deberá asumir los costos de almacenamiento temporal de todos los materiales necesarios para el desarrollo de los trabajos.

12. ASPECTOS AMBIENTALES

Protección de la flora y de la fauna

Siempre que los trabajos se realicen en zonas donde exista el peligro potencial de incendio de la vegetación circundante, en especial en las temporadas denominadas de verano, el CONTRATISTA deberá tener un especial cuidado y vigilancia, evitando la realización de fogatas o cualquier otro evento que pueda originar un incendio.

El CONTRATISTA deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar que su personal realice actividades que afecten innecesariamente la vegetación nativa o efectúe labores de caza o pesca que se encuentren vedadas.



13. CONTROL Y ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Control

La INTERVENTORIA podrá hacer la inspección de la calidad de los materiales, supervisará y verificará que el CONTRATISTA ejecute todos los controles sobre los cuales se hace referencia en este documento y ejecutará las mediciones que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos. El CONTRATSITA deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control.

Si alguna característica de los materiales no está de acuerdo con lo especificado o si, a juicio de la INTERVENTORIA, puede poner en peligro seres vivos o propiedades, éste ordenará la modificación de las operaciones correspondientes o su interrupción, hasta que el CONTRATISTA adopte las medidas correctivas necesarias.

Aceptación de los trabajos

	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	
--	---	--

Para la aceptación de los trabajos El CONTRATISTA deberá por escrito hacer la solicitud de aprobación de las actividades realizadas a la INTERVENTORIA.

14. MEDIDA Y PAGO DEL TRABAJO EJECUTADO

Medida

Con la frecuencia que se haya prescrito en los documentos del contrato, el CONTRATISTA y la INTERVENTORIA, medirán las cantidades ejecutadas.

Se medirán para efectos de pago exclusivamente las cantidades correspondientes a trabajos previamente aceptados por la INTERVENTORIA ejecutados de acuerdo con sus instrucciones o autorizaciones, las especificaciones generales, particulares y los demás documentos contractuales.

No se medirán para efectos de pago cantidades en exceso de las autorizadas por la INTERVENTORIA.

Procedimiento de medida

Con carácter general, todas las actividades ejecutadas se medirán por su volumen, área o longitud, expresados en unidades del sistema métrico, según como figuren en la especificación aplicable.



Pago

El CONTRATISTA tiene derecho al abono, con arreglo a los precios convenidos, por cada actividad que realmente ejecute con sujeción al contrato. El abono por cada partida de trabajo ejecutada satisfactoriamente se determinará multiplicando las cantidades aprobadas por su respectivo precio unitario, descontando de dicha suma los valores fijados en el contrato y las tasas, contribuciones e impuestos determinados por las disposiciones legales vigentes.

Precios unitarios

Los precios unitarios de las unidades de trabajo realizadas incluyen la totalidad de costos directos e indirectos en que se incurre para su ejecución, de acuerdo con la propuesta aprobada, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios unitarios aprobados. Los precios también deberán incluir el costo del transporte de los materiales al sitio de la obra.

Los precios unitarios definidos en cada especificación cubren el costo de absolutamente todos los suministros y las operaciones relacionadas con la correcta ejecución de los trabajos especificados, excepto aquellos que de manera explícita se mencionen en el numeral correspondiente a medida y pago de alguna de las actividades consideradas en estas especificaciones o en las especificaciones particulares. Incluirán, en todos los casos, los costos de administración e imprevistos relacionados con los trabajos contratados y la utilidad (AIU) del CONTRATISTA.

	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	
--	---	--

15. DESARROLLO

15.1 OBJETO DEL CONTRATO

"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"

15.2 REQUISITOS Y CONDICIONES GENERALES

El CONTRATISTA debe someter a aprobación de la INTERVENTORIA, muestra de los materiales que se propone usar, antes de proceder a realizar las compras.

15.3 ENTREGABLES PARA MEDIR EL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA

A continuación, se relacionan los principales entregables que durante el desarrollo del servicio como mínimo El CONTRATISTA debe entregar para revisión, auditoria y aprobación de la INTERVENTORIA.

Si se considera que deben elaborarse entregables adicionales a los indicados, para el aseguramiento de los intereses de la INTERVENTORIA, el CONTRATISTA deberá suministrarlos a la mayor brevedad.

