

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CAPITULO 1

CAPITULO 1.0. ACTIVIDADES PRELIMINARES.

ITEM 1.1.1 DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONCRETO ZONA ORIENTAL.

Descripción: Se refiere este ítem a la demolición de la placa de concreto ubicada en el costado oriental de la edificación, sobre piso antiguo en piedra. Durante la demolición se debe recuperar el piso original en piedra, la actividad incluye la demolición de piso en concreto, el retiro de las salidas eléctricas y la recuperación del piso en piedra con la instalación de faltantes. Una vez retirada la losa de concreto se realiza limpieza y se determina la incorporación de piedras faltantes y la recuperación general del piso. La pega de las piedras se debe realizar encunando las piedras, de manera similar a las de piso existente, en un mortero de pobre sin emboquillado.

Insumos: Piedras de río, mortero pobre 1:6, herramienta especializada, piedras de similar tamaño, mortero de pega para la base de las piedras, elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará según el precio pactado en el contrato.

ITEM 1.1.2 INSTALACIÓN DE 2 TANQUES PLASTICOS DE 500 LITROS PARA APROVISIONAMIENTO PROVISIONAL DE AGUA Y RED APROVISIONAMIENTO.

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de dos tanques de aprovisionamiento de agua para los trabajos de obra y la red de aprovisionamiento, esta instalación deberá ser provisional y desmontarse al finalizar la obra.

Insumos: Dos tanque de aprovisionamiento de agua, llaves de paso, llaves para conexión de mangueras, tubería PVC de ¾ para redes de distribución, accesorios de tubería, pegante y limpiador, Herramienta menor, elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) y el pago se hará según el precio pactado en el contrato.

ITEM 1.1.3 DERECHO DE CONEXIÓN ACOMETIDA ELECTRICA INCLUYE CONTADOR TRIFILAR.

Descripción: Se refiere este ítem a los tramites que sean necesarios ante la empresa de energía competente para solicitar el derecho de conexión y la acometida provisional eléctrica hacia la edificación. Incluye contador trifilar. El servicio deberá ser cancelado por el contratista y reconocido por la entidad contratante.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Papelería y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.1.4 SERVICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA PARA LA OBRA

Descripción: Se refiere este ítem al pago del suministro de energía para el consumo de los trabajos de la obra. El servicio deberá ser cancelado por el contratista y ser reconocido por la entidad contratante.

Insumos: Consumo de energía mensual.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad mensual (MES) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.1.5 IMPLEMENTACIÓN DE VALLAS DE SEGURIDAD E INFORMACIÓN

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de las vallas de información acerca del proyecto y de seguridad de los trabajos, de los riesgos presentes en la obra y de sus prevenciones.

Insumos: Vallas y señales informativas, estructura para soporte de vallas y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.1.6 ASEO DE OBRA

Descripción: se refiere este ítem a la ejecución permanente dentro y en el exterior de la obra de las labores de aseo que permitan ejecutar la construcción en un ambiente controlado y adecuado para las tareas que allí se realizaran. Se debe mantener un trabajador de manera permanente en esta actividad.

Insumos: Escobas, Traperos, Recogedores, elementos de seguridad personal y demás insumos que sean necesarios.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el mes (MES) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ITEM 1.1.7 ASEO FINAL DE OBRA.

Descripción: Se refiere este ítem a las labores de aseo y limpieza final de la obra, para su entrega final.

Insumos: Escobas, Traperos, recogedores, Insumos de aseo, elementos de seguridad personal y demás insumos que sean necesarios.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

CAPITULO 1.2. INTERVENCIÓN CUBIERTA CASONA, MODULOS A, B Y C

ITEM 1.2.1 CONSTRUCCION SOBRE CUBIERTA CON ESTRUCTURA DE GUADUA Y MANTO DE CUBIERTA CON CARPA PLASTILONA ALQUILADA O COMPRADA, QUE SE DEBE IR ARMANDO Y DESMONTANDO POR PARTES.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de la cubierta provisional, para cubrir por partes las zonas de desmonte de teja, debe brindar protección a la edificación, mientras se realizan los trabajos de cambios de madera de soporte e instalación de la base y la impermeabilización. Una vez se realice la instalación de la membrana, se puede desmontar la zona y realizar de nuevo la actividad de montaje en otra área. No se debe permitir la penetración de agua lluvia, por la grave afectación que puede causar a los muros de bahareque.

La sobre cubierta se debe montar y desmontar por partes para de este modo poder transportarla a lo largo de los módulos de la construcción. Su ejecución se realizara con estructura de guadua y el manto de cubierta se hará con carpa plastilona. Incluye remoción de sobrecubierta al finalizar la obra.

Insumos: Cepas y sobre basas de guadua, carpa plastilona alquilada o comprada, alambre, puntillas, andamios certificados, herramientas menores y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de cubierta construida. El pago se hará según el precio pactado en el contrato.

ITEM 1.2.2 DESMONTE DE TEJA DE BARRO + ENVARILLONADO SOPORTE DE TEJA, INCLUYE CUMBRERAS, CABALLETES, LIMATESAS Y LIMAHOYAS, ACOMODACION TEMPORAL PARA REUTILIZACIÓN INMEDIATA DESPUES DE EJECUTAR LIMPIEZA.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Descripción: Se refiere este ítem al desmonte en forma manual del manto de cubierta en teja de barro, para su reutilización previa limpieza, incluye desmontes de cumbreras, caballetes, limatesas y limahoyas. Incluye desmonte de listones de soporte de la teja.

Insumos: Andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) en verdadera magnitud. El pago se hará según el precio pactado en el contrato.

ITEM 1.2.3 REPLAZO DE ALFARDAS Y SOBREALFARDAS POR AFECTACIONES POR PUDRICION.

Descripción: Se refiere este ítem al desmonte y remplazo de alfardas y sobre alfardas que se encuentran afectadas por presencia de hongos o insectos, estos elementos deberán ser remplazados después del desmonte de manto de cubierta, sin comprometer la integridad general de la estructura de cubierta, se debe realizar remplazos puntuales sin desmonte general de la estructura de cubierta.

Insumos: Andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) en verdadera magnitud, y el pago se hará según el precio pactado en el contrato.

ITEM 1.2.4 ALISTADO DE SOPORTE BASE IMPERMEABILIZACION INCLUYE LISTON INTERMEDIO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del alistado de soporte base de impermeabilización con listones de madera de 0.06 x 0.06 Mts puestos cada 0.61 Mts. Según detalle. Esta estructura de alistado se vinculara a las alfardas y sobre alfardas por medio de varillas roscadas con sus tuercas y arandelas. Se debe buscar la alineación de acuerdo con las líneas de geometría de la cubierta existente.

Insumos: Listones de madera de 0.06 x 0.06 Mts. Varilla roscada con tuercas y arandelas, Andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de área de alistado, y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.2.5 BASE DE IMPERMEABILIZACIÓN EN LAMINA DE FIBROCEMENTO 17 MM

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de la base de impermeabilización conformada por láminas de fibrocemento de 17 mm en formato 1.22 x 2.44 mts, e instalado a junta perdida directamente sobre el alistado base, de listones. Las láminas se deben instalar de manera trabada, iniciando con media unidad, para que se formen puntos con cuatro esquinas de lámina.

Insumos: Tornillo para madera auto perforantes, láminas de fibrocemento 17 mm, andamios certificados, Herramienta menor, elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de superficie, y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.2.6 MEMBRANA DE IMPERMEABILIZACIÓN RESISTENTE A RAYOS ULTRAVIOLETA.

Descripción: Se refiere este ítem a el suministro e instalación de la membrana de impermeabilización PVC resistente a rayos UV, la cual ira termo-soldada en sus empalmes para garantizar una correcta impermeabilización, esta membrana ira instalada sobre la base de fibrocemento, Su construcción se realizara según plano de detalles y cumpliendo las especificaciones del proveedor.

Insumos: Membrana impermeable con resistencia UV reforzada tipo Sikaplan 12 G, espesor de 1,2 mm o similar termo soldada, andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de superficie impermeabilizada en verdadera magnitud. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 1. 2.7 CARTON ASFALTICO DE PROTECCION MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE.

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación del cartón asfáltico calibre 20 ("tela asfáltica") que se instalara sobre la membrana impermeabilizante, para su protección, debe proteger la membrana de daños por tránsito y de la malla electrosoldada del amarre de la teja.

Insumos: Cartón asfáltico calibre 20, andamios certificados, herramienta menor, Equipos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de superficie en verdadera magnitud. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 1.2.8 MALLA ELECTROSOLDADA 4 MM 15 X 15.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de malla electro-soldada 4mm 15 x 15 cms , para instalar sobre el cartón asfáltico de la cual ira colgado el manto de cubierta en teja de barro.

Insumos: Malla electrosoldada 4mm 15 x 15, alambre, andamios certificados, herramienta menor, equipos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de malla en verdadera magnitud. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 1.2.9 CUBIERTA TEJA DE BARRO CON REUTILIZACIÓN DEL 50% Y TEJA NUEVA EL 50% ESPECIFICACION SIMILAR A LA EXISTENTE. INCLUYE PERFORACIONES DE TEJAS REUTILIZADAS Y NUEVAS, CABALLETES, LIMAHOYAS Y LIMATESAS EN TEJA DE BARRO MONTADAS Y ALINEADAS PEGADAS CON MORTERO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del manto de cubierta con teja de barro nueva y reutilizada, de similar especificación y medidas de las existentes, las tejas se fijan con amarre de alambre a la malla electro-soldada de 4mm y 15 x 15 cms, su construcción se hará según planos de detalles, incluye perforaciones de las tejas, la pega con mortero de cemento 1:4 para fijación y alineamiento de caballetes, limahoyas y limatesas, las teja de estos elementos lineales deben quedar perfectamente alineadas.

Insumos: Tejas de barro reutilizadas después de limpieza, tejas de barro nuevas, alambre, andamios certificados, herramienta menor, equipos de seguridad industrial y elementos de seguridad industrial.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de manto de cubierta en verdadera magnitud. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 1.2.10 LIMPIEZA Y RETIRO DE HONGOS Y MUGRE DE TEJA EXISTENTE.

Descripción: Se refiere este ítem al proceso de limpieza de hongos y mugre presentes en las tejas de barro desmontadas para su reutilización, este proceso iniciara después del desmonte de las tejas, se deberá realizar en un sitio adecuado para ello garantizando siempre la integridad de las piezas.

Insumos: Material e insumos para limpieza de las tejas, herramienta menor, equipo de seguridad industrial y elementos de protección personal.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de teja sometida al proceso de limpieza. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 1.2.11 LAMINA GALVANIZADA CAL 24 D=0.50 M, REFUERZO LIMAHOYA CON BASE DE PINTURA ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA DE POLIURETANO COLOR ROJO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del refuerzo en lámina galvanizada cal 24 con base de pintura anticorrosiva y acabado en pintura de poliuretano color rojo, para las limahoyas. Este refuerzo se deberá instalar sobre los limatones y por debajo, como soporte de las tejas de barro recortadas para conformar las líneas de las limahoyas.

Insumos: Lámina galvanizada cal 24 D=0.50 mts con base de pintura anticorrosiva y acabado en pintura de poliuretano color rojo, pintilla, andamios certificados, herramienta menor, equipo de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) de refuerzo para limahoya en su verdadera magnitud, y el pago se hará según el precio pactado en el contrato.

ITEM 1.2.12 SOLAPA PERIMETRAL DE REMATE CUBIERTA BAJO MEMBRANA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 24 DLLO = 0,30 M CON BASE DE PINTURA ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA DE POLIURETANO COLOR ROJO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de la solapa perimetral por todo el borde de la cubierta que se instalara bajo la membrana de impermeabilización, para recibir el agua y no permitir que llegue a las puntas de las alfardas, con base de pintura anticorrosiva y acabado en pintura de poliuretano color rojo,

Insumos: Lámina galvanizada calibre 24, D=0.30 mts, con base de pintura anticorrosiva y acabado en pintura de poliuretano color rojo, tornillo para madera, andamios certificados, herramienta menor, equipos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML), y el pago se hará según el precio pactado en el contrato.

CAPITULO 1.3. TRATAMIENTO DE MUROS Y CIELOS CON PAÑETE DE BARRO

ITEM 1.3.1 PAÑETE CON MORTERO DE CAL, CIELORASO ENTRE ALFARDAS INCLUYE MALLA GALLINERO DE REFUERZO.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del pañete de cielorraso, entre las calles formadas por las alfarda, con mortero de cal. Previo pañete deberá instalar la malla de gallinero entre las alfardas, para mejorar su adherencia.

Insumos: Malla de gallinero, puntillas, mortero de cal, andamios certificados, equipos de protección industrial y elementos de seguridad personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) en verdadera magnitud y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.3.2 PAÑETE CON MORTERO DE CAL PARA CONSOLIDACION MUROS CON BASE EN PIEDRA.

Descripción: Se refiere este ítem al trabajo de consolidación de las partes baja de los muros en piedra o sobre cimientos Las base en piedra se encuentra descubierta, se debe aplicar un pañete de cal y arena, consolidando y dando acabado al muro, una vez consolidada la base, se deben retirar sobrantes.

Insumos: Mortero de arena y cal 1:4, herramienta menor, equipos de protección industrial y elementos de seguridad personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será por unidad de base (UND) de consolidada y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.3.3 RETIRO DE PAÑETES DE BARRO QUE MUESTRAN FALTA DE ADHERENCIA.

Descripción: Se refiere este ítem al retiro de la base de barro de los pañetes que presentan falta de adherencia, el proceso de recuperación de muros había sido iniciado en los trabajos de restauración que se encontraban en curso, algunas partes presenta perdida de adherencia y por tal motivo deben se retirarlos. El retiro de estos pañetes se debe hacer, de manera puntual, sin afectar los pañetes que se encuentran en buen estado, el trabajo implica la revisión detallada y su retiro.

Insumos: Herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el mero cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ITEM 1.3.4 RECONFORMACION DE VANOS, PLOMOS Y NIVELES DE DINTELES DESPUES DE INSTALAR SOPORTES EN MADERA PARA FIJACION DE LA PUERTAS Y VENTANAS CON SUS MARCOS, SE MIDE POR ML DE PERIMETRO DE VANO.

Descripción: Los vanos de puertas y ventanas en el proceso de restauración suspendido, perdieron sus dimensiones y geometría, situación que no permite la instalación de puertas y ventanas. Para solucionar estos defectos, se deben reconformar los perímetros de los vanos de puertas y ventana, recuperando la geometría para la posterior instalación de ventanas y puertas. Se procede con la instalación de elementos de madera dentro del cuerpo del muro que servirá para fijar los marcos de puertas y ventanas. De acuerdo con el tamaño del elementos a instalar, una vez definido la puerta y ventana de las existentes se establece el tamaño del vano y se montan los soportes que deben quedar integrados al cuerpo del muro con el embarado y el pañete emboñigado. El actividad incluye, escogencia del elemento de madera existente, acomodo en el vano, instalación de soportes de madera para reconformar el vano, retiro de pañete y embarado en el lugar de instalación y posterior recuperación y resane.

Insumos: Madera inmunizada para soportes de puertas y ventanas de medida variable elementos de 8x8 o de 4x8 centímetros, pañete embarado, mortero emboñigado reforzado con cal, herramienta menor, elementos de protección personal y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) de perímetro de vano y se pagara al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.3.5 RESANES DE GRIETAS, FISURAS Y DETALLADO DE LAS PAREDES CON MASILLA DE CAL REFORZADA PARA MEJORAR ADHERENCIA, LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE PARA APLICACIÓN DE PINTURA DE CAL, EN PAREDES QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN CON PINTURA DE CAL.

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de resane de los muros, que actualmente se encuentran con pintura de cal, se deberán resanar la grietas y fisuras así como detallar las paredes con masilla de cal reforzada, se deberá lijar y preparar la superficie para la aplicación de la pintura de cal final. El trabajo se debe realizar disimulando los resanes para que no queden abultamientos y cordones de re-grueso en las paredes, se debe realizar logrando la uniformidad de la superficie.

Insumos: Masilla de cal reforzada, lijas, herramienta menor, elementos seguridad personal, y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

ITEM 1.3.6 RESTAURACION DE SUPERFICIES PAÑETADAS, REVISION, RETIRO DE PAÑETES SUELTOS, APLICACIÓN DE FALTANTES, APLICACIÓN DE BASE EN PINTURA DE CAL.

Descripción: Se refiere este ítem a la terminación del proceso de restauración de las paredes que fueron afectadas por los trabajos del reforzamiento estructural o por recuperación de su entramado, recuperando en las caras del muro el embarado y aplicando el pañete en las zonas faltantes y la aplicación de la base en pintura de cal, para preparar la superficie para el acabado final de pintura de cal.

Insumos: Barro preparado con paja, boñiga reforzada con cal, base de pintura de cal, herramienta menor, elementos de protección personal y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.3.7 APLICACIÓN DE PAÑETE EMBOÑIGADO AFINADO Y BASE DE PINTURA DE CAL.

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de pañete emboñigado a los muros que los han perdido totalmente, como en los muros exteriores de cocina y depósitos y paredes de fachada, previamente se revisaran tapando los huecos mayores y retirando partes que aun se encuentren sobre el muro pero sin adherencia.

Insumos: Boñiga reforzada con cal, base de pintura de cal, herramienta menor, elementos de protección personal, y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.3.8 LIJADO Y APLICACIÓN DE MASILLA DE CAL CON BROCHA SOBRE PAÑETE DE BOÑIGA EXISTENTE.

Descripción: Se refiere este ítem al tratamiento y preparación de las superficies con pañete de boñiga con la aplicación de masilla con cal, para dejar la superficie lista para la aplicación final de acabado de pintura de cal.

Insumos: Masilla de cal, lija, herramienta menor, elementos de protección personal y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado

ITEM 1.3.9 APLICACIÓN DE PINTURA DE CAL CON REFUERZO DE IMPRIMANTE SOBRE MUROS

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de pintura de cal reforzada con imprimante sobre las superficies de pañetes de muros, como acabado final. Completos los tratamientos previos de embarrado y pañetes y listas la superficies ya tersas y suaves, se le les aplicará el acabado final de pintura de cal. Es una tarea que mostrara la belleza de al edificación, se aplicará recortando y detallando sus juntas con otros elementos, para que no queden manchas o parches. Se aplicara detallando contra los pisos, marcos de puertas, marcos de ventanas, madera a la vista de techos, estructura metálica. Es la tarea que aparentemente puede ser la mas sencilla, pero que debe realizarse con sumo cuidado para mostrar un excelente acabado.

Insumos: Pintura de cal, imprimante, Andamios certificados, herramienta menor, equipos de seguridad industrial, elementos de protección personal, y demás insumos que sean necesarios para el desarrollo de esta actividad.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.3.10 APLICACIÓN DE PINTURA DE CAL CON REFUERZO DE IMPRIMANTE SOBRE PAÑETES – CIELO RASO Y ALFARDAS.