15.4 ENTREGABLES



Informes mensual

El CONTRATISTA deberá presentar un informe mensual en medio físico y magnético, indicando las actividades ejecutadas, mostrando los avances de programación

El formato para este informe se validará en el momento de inicio del contrato, donde también se definirá el día de entrega de los informes, los cuales deben ir soportados por la firma del funcionario de la INTERVENTORIA.

Planeación de actividades

El formato de planeación de actividades, en el cual se consignan las áreas o sectores en los cuales se va a ejecutar el trabajo será entregado en medio magnético a la INTERVENTORIA antes del inicio de las actividades. Durante el desarrollo de las actividades el CONTRATISTA lo entregará los días jueves de cada semana en las horas de la mañana.

 <p>CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p align="center">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	 <p align="center">MUNICIPIO DE BOJAYÁ CREATIVIDAD, TRABAJO Y DECISION</p>
--	---	--

B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO

1. ACTIVIDADES PRELIMINARES

I.N.P 1.3 Desmonte Y Limpieza En Bosque

Código:	I.N.P 1.3
Actividad:	Desmonte Y Limpieza En Bosque
Unidad de Medida:	HA

DESCRIPCIÓN

La actividad comprende la tala de árboles, remoción de tocones, desraíce y limpieza en las zonas donde la vegetación se presenta en forma de bosque continuo. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los alineamientos planos del proyecto específico.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN



PROCEDIMIENTO

1. Previamente a la actividad revisar los planos del proyecto, y determinar el área de ejecución de la actividad.
2. Se deben incluir todas las herramientas y materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3. Verificar la integridad y calidad de herramientas y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4. La actividad comprende la tala de árboles, remoción de tocones, desraíce y limpieza en las zonas donde la vegetación se presenta en forma de bosque continuo que involucren el área de ejecución del proyecto.
5. Localizar el área de ejecución de la actividad, de acuerdo a los planos del proyecto.
6. Tomar todas las medidas de seguridad necesarias para proteger la integridad de los trabajadores y personas cercanas al área de ejecución
7. Ejecutar la actividad y acopiar el material en lugares de fácil acceso para el transporte y disposición final. Si dentro de los árboles talados, se encuentran algunos que pueden ser aprovechados, se les debe cortar las ramas, cortarlos en trozos y apilarlos para disponer de ellos según aprobación de interventoría
8. Donde se van a realizar excavaciones, todos los troncos y raíces deben ser removidos hasta una profundidad de 60 cm.
9. Realizar cargue y disposición final de materiales, de acuerdo a normas ambientales vigentes y requerimientos del proyecto específico.

MATERIALES. N.A.

EQUIPOS.

1. Bulldozer 305 hp motor 2100 rpm longitud de hoja 6.40 m
2. Cargador frontal 125 hp motor rpm 2300
3. Motosierra 93.6 cm³ - 7.1 hp, 45-90 cm - 7.9 kg

 <p>CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p align="center">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	 <p align="center">MUNICIPIO DE BOJAYÁ CREATIVIDAD, TRABAJO Y DECISIÓN</p>
--	---	--

4. Herramienta y equipo menor (3% M.O.)

MANO DE OBRA

1. Cuadrilla construcción tipo 9 (4 obreros)

REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1. Norma INV 13
2. Planos del proyecto
3. Estudio geotécnico
4. Catálogo de fabricante de maquinaria y equipos.
5. Código de minas- Ley 685 de 2001
6. Normas ambientales
7. Artículo 200 – 22 - Desmonte y limpieza (INVIAS)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (HA) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transportes dentro y fuera de la obra

CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1. Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2. Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto.



NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

I.N.P. 1.4 Reubicación De Poste 8 A 14 M No Incluye Cimentación

Código:	I.N.P 1.4
Actividad:	Reubicación De Poste 8 A 14 M No Incluye Cimentación
Unidad de Medida:	UN

DESCRIPCIÓN

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"	
--	---	--

Este ítem se refiere a la realización de la actividad de reubicación de poste en concreto de 8 a 14 m, en aquellos sitios donde se requiera según el estado del terreno.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

PROCEDIMIENTO

1. Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2. Desinstalar el poste
3. Ubicar el punto de traslado
4. Instalar poste
5. Compactar el poste, de acuerdo a norma LA009/ LA009-1 Codensa y a las actividades cód.: 5027 y 5028 del presente manual.
6. Los postes se deben asegurar uniformidad geométrica y exactitud en sus dimensiones.
7. La instalación de los postes debe cumplir con la norma NTC 1329. En ningún caso se aceptan los postes amasados y compactados a mano.
8. Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.