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de pintura de cal reforzada con imprimante sobre las superficies de pañetes de cielorastos y madera, como acabado final. Completos los tratamientos previos de embarrado de cielos y listas la superficies ya tersas y suaves de las calles entre alfardas y vigas y las vigas, se le les aplicará el acabado final de pintura de cal. Es una tarea que mostrara la belleza de al edificación, se aplicará recortando y detallando sus juntas con otros elementos, para que no queden manchas o parches. Se aplicara detallando contra los muros, madera a la vista de techos, estructura metálica. Es la tarea que aparentemente puede ser la mas sencilla, pero que debe realizarse con sumo cuidado para mostrar un excelente acabado. Se debe tener especial cuidado de no afectar las lámparas y demás objetos de acabado.

Insumos: Pintura de cal, imprimante, Andamios certificados, herramienta menor, equipos de seguridad industrial, elementos de protección personal, y demás insumos que sean necesarios para el desarrollo de esta actividad.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) en verdadera magnitud y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

CAPITULO 1.4. RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA

ITEM 1.4.1 RESTAURACION DE BARANDAS INCLUYE RETIRO, CAMBIO DE PASAMANOS, REPARACIÓN DE SOPORTE INFERIOR, INTERMEDIO Y SUPERIOR, INCLUYE SOPORTE METALICO DE APOYO.

Descripción: Se refiere este ítem a la restauración de las barandas ubicadas en el corredor del segundo piso, se deberán retirar y cambiar el pasamanos, así como reparar los soportes inferiores, intermedios y superiores, se debe incluir el soporte metálico de apoyo, según detalle. La restauración de las barandas se hará en el sitio, ajustado los elementos a la medida de cada lugar. La restauración de los pasamanos se debe realizar simultáneamente con la restauración de pies derechos, para que los ajustes entre el pasamano y el pie derecho sean perfecto, para que no ofrezca peligro por desprendimiento. No se recibirán pasamanos con empates o piezas ensambladas. Se deben escoger las maderas del largo completo para evitar juntas que pueda presentar en un futuro desperfecto y desprendimiento.

Nota: La seguridad de las personas dependerá de la buena factura en las labores de restauración de las barandas.

Los demás elementos del pasamano como balaustres o barrotes, soporte inferior se realizaran con elementos reutilizados. Se debe tener cuidado de no dañar la integridad de las mismas durante su desmonte y ejecución de la restauración, se incluye decapado recuperación mediante el reemplazo de elementos, implantes, inmunización con la aplicación de pintura "tipo Impranol" color oscuro y aplicar el acabado final y de mantenimiento, con una mezcla compuesta por dos (2) partes de aceite de trementina por una (1) de aceite de linaza. La mezcla se aplica sobre la superficie seca, se aplica con brocha y posteriormente con paño seco se frota para retirar excedentes y lograr una superficie tersa y brillante.

Insumos: Madera de abarco o zapan sin albura, pintura "tipo Impranol", aceite de trementina, aceite de linaza, personal especializado, andamios certificados en caso de requerirse, herramientas menores y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) de baranda restaurada incluye todos los elementos detallados y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.2 RESTAURACION DE PIEDERECO CON SU CAPITEL INCLUYE DESMONTE, DECAPADO, LAÑADA, PLOMADO, TACON METALICO Y PINTURA TIPO IMPRANOL.

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de restauración de los pie derechos incluyendo su capitel. En lo posible realizar la restauración en sitio solo desmontando para instalar la base metálica, realizar su desmonte con seguridad para no afectar la estabilidad de otros elementos. Durante la restauración de los pie derechos y las vigas soleras se realizará la revisión de alineamiento de las vigas soleras, La restauración incluye decapado, revisión de estado, la realización de implantes con madera de similares condiciones de humedad y resistencia, remplazos parciales de las bases en caso de encontrarse con pudrición, para los remplazos el

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

empate debe ser mediante empate “rayo de júpiter” con cuña y pernos ocultos para que el elemento conserve su función estructural en cuanto soporte. Para las partes con aberturas o grietas de secado que no son estructurales se debe realizar lañado, utilizando pegantes resistentes a los cambios de humedad. Después de recuperado y una vez terminado el decapado se realizara el tratamiento de acabado con pintura “tipo Impranol” de re, poner las lañas en las uniones de madera. En el sitio de instalación se deberá aplomar en instalar sobre el tacón metálico previamente instalado, incluye pintura tipo Impranol, color oscuro y aplicar el acabado final y de mantenimiento, con una mezcla compuesta por dos (2) partes de aceite de trementina por una (1) de aceite de linaza. La mezcla se aplica sobre la superficie seca, se aplica con brocha y posteriormente con paño seco se frota para retirar excedentes y lograr una superficie tersa y brillante.

La base metálica, según detalle, se instala una vez el elemento este restaurado, de acuerdo con los detalles consignados en los planos y de acuerdo al ítem correspondiente.

Insumos: Madera para remplazos y lañado, varilla de 3/8” galvanizada con tuercas y arandelas para empates, pegantes para lañado, lija, materiales para decapado, pintura “tipo Impranol”, aceite de trementina, aceite de linaza, personal especializado, andamios certificados, herramientas menores y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.3 JUNTA DE APOYO Y PROTECCION DE PIEDERECHOS (DADO METALICO).

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de los dados metálicos que sirven de aislamiento para protección de la madera y apoyo a los pies derechos, una vez recuperados estructuralmente se debe instalar el dado metálico y proceder al montaje del elemento y terminar la restauración con la aplicación de la pintura de acabado y protección. Simultáneamente con el montaje de los pie derechos de debe realizar el montaje de los pasamanos para establecer una sola unidad. También aplica esta especificaciones para los pie-derechos que solo requieren de tratamiento de pintura y acabado, para el caso antes de iniciar el acabado se debe montar sobre la base metálica, tanto de la primera planta como de la segunda planta.

Insumos: Dados metálicos de soporte tornillos de fijación, personal especializado, andamios certificados, herramientas menores y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.4 EMBOQUILLADO PERIMETRAL BASES EN PIEDRA PIEDERECHOS FACHADA NORTE.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Descripción: Se refiere este ítem al trabajo de consolidación perimetral a las bases en piedra de los pie derechos, del primer piso de la fachada norte, al retirar el piso las bases han quedado descubiertas por los costados. Se debe vaciar un mortero de cal y arena perimetralmente previamente a la instalación del piso.

Insumos: Mortero de cal y arena, herramientas menores y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será por unidad (UND) de base de piedra. y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.5 PILARES EN PIEDRA PIEDERECHOS ZONA SUR INCLUYE ALZAPRIMADO A CADA LADO DEL PIE DERECHO Y DESMONTE DEL PIE DERECHO, CORTE Y DEMOLICION BASE EN CONCRETO EXISTENTE, INSTALACION DE BASE EN PIEDRA E INSTALACIÓN PIEDERECO.

Descripción: Se refiere este ítem al remplazo de las bases existentes alzaprimado de la estructura de entrepiso para liberar los pie-derechos de la zona sur (primer piso), desmonte de los pie-derechos y cortes de la base de los pilares de piedra e instalación del dado metálico para unión entre pie-derecho y pilar en piedra.

Insumos: Pilares en piedra de similar factura a los existentes, mortero de cal y arena, tacos metálicos para alzaprimado, andamios certificados, herramientas menores y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.6 APLICACIÓN DE HIDROFUGO DE PROTECCION BASE PIEDERECHOS EN PIEDRA.

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de un producto que proteja la piedra, de los agentes atmosféricos, se debe en primer lugar realizar lavado de la base en piedra con un jabón neutro tipo "rise-combi", se lava inicialmente con agua y cepillo de nylon, se aplica posteriormente el jabón neutro y se enjuaga hasta obtener la superficie limpia y con el poro abierto. Una vez desmanchada y retiradas eflorescencias y mugre que ha penetrado intra-capilarmente, se deja secar bien la piedra por lo menos cuatro días y se aplica el hidrófugo, que la mineraliza y protege, tipo "SIKA TRANSPARENTE 7W CO" o "HIDROSIL", el protector debe ser del tipo que deje respirar la superficie y no cierre los poros. Nota: No usar ácidos o productos no recomendados especialmente para piedra. No aplicar pinturas tipo sellador o barniz de ninguna clase. Este tratamiento se debe aplicar también a los pilares de piedra suministrados e instalados.

INFORMACIÓN BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Insumos: Jabón neutro, protector hidrófugo recomendados para piedra personal especializado, herramientas menores y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.7 PINTURA DE ACABADO DE PIEDERECO CON SU CAPITEL.

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de pintura de acabado a los pie derechos, tipo "Impranol", previa limpieza y lijado de la superficie, este tratamiento se debe llevar a cabo para aquellos pie-derechos que no se intervienen con alcance de restauración, especialmente para los pie-derechos de la zona sur primer piso. Una vez aplicada la pintura de protección según las recomendaciones del fabricante se debe aplicar una capa de mantenimiento y protección compuesta por la mezcla de dos (2) partes de aceite de trementina y dos (dos) partes de aceite de linaza. La mezcla se aplica sobre la superficie seca, se aplica con brocha y posteriormente con paño seco se frota para retirar excedentes y lograr una superficie tersa y brillante.

Insumos: Pintura "tipo Impranol" o similar, aceite de trementina, aceite de linaza, personal especializado, andamios certificados, herramientas menores y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.8 RESTAURACION DE VIGAS SOLERAS Y SOBRE SOLERAS, INCLUYE DECAPADO Y LAÑADO

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de restauración de las vigas soleras y sobre-soleras, la actividad se deber realizar simultáneamente con las restauración de los pie-derechos, para realizar la revisión y realineación de las vigas, en caso de desmonte se debe realizar con la seguridad para no afectar la estabilidad de otros elementos. La restauración incluye decapado, revisión de estado, la realización de implantes con madera de similares condiciones de humedad y resistencia, remplazos parciales solo remplazando las partes que sean imposible restaurar, para los remplazos el empate debe ser mediante empate "rayo de júpiter" con cuña y pernos ocultos para que el elementos conserve su función estructural en cuanto soporte. Para las partes con aberturas o grietas de secado que no son estructurales se debe realizar lañado, utilizando pegantes resistentes a los cambios de humedad. Después de recuperada la viga y realizado el decapado se realizara el tratamiento de acabado con pintura "tipo Impranol, color oscuro y aplicar el acabado final y de mantenimiento, con una mezcla compuesta por dos (2) partes de aceite de trementina por una (1) de aceite de linaza. La mezcla se aplica sobre la superficie seca, se aplica con brocha y posteriormente con paño seco se frota para retirar excedentes y lograr una superficie tersa y brillante.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Madera para lañado, pegantes, productos para decapado, pintura “tipo Impranol”, aceite de linaza, aceite de trementina. Personal especializado, tacos o parales para alzaprimado, andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial, elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.9 MODIFICACION GRUESO SOBRESOLERA PARA INSTALACION DE REMATE METALICO DE PROTECCION MADERA ENTREPISO.

Descripción: Se refiere este ítem al desmonte de las vigas sobre-soleras, instaladas a nivel de piso y sobre las vigas de entepiso. Se trata de realizar disminución del espesor (grosor) o altura, para lograr que el borde superior de la viga permita la instalación de un remate metálico a modo de bota-agua, que evite que las aguas lluvias que lleguen al piso del corredor de la planta alta al correr hacia el borde penetren y humedezcan la viga sobre sobre-solera y las puntas de las viguetas de entepiso, según detalle arquitectónico, Si se requiere el remplazo o de alguna de las partes, se debe proceder a retirar la parte afectada y a su instalación. Después de modificada la viga y realizado el decapado se realizara el tratamiento de acabado con pintura “tipo Impranol, color oscuro y aplicar el acabado final y de mantenimiento, con una mezcla compuesta por dos (2) partes de aceite de trementina por una (1) de aceite de linaza. La mezcla se aplica sobre la superficie seca, se aplica con brocha y posteriormente con paño seco se frota para retirar excedentes y lograr una superficie tersa y brillante.

Insumos Madera del mismo tipo y calidad a la encontrada, productos para decapado, pintura “tipo Impranol”, aceite de linaza, aceite de trementina. Personal especializado, tacos o parales para alzaprimado, andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial, elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.10 REMATE METALICO SOBRE VIGAS SOBRE-SOLERAS DEL ENTREPISO PARA PROTECCION HUMEDAD EN LAMINA GALVANIZADA CAL 20 DLLO= 45 CM.

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación del remate o bota agua, como remate del piso sobre la viga sobre-solera de los corredores, una vez se realice la actividad de disminución de grueso y sobre aquellas que ya están cumpliendo la condición de no obstruir el paso del agua que puede correr hacia el borde del corredor. Se fabrica en lámina metálica galvanizada, según detalle, terminado con base de pintura anticorrosiva y acabado en pintura de poliuretano color rojo,

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Lámina galvanizada cal 20 D=0.45, pintura anticorrosiva, pintura de poliuretano color rojo, tornillos para madera de 1", andamios certificados, herramienta menor, equipo de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.11 PINTURA DE ACABADO Y PROTECCION DE VIGAS SOLERAS CON PINTURA TIPO IMPRANOL O SIMILAR.

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de tratamiento para acabado de vigas soleras previa limpieza y lijado de la superficie, este tratamiento se debe llevar a cabo para aquellas vigas que no se intervienen con alcance de restauración. Una vez aplicada la pintura de protección según las recomendaciones del fabricante se debe aplicar una capa de mantenimiento y protección compuesta por la mezcla de dos (2) partes de aceite de trementina y una (1) parte de aceite de linaza. La mezcla se aplica sobre la superficie seca, se aplica con brocha y posteriormente con paño seco se frota para retirar excedentes y lograr una superficie tersa y brillante.

Insumos: Pintura tipo Impranol, aceite de trementina, aceite de linaza, andamios certificados, herramienta menor, equipo de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.12 PINTURA DE ACABADO Y PROTECCION DE VIGAS SOBRESOLERAS CON PINTURA TIPO IMPRANOL O SIMILAR.

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de tratamiento para acabado de vigas sobresoleras previa limpieza y lijado de la superficie, este tratamiento se debe llevar a cabo para aquellas vigas que no se intervienen por disminución de su espesor. Una vez aplicada la pintura de protección según las recomendaciones del fabricante se debe aplicar una capa de mantenimiento y protección compuesta por la mezcla de dos (2) partes de aceite de trementina y dos (dos) partes de aceite de linaza. La mezcla se aplica sobre la superficie seca, se aplica con brocha y posteriormente con paño seco se frota para retirar excedentes y lograr una superficie tersa y brillante.

Insumos: Pintura tipo Impranol, aceite de trementina, aceite de linaza, andamios certificados, herramienta menor, equipo de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ITEM 1.4.13 PINTURA DE ACABADO ALAFARDAS, SIN RECUBRIMIENTO EN MORTERO ZONA C (COCINA), CON PINTURA TIPO IMPRANOL O SIMILAR.

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de tratamiento de protección a las alfardas ubicadas en la zona “C” de cocina y circulaciones exteriores de la cocina previa limpieza y lijado de la superficie, previo a la aplicación de la pintura de cal del techo se debe realizar la limpieza y lijado, se aplica la pintura de protección según las recomendaciones del fabricante y finalmente se aplica una capa de mantenimiento y protección compuesta por la mezcla de dos (2) partes de aceite de trementina y dos (dos) partes de aceite de linaza. La mezcla se aplica sobre la superficie seca, se aplica con brocha y posteriormente con paño seco se frota para retirar excedentes y lograr una superficie tersa y brillante.

Insumos: Pintura tipo Impranol, aceite de trementina, aceite de linaza, andamios certificados, herramienta menor, equipo de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.14 RESTAURACION DE PUERTAS INCLUYE MONTAJE E INSTALACIÓN DE HERRAJES Y FALLEBAS SEGÚN DISEÑO.

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de restauración de puertas existentes que se encuentran desmontadas y clasificadas. Identificada cada una de ellas y el vano correspondiente, se rectifica el vano según las medidas de la puerta seleccionada (ítem 3.06) y la puerta se somete al proceso de restauración.

Se identifica la puerta, se desmontan los accesorios, se realiza el decapado con uso de removedor, raspado y lijado, una vez se aplique el removedor de pintura y retirada la pintura se somete a lavado con agua, como complemento al decapado de realiza lavado con mezcla de agua con ácido oxálico al 5%, de la misma manera, con lavado final de agua pura. Terminado el decapado se procede a realizar las los implantes y recuperación de todas las partes de madera. Posteriormente se debe armar el marco según detalles arquitectónicos y proceder al montaje de la puerta con el sistema de bisagras de gozne. Luego se aplica la pintura de protección tipo “Impranol”, de color oscuro, y finalmente se aplica una capa de mantenimiento y protección compuesta por la mezcla de dos (2) partes de aceite de trementina y dos (dos) partes de aceite de linaza. La mezcla se aplica sobre la superficie seca, se aplica con brocha y posteriormente con paño seco se frota para retirar excedentes y lograr una superficie tersa y brillante. Una vez se encuentre terminados los trabajos de restauración y pintura se montan las fallebas y pasadores según detalles.

Insumos: Materiales para decapado, madera para implantes, pintura tipo Impranol, aceite de trementina, aceite de linaza, bisagras tipo gozne, fallebas y cerraduras, herramienta menor, equipo de seguridad industrial y elementos de protección personal.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.15 RESTAURACION DE VENTANAS, INCLUYE MONTAJE E INSTALACION DE HERRAJES Y FALLEBAS SEGÚN DISEÑO.

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de restauración de ventanas existentes que se encuentran desmontadas y clasificadas. Identificada cada una de ellas y el vano correspondiente, se rectifica el vano según las medidas de la ventana seleccionada (ítem 3.06) y la ventana se somete al proceso de restauración.

Se identifica la ventana, se desmontan los accesorios, se realiza el decapado con uso de removedor, raspado y lijado, una vez se aplique el removedor de pintura y retirada la pintura se somete a lavado con agua, como complemento al decapado se realiza lavado con mezcla de agua con ácido oxálico al 5%, de la misma manera, con lavado final de agua pura. Terminado el decapado se procede a realizar los implantes y recuperación de todas las partes de madera. Posteriormente se debe armar el marco según detalles arquitectónicos y proceder al montaje de la puerta con el sistema de bisagras de gozne. Luego se aplica la pintura de protección tipo "Impranol", de color oscuro, y finalmente se aplica una capa de mantenimiento y protección compuesta por la mezcla de dos (2) partes de aceite de trementina y dos (dos) partes de aceite de linaza. La mezcla se aplica sobre la superficie seca, se aplica con brocha y posteriormente con paño seco se frota para retirar excedentes y lograr una superficie tersa y brillante. Una vez se encuentren terminados los trabajos de restauración y pintura se montan las fallebas y pasadores según detalles.

Insumos: Materiales para decapado, madera para implantes, pintura tipo Impranol, aceite de trementina, aceite de linaza, bisagras tipo gozne, fallebas y cerraduras, herramienta menor, equipo de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.16 SUMINISTRO DE PUERTAS EN TABLA PARADA DE ZAPAN O SIMILAR INCLUYE MONTAJE E INSTALACION DE HERRAJES Y FALLEBAS SEGÚN DISEÑO.