MATERIALES. N.A.

EQUIPOS

1. Grúa extensión para montaje de postes
2. Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O)

MANO DE OBRA

1. Cuadrilla construcción Tipo 1 (1 oficial electrico 1 ayudante electrico)

REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1. Cumplimiento de Retie.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO



Se pagará por unidad (UN) debidamente instalada y recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

1. Materiales
2. Equipos y herramientas
3. Mano de obra
4. Transportes dentro y fuera de la obra

CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

CONTROL

1. Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor

 <p>CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p align="center">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	 <p align="center">MUNICIPIO DE BOJAYÁ CREATIVIDAD, TRABAJO Y DECISION</p>
--	---	--

- Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto.
- Certificación Retie.
- Operador local de red

NO CONFORMIDAD

CRITERIO

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

I.N.P. 1.5 Cimentación De Postes En Terreno Baja Capacidad Portante Norma La009/La009-1 Codensa

Código:	I.N.P 1.5
Actividad:	Cimentación De Postes En Terreno Baja Capacidad Portante Norma La009/La009-1 Codensa
Unidad de Medida:	M3



DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de cimentación de postes en terreno de baja capacidad portante, según norma LA009/ LA00-1 Codensa, con todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para una correcta instalación. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuéntalos planos del proyecto específico.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

PROCEDIMIENTO

- Previamente a la actividad revisar disenso eléctrico, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante, requerimientos del operador de red.
- Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
- Verificar las características del suelo base de la cimentación y la calidad e integridad de los materiales
- Localizar el punto de ubicación de la cimentación para poste, según planos
- Excavar a una profundidad determinada por la norma LA009/ LA00-1 Codensa.
- Compactar el suelo para evitar cimentar sobre material suelto.
- En terrenos de baja capacidad portante, se recomienda instalar una base de mezcla de recebo b-0200 y cemento gris en proporción 10:1, compactado.
- El recebo b-0200, debe estar libre de terrones de arcilla, material orgánico, basuras u otros elementos objetables.
- Luego de compactar la base de recebo b-0200 de 15 cm, se debe hincar el poste con la grúa, El CONTRATISTA debe manipular con extremo cuidado el poste al descargarlo del

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"	
--	---	--

vehículo. Se debe seguir el procedimiento lo concerniente a la operación de la grúa y al descenso del material.

10. Se deben seguir instalando capas de 15cm de mezcla de recebo b-0200 y cemento compactado, en proporción 10:1 hasta la superficie

MATERIALES.

1. Recebo b-200
2. Cemento gris

EQUIPOS

3. Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O)

MANO DE OBRA

1. Cuadrilla construcción tipo 2 (1 oficial + 2 obreros)

REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1. Norma LA009/ LA00-1 Codensa
2. Cumplimiento del RETIE
3. Fichas técnicas de materiales y equipos

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (M3) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de la interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

1. Materiales
2. Equipos y herramientas
3. Mano de obra
4. Transportes dentro y fuera de la obra

CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS



CONTROL

1. Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2. Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto.
3. Recomendaciones del operador de red local

NO CONFORMIDAD

CRITERIO

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado

 <p>CORPISA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p align="center">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	 <p align="center">MUNICIPIO DE BOJAYÁ CREATIVIDAD, TRABAJO Y DECISION</p>
---	---	--

deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

I.N.P 1.6 Template Directo A Tierra Red B.T. Tipo Lar412 Norma Codensa "Retenida Poste A Varilla De Anclaje Terminal O En Ángulo" Suministro E Instalación

Código:	I.N.P 1.6
Actividad:	Template Directo A Tierra Red B.T. Tipo Lar412 Norma Codensa "Retenida Poste A Varilla De Anclaje Terminal O En Ángulo" Suministro E Instalación
Unidad de Medida:	UN

DESCRIPCIÓN

Suministro, armada e instalación de template poste a poste

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

PROCEDIMIENTO

1. Previamente a la actividad revisar diseños eléctricos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, requerimientos del operador de red.
2. Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3. Armada e instalación del template, utilizando el aislador tensor, guardacabo y grapas prensoras.
4. Aplicar tensión suficiente sin sobrepasar la capacidad d ruptura del poste
5. Apretar grapas prensoras y entizar con alambre galvanizado el cable de acero en las puntas.