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de puertas de madera tipo zapan o similar según diseño establecido en tabla parada con su marco, bisagras tipo gozne, herrajes y fallebas. Como acabado de pintura se aplica la pintura tipo Impranol o similar siguiendo las mismas especificaciones empleadas en los trabajos de restauración.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Puertas de madera según diseño, herrajes, fallebas según diseño, herramienta especializada, herramienta menor, elementos de protección personal y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.4.17 SUMINISTRO DE VENTANAS EN TABLA PARADAS DE ZAPAN O SIMILAR, INCLUYE MONTAJE E INSTALACIÓN DE HERRAJES Y FALLEBAS SEGÚN DISEÑO.

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de ventanas de madera tipo zapan o similar según diseño establecido en tabla parada con su marco, bisagras tipo gozne, herrajes y fallebas. Como acabado se debe aplicar la pintura "tipo Impranol o similar" siguiendo las mismas especificaciones de tratamiento para las maderas empleadas en los trabajos de restauración.

Insumos: Puertas de madera según diseño, herrajes, fallebas según diseño, herramienta especializada, herramienta menor, elementos de protección personal y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

CAPITULO 1.5. TRATAMIENTO DE PISOS

ITEM 1.5.1 REVISION DE NIVELES DE PISOS PARA ESTABLECER NIVEL MAXIMO DE PEGA, RETIRANDO SOBRE GUESOS DEJADOS EN BASE DE PISO.

Descripción: Se refiere este ítem a la revisión de niveles de piso y retiro de sobre-gruesos dejados en la base del piso, para establecer el nivel máximo en el que se pegaran los pisos, teniendo en cuenta que el grueso de las pegas debe ser el mínimo posible para no sobrecargar, los entresijos de la Casona, y cumplir con las pendientes y desniveles de los pisos hacia el borde del barandal. Se debe establecer un nivel de referencia y a partir de este buscar los niveles de piso acabado, de acuerdo con las deformaciones y de las losas reconstruidas en los trabajos que se venían adelantando y que no fueron terminados. Debe ser un trabajo de detalle para cumplir con los trazados de pisos y los niveles que se definan. Una vez definidos los niveles se deben retirar con cuidado las sobre alturas o protuberancias que tengan las losas, que muestran una factura de poco cuidado.

Insumos: Herramienta menor, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ITEM 1.5.2 DESMONTE DE PISO EN LADRILLO Y REINSTALACION PARA ARREGLO DE SOBRESOLERA.

Descripción: Se refiere este ítem a el desmonte de piso en ladrillo que se encuentra instalado en el corredor de la planta alta en una zona de hasta un metro de ancho, para realizar el trabajo de modificación del espesor de la viga sobre-solera (ítem 4.09) y posterior instalación del remate metálico (ítem 4.10), el ladrillo de piso desmontado se debe recuperar limpiar y preparar para su reinstalación, con mortero de cal y arena 1:4. El piso instalado debe quedar limpio y de similar factura al encontrado.

Insumos: Mortero de cal y arena 1:4, herramienta menor, herramienta especializada, personal especializado, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.3 INTALACION DE PISO EN TABLON DE ARCILLA, DE DISTINTAS FORMAS Y MEDIDAS RECUPERADO, INCLUYE PREPARACION DE SUPERFICIE PARA PEGA DE TABLON, RANURADO, LIMPIEZA E INSTALACION.

Descripción: Se refiere este ítem a la instalación de pisos en tablones de arcilla de diferentes formas y medidas recuperado, que se encuentra almacenado en el campamento de la Casona. Según la cantidad de cada uno de los tipos de tablón almacenado se estableció en los planos de proyecto el tipo a instalar en cada uno de los espacios. En caso de faltantes menor queda a criterio del interventor establecer con cual de los otros tipos se puede completar el espacio. Se considera de máxima importancia aprovechar el piso almacenado, evitando su desperdicio y daño por manipulación. Se se utilizara mortero de pega, incluye preparación de la superficie para la pega, el ranurado, la limpieza e instalación de los tablones.

Insumos: Mortero de cal y arena 1:4, herramienta menor, pulidora, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.4 PISO EN TABLON FATTO E= 0.04 MTS SEGÚN DISEÑO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de pisos con acabado de tablón fatto con espesor de 0.04 mts, según diseño para los pisos nuevos. El tablón de piso se pegará a junta

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

perdida con mortero de cal y arena 1:4, con espesor promedio de 0,04 mts. El piso se entregara a perfecto hilo y nivel, limpio y listo para aplicar pintura de protección tipo Hidrosil ladrillo.

Insumos: Tablón Fatto E= 0.04 mts según diseño, cal, arena, herramienta menor, pulidora, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.5 REMATES CONTRA MURO PARA CONFORMACION DE PISO EN TABLON FATTO SEGÚN DISEÑO.

Descripción Se refiere este ítem a la construcción de cenefas con el mismo tablón ffato de piso, alrededor de los muros según diseño para regularizar las líneas de contorno de los espacios, dado que los muros muestran deformaciones que afectan las líneas de pega. Se deben cumplir con las condiciones de hilo y nivel. El tablón de piso se pegará a junta perdida con mortero de cal y arena 1:4, con espesor promedio de 0,04 mts. El piso se entregara a perfecto hilo y nivel, limpio y listo para aplicar pintura de protección tipo Hidrosil ladrillo.

Insumos: Tablón fatto, arena, cal, pulidora, herramienta menor, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML), el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ÍTEM 1.5.6 RESTAURACIÓN PISOS EN PIEDRA INCLUYE INSTALACIÓN FALTANTES, REVISIÓN EXISTENTES LIMPIEZA Y EMBOQUILLADO OCULTO

Descripción: Esta actividad hace referencia a la restauración de los pisos en piedra de las circulaciones perimetrales a la casona. Incluye el lavado, la instalación de piedras faltantes y el emboquillado de los pisos.

Insumos: Piedra, mortero, sika 1 (o similiar), hidrolavadora, herramienta de mano.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado de piso restaurado y reparado.

ÍTEM 1.5.7 RESTAURACIÓN DE CAÑUELAS EN LADRILLO INCLUYE LAVADO, LIMPIEZA Y CAMBIO DE PIEZAS

Descripción: Esta actividad hace referencia a la restauración de cañuelas de agua en ladrillo,

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

localizadas en el costado sur y suroccidental de la casona, incluye el lavado del ladrillo, el cambio de piezas deterioradas o en mal estado, y el emboquillado de las cañuelas.

Insumos: Ladrillo recocido 24.5x12.8, mortero 1:3, cortadora de ladrillo, boquilla, hidrolavadora.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por metro lineal de cañuela en ladrillo restaurada y reparada.

ÍTEM 1.5.8 CONSTRUCCIÓN DE PISOS EN PIEDRA Ø 6"-7" SEGÚN DISEÑO.

Descripción: Esta actividad hace referencia a la construcción de pisos en piedra de 6 a 7 pulgadas de diámetro según diseño de los planos arquitectónicos. Est actividad se ejecutará en las zonas faltantes donde no se encuentra acabado de piso.

Insumos: Piedra 6"-7", mortero 1:3, fijamix o similar, sika 1 o similar, herramienta menor.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado de piso construido.

ÍTEM 1.5.9 CONSTRUCCIÓN DE PISOS EN PIEDRA Ø 2"-3" CM SEGÚN DISEÑO.

Descripción: Esta actividad hace referencia a la construcción de pisos en piedra de 2 a 3 centímetros de diámetro según diseño de los planos arquitectónicos. Est actividad se ejecutará en las zonas faltantes donde no se encuentra acabado de piso.

Insumos: Piedra 2-3 cms, mortero 1:3, fijamix o similar, sika 1 o similar, herramienta menor.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado de piso construido.

ÍTEM 1.5.10 RAMPA PLATAFORMA SOPORTE METÁLICO ACABADO EN MADERA ANCHO 1,20 M SEGÚN DETALLE.

Descripción: Esta actividad hace referencia a la construcción de una rampa plataforma en estructura metálica con acabado en madera, de ancho 1.2 metros, para accesibilidad a personas en condición de movilidad reducida la cual se ubicará de acuerdo al proyecto arquitectónico desarrollandose desde el nivel del costado norte hasta alcanzar el nivel del piso de acabado de la casona. Se fundirán dados en concreto sobrepuestos en el terreno, de los cuales se fijará la estructura metálica para el soporte de la plataforma. Finalmente se construirá el acabado en madera de pino inmunizada.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Insumos: Concreto 3000 PSI, tabla de formaleta, tubo galvanizado 1 ½", tubo estructural 100MMx500MM espesor 2mm, tabla de piso inmunizada 0,03x0,08, tornillo de carriaje galvanizado 3/8"x 2", tubo de acero inoxidable ¼" calibre 16, soldadura 6013, pintura anticorrosiva, herramienta menor.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de rampla construida.

ITEM 1.5.11 CONSTRUCCION DE BOCAPUERTAS EN PISO DE TABLON FATTO, DEL ANCHO REAL DEL MURO, INCLUYE RECORTE DE PIEZAS PARA AJUSTAR AL GRUESO DISIMULANO DIFERENCIA DE GRUESO DE LOS MUROS.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de pisos en cenefa para las boca puertas del ancho del muro correspondiente, según detalle mediante el corte de piezas para ajustar las líneas internas, con acabado de tablón fatto con espesor de 0.04 mts. El tablón se pegará con las mismas especificaciones de los otros pisos. El piso de la boca puerta servirá para ajustar o empatar el nivel de los pisos entre espacios, cumpliendo con alineación, pero no con nivel, se debe entregar limpio y listo para aplicar pintura de protección tipo Hidrosil ladrillo.