MATERIALES.

1. Aislador tipo tensor ANSI 54-1
2. Cable acerado para retenida extra resistente 3/8"
3. Grapa prensadora de tres tornillos
4. Abrazadera o collarín para poste sin salida liso bajo Siliceo 26 cms

EQUIPOS.



1. Herramienta y equipo menor (3% M.O.)

MANO DE OBRA.

2. Cuadrilla construcción tipo 2 (1 oficial electrico + 2 ayudantes eléctricos)

TRANSPORTEN.A.

REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

 <p>CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"	 <p>MUNICIPIO DE BOJAYÁ CREATIVIDAD, TRABAJO Y DECISION</p>
--	---	---

1. Cumplimiento del RETIE

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (u) debidamente instalada y recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

1. Materiales
2. Equipos y herramientas
3. Mano de obra
4. Transportes dentro y fuera de la obra

CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

CONTROL.

1. Interventoría
2. Certificador RETIE
3. Operador de Red Local

NO CONFORMIDAD

CRITERIO

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

I.N.P. 1.7 Excavación En Material Común De Préstamos



Código:	I.N.P 1.7
Actividad:	Excavación En Material Común De Préstamos
Unidad de Medida:	M3

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación, canales y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones que ordene el Interventor. Comprende, además, la excavación y remoción de la capa vegetal o descapote y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables, en las áreas donde se hayan de realizar las excavaciones de la explanación y terraplenes.

El trabajo comprende el conjunto de las actividades para explotar los materiales adicionales a los volúmenes provenientes de la excavación, requeridos para la construcción de los terraplenes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"	
--	---	--

PROCEDIMIENTO

1. Se deben incluir todos los equipos, herramientas y materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
2. Verificar la integridad y buen funcionamiento de los vehículos involucrados en la actividad.
3. Definir el método de excavación a utilizar, plan de trabajo, control de aguas y presentarlo a interventoría para su aprobación.
4. Localizar el área de ejecución de la actividad, de acuerdo al punto determinado para la extracción del material.

MATERIALES.

Los materiales provenientes de la excavación de la explanación y de canales se utilizarán, si reúnen las calidades exigidas, en la construcción de las obras de acuerdo con los usos fijados en los documentos del proyecto o determinados por el Interventor. El Constructor no podrá desechar materiales ni retirarlos para fines distintos a los del contrato, sin la autorización previa del Interventor. Los materiales provenientes de la excavación que presenten características adecuadas para uso en la construcción de la vía, serán reservados para colocarlos posteriormente. Los materiales de excavación que no sean utilizables deberán ser colocados, de acuerdo con las instrucciones del Interventor, en zonas de disposición o desecho aprobadas por éste.

EQUIPOS.

1. Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3
2. Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

MANO DE OBRA.

1. Cuadrilla construcción tipo 2 (1 oficial + 2 obreros)

REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1. Norma INV 13



MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (M3) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

1. Materiales descritos anteriormente
2. Equipos y herramientas descritos anteriormente
3. Mano de obra
4. Transportes dentro y fuera de la obra

CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

CONTROL.

 <p>CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p align="center">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	 <p align="center">MUNICIPIO DE BOJAYÁ CREATIVIDAD, TRABAJO Y DECISION</p>
--	---	--

1. Verificar que el Constructor disponga de todos los permisos requeridos para la ejecución de los trabajos.
2. Comprobar el estado y funcionamiento del equipo utilizado por el Constructor.
3. Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos adoptados por el Constructor.
4. Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.
5. Verificar el alineamiento, perfil y sección de las áreas excavadas.
6. Comprobar que toda superficie para base de terraplén o subrasante mejorada quede limpia y libre de materia orgánica.
7. Verificar la compactación del fondo de la excavación, cuando corresponda.
8. Medir los volúmenes de trabajo ejecutado por el Constructor en acuerdo a la presente especificación.