Insumos: Tablón fatto, arena, cal, pulidora, herramienta menor, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) de ancho variable según el ancho del muro y el pago se haga al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.12 CONSTRUCCION DE BORDILLO DE REMATE EN PISO DEL CORREDOR EN SEGUNDA PLANTA.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del bordillo de remate del piso de corredor sobre el remate metálico de la viga sobre-solera, del segundo piso construido con ladrillo del mismo formato que el del piso del corredor e instalado en posición perpendicular al perímetro del corredor, Su construcción se realizara según plano arquitectónico. Incluye nivelación de superficie, y remate de mortero por nariz.

Insumos: Tablón fatto, arena, cal, pulidora, herramienta menor, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se haga al precio pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ITEM 1.5.13 CONSTRUCCION DE BORDILLO EN LADRILLO, PERIMETRAL POR EL CORREDOR PLANTA BAJA FACHADA NORTE, INCLUYE BASE DE NIVELACION EN CONCRETO, PEGA DE LADRILLO DE REMATE Y REMATE DE MORTERO POR NARIZ.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del bordillo con contrahuella en el corredor de la fachada norte en la planta baja, instalado con mortero de cal y arena y en posición perpendicular al perímetro. Incluye contra huella en el mismo tablón, formado grada con el piso de piedra que se encuentra a un nivel más bajo.

Insumos Tablón fatto, arena, cal, concreto, pulidora, herramienta menor, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se haga al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.14 CONSTRUCCION DE BORDILLO EN LADRILLO, PERIMETRAL POR EL CORREDOR PLANTA BAJA FACHADA SUR, INCLUYE, RETIRO DE BORDILLO EN MAL ESTADO EXISTENTE, CORTE DE PIEZAS AL ESPESOR SEGÚN EL GRUESO DISPONIBLE, PEGA DEL LADRILLO NUEVO BORDILLO, LIMPIEZA Y RANURADO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del bordillo en ladrillo para el corredor de la fachada sur en la planta baja, instalado en posición perpendicular al perímetro, de acuerdo con detalle de diseño, se deben retirar las piezas existentes y remplazarlas, empatando el nivel del piso en gravilla del patio con el piso de corredor en tablón fatto. Importante al establecer el nivel de los pisos proyectar las pendientes transversales hacia el patio para evitar aposamiento de agua en caso de lluvias.

Insumos: Tablón fatto, arena, cal, concreto, pulidora, herramienta menor, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se haga al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.15 CONSTRUCCION BORDILLO EN LADRILLO, PERIMETRAL POR EL CORREDOR PLANTA BAJA FACHADA ORIENTAL POR LA COCINA, PEGA DE LADRILLO DE REMATE Y REMATE DE MORTERO POR NARIZ.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del bordillo con contrahuella por los corredores de la cocina, instalado en posición perpendicular al perímetro. Incluye contra huella en el mismo tablón, formado grada con el piso de piedra y con el piso en prado.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Tablón fatto, arena, cal, pulidora, herramienta menor, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se haga al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.16 RESTAURACION DE GRADAS ESCALERA LAÑADO, LIMPIEZA, LIJADO Y APLICACIÓN DE LACA TIPO MARINA PARA PISOS DE MADERA.

Descripción: Se refiere este ítem a la restauración de las gradas en madera de la escaleras de acceso a la planta alta. Cada una de las gradas la conforma una viga aserrada de madera, algunas de ellas presentan daño por grietas. Se debe realizar limpieza y lijado profundo, lañar las grietas hasta recuperar la superficie de cada grada. Una vez se recupere la madera y se encuentre lijada, se debe aplicar acabado en barniz de poliuretano para madera mono componente brillante. Se aplica una primera capa, se deja secar, se lija y se aplica una segunda capa para acabado. Una vez terminadas la obras de restauración de la Casona, con los muros pintados y terminados, se realiza una lijada final con lija 220 para agua, después de este tratamiento se aplica una capa final de terminado.

Insumos: Lija para madera, lija para agua, madera para lañado, pegante para madera, pintura mono componente para pisos de madera, herramienta especializada, personal especializado, herramienta menor, elementos de seguridad y protección personal

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) de grada restaurada y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.17 APLICACIÓN DE HIDROPROTECTOR EN PISOS, NUEVOS Y REUTILIZADOS. UNA VEZ INSTALADO EL PISO SE DEBE REALIZAR LIMPIEZA PROFUNDA DE LA SUPERFICIE CON JABON NEUTRO Y APLICAR UNA CAPA DE HIDROPROTECTOR, AL TERMINAR LA OBRA. ANTES DE LA ENTREGA SE DEBEN APLICAR DOS CAPAS FINALES SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de acabado a los pisos de tablón fatto con un producto que los proteja de la penetración de manchas y les de brillo permanente sin tener que realizar lavado con agua, para su mantenimiento. Se define usar este acabado para conservar los pisos en buenas condiciones, sin usar agua para su mantenimiento. Este tipo de producto se debe seguir aplicando durante la vida de la edificación, para eliminar factores que contribuyan a una mayor humedad de los espacios interiores. El producto puede ser Hidrosil o similares, se formula este nombre solo como una referencia en cuanto calidad y duración, para su aplicación seguir las recomendaciones del fabricante.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Producto Hidro-protector, elementos de aseo, herramienta menor, elementos de seguridad y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y si pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.18 RECEBO CEMENTO COMPACTADO (ROCA MUERTA MENUDA) PARA BASE DE PISOS, COMPACTADA.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de las bases para pisos con recebo compactado con rana constituido por roca muerta menuda.

Insumos: Recebo, rana compactadora, herramienta menor, elementos de protección personal, y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y si pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.19 CONSTRUCCION DE MURO EN LADRILLO E= 0.15 MTS PARA CONFORMAR LLENOS CON RECEBO DE CEMENTO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de los muros de confinamiento con espesor de 0.15 mts hechos con ladrillo para conformar llenos con recebo de cemento.

Insumos: ladrillo macizo, mortero de pega, herramienta menor, elementos de protección personal y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ITEM 1.5.20 LLENO EN TIERRA PERIMETRAL AL CANAL Y SIEMBRA DE PRADO A LADO Y LADO, ANCHO 1.00 MTS.

Descripción: Se refiere este ítem a la adecuación del terreno en los perímetros de las canales , llenando con tierra las zonas faltantes y sembrando una franja de prado de 1.00 mts de ancho a lo largo de su perímetro.

Insumos: Tierra con material orgánico, abono, recortes de prado de 1.00 X 1.00 mts, personal especializado, herramienta de jardinería y demás insumos que sean necesarios para la ejecución de este ítem.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

ÍTEM 1.6.1 JARDINERÍA PATIO INTERIOR

Descripción: Esta actividad hace referencia al mantenimiento integral de los jardines localizados al costado sur de la casona. Esta actividad incluye la poda del paso, la eliminación de malezas, el traslado y siembra de las plantas existentes.

Insumos: Herramienta menor, plantas menores.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por M2 de zona conservada de jardín.

ÍTEM 1.6.2 RECUPERACIÓN DE MURO PATIO SUR INCLUYE DEMOLICIÓN HASTA ALTURA 0,95 MT Y CONSTRUCCIÓN CUBIERTA DE PROTECCIÓN DE MURO DE IGUAL DISEÑO A MURO ZONA IGLESIA

Descripción: Esta actividad hace referencia a la recuperación del muro de cerramiento del patio sur de la casona, incluye la demolición y desmonte del muro hasta una altura de 0.95 mts, y la construcción de una cubierta de protección del muro la cual deberá corresponder al detalle constructivo, replicando el diseño del muro de la zona de la capilla.

Insumos: Concreto de 3000 psi, tabla de formaleta, puntilla variada, acpm, mortero 1:3, teja de barro.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de muro recuperado y con cubierta.

ÍTEM 1.6.3 MANTENIMIENTO DE ARBOLES EXISTENTES.

Descripción: Esta actividad hace referencia al mantenimiento de árboles de la zona sur de la casona (patio central), el mantenimiento incluye la poda, el retiro de las ramas muertas, quebradas o enfermas, el aclareo de las ramas, la reducción de copa. Incluye la eliminación de parásitos y el control de insectos que afecten los árboles. De igual manera incluye la aplicación de abonos.

Insumos: Aceite dos tiempos, gasolina, abonos y fertilizantes, motosierra, manila 1/2".

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por unidad de árbol intervenido.

ÍTEM 1.6.4 DESMONTE DE LAVADERO EXISTENTE Y RECUPERACIÓN PISO EN PIEDRA.

Descripción: Esta actividad hace referencia al desmonte del lavadero no original localizado en el patio del constao sur de la casona. Incluye igualmente la recuperación del piso en piedra, de acuerdo con la especificación de los ítems 1.5.8 y 1.5.9.

Insumos: Herramienta menor, piedra de 3", mortero 1:3, fijamix o similar, concreto 3000 psi, tabla de formaleta.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por unidad de extintor suministrado.

ÍTEM 1.6.5 RESTAURACIÓN DE LA PILETA

Descripción: Esta actividad hace referencia a la restauración de la pileta localizada al costado oriental de la casona: comprende el retiro de pañetes en mal estado, la reposición de ladrillos y piezas faltantes, la aplicación de boquilla, el pañete en mortero y la aplicación de pintura.

Insumos: Ladrillo, mortero 1:4, cortadora de ladrillo, tablón fatto según diseño, pintura tipo sika top seal 107 o similar.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por unidad de pileta restaurada.

ÍTEM 1.6.6 CONSTRUCCIÓN DE BAÑOS CASONA MODULO B

Descripción: Esta actividad hace referencia a la construcción de los baños del modulo B de la casona de acuerdo con la planimetría del proyecto arquitectónico. Se deberá construir el baño cumpliendo con lo diseñado.

Insumos: Enchape, mortero 1:3, fijamix o similar, boquilla, sanitario de porcelana con fluxómetro de bajo consumo, sanitario de porcelana para discapacitados con fluxómetro de bajo consumo, lavamanos de porcelana incluye la grifería con sensor tipo grival o similar, orinal de porcelana incluye el fluxómetro, juego de barras de seguridad en acero inoxidable para discapacitados, espejos con sistema de anclaje, secado de manos automático en acero inoxidable de alta

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

velocidad, divisiones de baño en vidrio templado laminado 5+5, mesón en quarstone, herramienta menor.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por unidad de baño construido, el cual incluye todos los insumos anteriormente nombrados y construido de acuerdo con el diseño arquitectónico.

CAPITULO 2.1. ACTIVIDADES PRELIMINARES PARA TRABAJO ARQUEOLOGICO

ÍTEM 2.1.1 LIMPIEZA DE TANQUE BAJO BOVEDA Y BAJO PLATAFORMA

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de retiro de material orgánico y escombros que se encuentran en el tanque bajo bóveda y plataforma.

Insumos: Herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la Unidad (UND) y el pago se hará según el precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.1.2 LIMPIEZA DE CANAL, PARA ABRIR CIRCULACION DEL AGUA.

Descripción: Se refiere este ítem al retiro de material y limpieza de la canal de piso del trapiche para la recirculación del agua hasta el tanque bajo la bóveda.

Insumos: herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará según el precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.1.3 CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de carga y retirada de escombros desde la obra hasta el vertedero.

Insumos: Transporte en volqueta que incluye la cargada de los escombros

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el viaje y el pago se hará según el precio pactado en el contrato.

ÍTEM 2.1.4 RETIRO DE LA TEJA ALMACENADA DENTRO DE LOS ESPACIOS INTERIORES

Descripción: Se refiere este ítem al retiro de la teja almacenada al interior de los espacios del trapiche, Incluye su traslado al sitio definido para su almacenaje.

Insumos: Herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la cantidad global (GLB) y su pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

CAPITULO 2.2 ACTIVIDADES PRELIMINARES GENERALES

ÍTEM 2.2.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de localización y replanteo del proyecto en el sitio de la obra mediante la instalación de estacas y niveles con los alineamientos y cotas correspondientes a los planos del proyecto. Estos trabajos se deberán realizar de la forma mas técnica posible.

Insumos: Herramienta menor, estacas de madera, hilo para niveles, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.2.2 CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO AREA EXTERNA A LA EDIFICACION, SOBRE PLATAFORMA DE MADERA PARA NO AFECTAR AREA

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del campamento de obra, que garantice protección al personal de obra contra los agentes climáticos. El campamento se deberá construir en el área exterior de la edificación en obra, sobre un plataforma en madera para no afectar el área, esta construcción deberá ser segura y estar convenientemente iluminada y ventilada. Incluye remoción de campamento al finalizar la obra.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Alambre negro No 18, listón de madera ordinario, guadua cepa de 3mts, puntilla variada, tabla de formaleta, amarras plásticas, teja de zinc, bisagras 3", cadena galvanizada, andamio certificado, herramienta de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará según el precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.2.3 ADECUACION DE SITIO PARA ALMACENAMIENTO MATERIAL DE ADOBES, BAJO TECHO 5x4 MTS

Descripción: Se refiere este ítem a la adecuación un espacio destinado al almacenaje de material de adobes en el interior del trapiche, se debe garantizar la integridad del material para su posterior uso en la obra.

Insumos: Plástico tipo invernadero, herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2), y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.2.4 IMPLEMENTACIÓN DE VALLAS DE SEGURIDAD E INFORMACIÓN

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de toda la señalética de seguridad e información que permita comunicar tanto al personal de obra como al personal externo acerca de los trabajos y riesgos presentes en el sector a causa de la obra.

Insumos: Vallas metálicas calibre 22, madera rolliza de 3mts X 10cm, puntilla variada, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8 MONTAJE TABLERO ELÉCTRICO GENERAL DE PROTECCIÓN, MONTAJE DE TABLERO MÓVILES PARA CONEXIÓN DE EQUIPOS, CUMPLIENDO NORMA, LINEAS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA ENTRE TABLEROS CON CABLE ENCAUCHETADO 3 X 10 E INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES PARA CAMPAMENTO, SALIDA DE FUERZA TOMAS 110 VOLTIOS Y SALIDAS PARA LÁMPARAS E ILUMINACIÓN CON LINEA A TIERRA.

DESCRIPCIÓN

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

El trabajo cubierto por esta especificación comprende los procedimientos, requisitos y normas para la fabricación, suministro, embalaje, transporte hasta el sitio de la obra, montaje y pruebas de todos los equipos, materiales y elementos necesarios para la construcción de las redes eléctricas, que hacen parte para **"Elaborar los estudios técnicos, el proyecto de adecuación funcional y el proyecto de restauración integral de la Casona y el trapiche de la Hacienda Cañasgordas, localizada en Santiago de Cali, Valle del Cauca y declarada BICN"**. Los trabajos comprenden suministro y montaje de acometida eléctricas, tableros, protecciones, redes internas de iluminación, tomas de fuerza, salidas especiales, canalizaciones, sistema de apantallamiento, sistema de puesta a tierra, planta eléctrica y legalizaciones referidas al trámite de entrega de obra donde se incluye la contratación de las empresas certificadoras del RETIE y RETILAP, quienes avalarán la parte constructiva, objetivo de las instalaciones eléctricas.

Los planos muestran la disposición general de las instalaciones. El contratista examinará cuidadosamente estos planos y será el único responsable de la calidad e instalación apropiada de los materiales en la forma indicada por los mismos. Los cambios que el Contratista estime necesarios, debido a condiciones especiales que se presenten durante la construcción de la obra y a otras causas, se someterán a la aprobación previa del Interventor.

El contratista investigará cuidadosamente las condiciones estructurales y de acabados que puedan afectar cada instalación y las tendrá en cuenta al preparar su propuesta y al hacer el trabajo.

En general, los materiales serán protegidos en forma permanente por el contratista, contra deterioro, pérdida o daño antes y durante su instalación y hasta el recibo definitivo por parte de la interventoría y/o el Ministerio de Cultura.

Todos los procedimientos que se empleen para la construcción de las redes, instalación del equipo y material eléctrico deben ajustarse a las normas NTC-2050, RETIE y RETILAP, Normas técnicas de Empresas Municipales de Cali - EMCALI EICE E.S.P.

Los planos de la ingeniería de detalle indican la localización y disposición de los diferentes circuitos, alimentadores, tableros y demás equipos, por lo cual cualquier cambio debe definirse en el sitio de la obra, con la aprobación de la interventoría. El contratista debe mantener en la obra un juego completo de los planos de construcción con las modificaciones ejecutadas.

Los montajes que se hagan en forma defectuosa, deben ser repetidos a costo y cargo del contratista de acuerdo a las especificaciones de la interventoría.

Además de las anteriores responsabilidades, será por cuenta del CONTRATISTA lo siguiente:

Ejecutar las pruebas, ajustes y puesta en servicio de la totalidad de las instalaciones eléctricas.

El CONTRATISTA debe llevar a cabo la coordinación de los trabajos y la entrega final de las obras al Interventor, inspector del RETIE y RETILAP.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Serán por cuenta del CONTRATISTA todos los sueldos y/o salarios y prestaciones sociales del personal a su servicio, se debe tener en cuenta todo lo relacionado en cada ítem o actividad a ejecutar dentro del precio unitario el costo correspondiente a seguridad industrial y salud ocupacional, así como también el costo y alquiler de los equipos, herramientas e instrumentos de prueba necesarios para la ejecución total de la obra eléctrica y de comunicaciones. Para todos los materiales y equipos se deben presentar fichas técnicas según acuerdo con la interventoría cuáles aplican.

También serán por cuenta del Contratista los siguientes pagos.

La inspectoría externa del RETIE y el RETILAP

PERSONAL DEL CONTRATISTA

El personal empleado por el CONTRATISTA para la ejecución de las obras eléctricas debe ser competente en su oficio y especializado en su ramo. (Para el tendido de la red de media tensión debe ser un técnico electricista con tarjeta T5).

El CONTRATISTA mantendrá durante la ejecución de las obras eléctricas y de comunicaciones un Ingeniero Electricista debidamente matriculado y con amplia experiencia en este tipo de obras, para atender todas las necesidades y requerimientos de las obras.

El CONTRATISTA debe suministrar cascos a su personal, lo mismo que guantes, anteojos, calzado, cinturones de seguridad para trabajo en altura y cualesquiera otro elemento necesario para su seguridad, exigirá su uso, mantendrá en la obra elementos de primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Colombiana.

Sea cual fuere la naturaleza del obrero, su estadía en obra está supeditada al cumplimiento de todas las normas laborales vigentes. No puede ser menor de edad y de serlo, el contratista y la interventoría están en la obligación de cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales del caso.

El CONTRATISTA debe tener afiliado a todo el personal, tanto directo como de subcontratistas, a una EPS tanto por salud, riesgos y pensión, ningún trabajador podrá ingresar a la obra sin haber sido previamente afiliado.