NO CONFORMIDAD

CRITERIO

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

I.N.P 2.4 Material De Préstamo para nivelación de subrasante Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento Y Compactación

Código:	I.N.P 2.4
Actividad:	Material De Préstamo para nivelación de subrasante Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento Y Compactación
Unidad de Medida:	M3



DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro y construcción de terraplén, incluye transporte, conformación y compactación, con la mano de obra, herramienta y equipos necesarios para su correcta ejecución. Los terraplenes son estructuras que se realizan para elevar el nivel de una superficie y dar soporte a una obra de ingeniería, generalmente vías. El núcleo es la parte comprendida entre el cimientto y la coronación del terraplén. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

PROCEDIMIENTO

1. Previamente a la actividad revisar diseños, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de maquinaria y equipos, estudios de suelos y requerimientos del proyecto.
2. Se deben incluir todos los equipos, herramientas y materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.

 <p>CORPISSA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p style="text-align: center;">"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"</p>	 <p style="text-align: center;">MUNICIPIO DE BOJAYÁ CREATIVIDAD, TRABAJO Y DECISIÓN</p>
--	---	---

3. Verificar la integridad y buen funcionamiento de los vehículos involucrados en la actividad.
4. Definir el método de ejecución de la actividad, plan de trabajo, de acuerdo a las recomendaciones del estudio geotécnico y presentarlo a interventoría para su aprobación
5. Localizar el área de ejecución de la actividad, de acuerdo a planos del proyecto.
6. Determinar cotas de inicio del relleno, pendientes, alineamientos, de acuerdo a planos del proyecto
7. Retirar materiales orgánicos, escombros basuras, o cualquier otro material inadecuado antes de iniciar con la colocación del relleno
8. Garantizar el control de aguas durante todo el proceso de construcción, si fuese necesario.
9. Conformación y compactación del suelo de soporte del material de préstamo
10. Transportar el material de prestamos desde el lugar de suministro, sea cantera o planta trituradora hasta el lugar de acopio dispuesto para el proyecto.
11. Iniciar la colocación del material de préstamo verificando que no contenga raíces u otros elementos que puedan afectar su calidad y desempeño
12. Extender el material mecánicamente por capas de espesores no mayores a 15 cm o el espesor recomendado por estudio de suelos e interventoría
13. Compactar el material a medida que se extiende cada capa con vibrocompactador de cilindro
14. Garantizar la humedad del material, verificando constantemente y aplicando agua sobre la superficie.
15. Verificar cotas finales, pendientes y alineamientos, según planos para etapa posterior del proceso constructivo.
16. Realizar ensayo de densidades y las demás pruebas que recomiende el estudio de suelos y la interventoría para su aprobación

MATERIALES.

1. Material de préstamo

EQUIPOS.

1. Carrotanque de agua (1000 galones)
2. Motoniveladora 140 hp ancho cuchilla 3,66 m 11 toneladas
3. Vibrocompactador rodillo 10 toneladas 153 hp
4. Volqueta de 7m³
5. Herramienta y equipo menor (3% m.o.)



MANO DE OBRA.

1. Obrero de construcción

TRANSPORTE

1. Transporte de material de préstamo

REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

 <p>CORPISA Corporación Mixta para el Desarrollo Integral, la Sostenibilidad Social y Ambiental de las Regiones.</p>	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CARRETEABLE DESDE BELLAVISTA CABECERA MUNICIPAL HASTA LA COMUNIDAD DE PUERTO CONTO EN EL MUNICIPIO DE BOJAYÁ, CHOCÓ"	
---	---	--

1. Norma INV 13
2. Planos del proyecto
3. Estudio geotécnico
4. Catálogo de fabricante de maquinaria y equipos
5. Código de minas- Ley 685 de 2001
6. Artículo 220 – 22 - Terraplenes (INVIAS)
7. Normas ambientales y de transporte vigentes

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (m3) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

1. Materiales
2. Equipos y herramientas
3. Mano de obra
4. Transportes dentro y fuera de la obra

CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

CONTROL.

1. Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2. Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto
3. Supervisión del estado de los vehículos, documentos y elementos de seguridad
4. Supervisión de la calidad de los materiales transportados.
5. Ensayo de densidades y demás pruebas que recomiende estudio geotécnico

NO CONFORMIDAD

CRITERIO

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.