El contratista debe presentar (01) un día antes el ingreso a seguridad social de todo trabajador que va a laborar, así como el examen médico pre-ingreso por un profesional competente autorizado para certificar que el personal es apto, y cuando se retire debe dársele por parte del contratista, la carta de retiro y autorización para el examen post, así como presentar la copia de la liquidación cancelada y pagada al trabajador y un paz y salvo por parte del trabajador al contratista por todo concepto con firma, cédula y huella.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Además el contratista debe tener en cuenta en el análisis de los costos de administración todos los impuestos, costos y rubros que sean inherentes a cada actividad.

El CONTRATISTA debe contratar todo el personal y/o subcontratistas que estime necesarios para llevar a cabo la obra satisfactoriamente, pero de acuerdo con el cronograma de ingresos presentado con la propuesta y de acuerdo con la aprobación previa de la INTERVENTORIA, la cual podrá solicitar el cambio de los subcontratistas o del personal cuando lo estime necesario.

Todo el personal de obreros, sea cual fuere la naturaleza del vínculo con la obra, está en la obligación de acatar todas las disposiciones que en ella rijan en lo que tiene que ver con seguridad industrial, salud ocupacional, procedimientos técnicos, moral y buenas costumbres, etc. De igual manera, está en la obligación de acatar cualquier directriz emitida por el interventor, así este no sea su patrón directo. Debe recordarse que la interventoría obra en representación del contratante, que es el dueño de la obra.

ÍTEM 2.2.11 PROTECCION DE PISO EXISTENTES

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de superficie de cartón y plástico calibre 6 para protección de los pisos existentes previo a la limpieza de estos.

Insumos: Rollos de cartón corrugado, Rollos de plástico negro, Herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL.

ITEM 2.2.12. 2.2.13. 2.2.14 2.2.15 2.2.16 LINEA DE VIDA DE 5/8" CERTIFICADA, ARNÉS CERTIFICADO PARA TRABAJO EN ALTURAS, ESLINGA EN Y CON ABSORVEDOR DE IMPACTO, TIE OFF PARA AMARRES, ESLINGA DE POSICIONAMIENTO.

La Ley 100 de 1993 creó el Sistema General de Seguridad Social Integral al cual deben estar afiliados todos los trabajadores del país; con base en lo anterior y los decretos reglamentarios a esta Ley, todo Contratista deben cumplir las siguientes disposiciones:

Todo empleador tiene la obligación de afiliar a sus trabajadores al sistema de seguridad social, el cual está integrado por:

- Sistema General de Pensiones. Cubre lo relacionado con las pensiones de vejez, invalidez por enfermedad común y sobrevivientes. (Administradoras de Fondos de Pensiones).
- Sistema de Seguridad Social en Salud. Cubre lo relacionado con la enfermedad general y maternidad. (Empresas promotoras de salud).
- Sistema General de Riesgos Profesionales. Cubre lo relacionado con los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. (Administradora de Riesgos Profesionales).

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Como información, el artículo 271 de la Ley 100 de 1993, establece las sanciones para el empleador que impida o atente contra el derecho del trabajador a afiliarse al sistema general de pensiones y a la seguridad social en salud, que será en cada caso y por cada afiliado una suma no inferior a un salario mínimo mensual, sin exceder de cincuenta (50) salarios mínimos mensuales.

Es de anotar, que el artículo 281 consagra que a partir de la vigencia de la presente Ley, las Licencias de Construcción y Transporte Público Terrestre se otorgará, previa acreditación ante los funcionarios competentes, la afiliación de la respectiva empresa y sus trabajadores a los organismos de seguridad social.

El Decreto 1295 de 1994, estipula en su Artículo 91: La no-afiliación al sistema general de riesgos profesionales y el incumplimiento de las Normas de Salud Ocupacional, puede generar multas de hasta quinientos salarios mínimos mensuales.

Los empresarios de los sectores de la construcción, están en la obligación de inscribirse como EMPRESAS DE ALTO RIESGO al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Dirección Regional de Bogotá D.C.

Los empresarios de los sectores de la construcción, con diez (10) o más trabajadores, están en la obligación de elaborar el REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL y publicarlo en sitio visible de la obra.

Todos los trabajadores deberán utilizar todos los elementos de protección personal necesarios seguros y en buen estado. Por la razón anterior, el Contratista y/o Proponente, deberá incluir éstos gastos distribuidos apropiadamente dentro de cada uno de los análisis unitarios. Se debe instruir todo el personal sobre el correcto uso de los implementos de Seguridad Industrial y prevenirlos sobre posibles riesgos relacionados con sus actividades dentro del proyecto, tal y como quede consignado en el respectivo Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, dejando constancia de la entrega de los elementos de protección personal y de las instrucciones sobre el uso.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

Cada trabajador para la realización de trabajos en alturas o cualquier otro que atente con su seguridad deberá estar dotado de un kit compuesto por:

- Casco dieléctrico con barbuquejo
- Arnés multipropósito Marca Arsec ref. 9059-7
- Eslinga de posicionamiento Marca Arsec (certificada)
- Eslinga anticaída con absorción de choque Marca Arsec
- Cinta de anclaje de doble argolla Marca Arsec
- Guantes dialecticos

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

- Botas dialecticos
- Tapa Boca tipo industrial

Accesorios:

- 2 cuerdas de seguridad de nylon trenzado de 12mm como mínimo, de 20 metros cada una
- 2 manilas de ¾ de pulgada por 20 metros

El CONTRATISTA está en la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional según lo establecido en las normas vigentes sobre la materia.

El CONTRATISTA será responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de salubridad en su ambiente de trabajo.

NORMAS Y TÉCNICAS A UTILIZAR

La construcción de las redes, montaje de los equipos, herramientas empleadas, procedimientos, calidad de los materiales y pruebas deben atender como mínimo las siguientes normas y prácticas:

Normas para construcción de redes de media y baja tensión.

RETIE: Reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas.

RETILAP: Reglamento Técnico de instalaciones de Iluminación y Alumbrado Público.

ICONTEC Instituto Colombiano de Normas Técnicas Norma NTC 2050

NEMA ICS 3 – Industrial systems

NFPA 70 National Electrical Code 2011

ANSI American National Standard Institute

IEEE-80 Versión 2000

IEC Normas para la construcción de tableros eléctricos

Normas Técnicas y de seguridad para Instalación y Manejo de Redes en Infraestructura de EMCALI E.IC.E. E.S.P.

En general en las instalaciones y montajes debe tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Apariencia general del trabajo
- Funcionalidad
- Protección de los aislamientos
- Protección de los equipos contra los riesgos de la construcción y montaje de éstos y otros equipos.
- Factibilidad de futuras ampliaciones
- Uso de herramientas adecuadas para la construcción y montaje
- Seguridad de operación del personal
- Planos

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista deberá tramitar directamente con una empresa certificadora del RETIE y el RETILAP, para la aceptación de la instalación así como el visto bueno de EMCALI E.I.C.E. E.S.P. cuando aplica. Para dar cumplimiento a estas normas se deben suministrar los certificados de calidad de producto, ficha técnica del material que lo requiera. Dicho recibo no obliga a la interventoría y/o al Ministerio de Cultura declarar recibida la instalación, pero sí constituye una condición necesaria para la aceptación definitiva.

Para el desarrollo de cada una de las actividades a ejecutar se debe tener en cuenta además de la herramienta, equipo, materiales, transporte, mano de obra, incluir todo lo relacionado con lo que afecte el impacto ambiental dentro del proyecto.

Todos los elementos de seguridad industrial utilizados deben ser certificados según la norma respectiva.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

CAPITULO 2.3. REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL

ÍTEM 2.3.1.EXCAVACIÓN CON MONITOREO AARQUEOLÓGICO, CON ZARANDEO DE MATERIAL EXCAVADO Y SUPERVISIÓN DIRECTA DE ARQUEÓLOGO.

EXCAVACIONES EN TIERRA falta el tema arqueológico

Descripción: Se refiere este ítem a la excavación de tierra para los trabajos de reforzamiento estructural. Incluye traslado hasta la plataforma construida para el almacenamiento de este material.

Insumos: Herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cubico (M3) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

CONFORMACION DE BRECHAS Y EXCAVACION DE CIMIENTOS DE REFORZAMIENTO

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de conformación de brechas y realización de excavaciones para la construcción de los cimientos de reforzamiento según planos estructurales.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.3.2 DESMONTE DE MUROS Y RECUPERACION DE ADOBES.

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de desmonte de muros de adobe y a la recuperación de los adobes que componen cada muro para su posterior reutilización en el proyecto, se debe tener cuidado de no destruir los adobes durante su desmonte salvando así la mayor cantidad posible de elementos. Incluye traslado hasta el sitio definido para el almacenaje de los adobes.

Insumos: Andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.3.3 DEMOLICION Y RETIRO DE MATERIAL DE CIMENTACION EXISTENTE, PREVIO A EXCAVACIONES.

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de demolición y retiro de material de cimentación existente para iniciar los trabajos de refuerzo estructural. Incluye traslado del material hasta el sitio definido para su almacenaje.

Insumos: Herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cubico (M3) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.3.7 CONSTRUCCION MURO DE CAVIDAD REFORZADA, en el ppto se llama construcción de muros en mampostería estructural BTC BLOQUES DE TIERRA COMPRIMIDA.....

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de la pantalla de concreto ubicada en el centro de los muros de ladrillo con concreto de 3000 PSI según diseño estructural y recubierto por los bloques de ladrillo desmontados de los muros existentes. El constructor ejecutara la construcción

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

de la pantalla en concreto: 3000 PSI de acuerdo a las dimensiones y configuraciones establecidas en las especificaciones de los planos estructurales. El constructor colocará y revisará el acero de refuerzo según indicaciones de planos estructurales, verificara alineamientos y dimensiones de las pantallas, procederá a vaciar el concreto previamente preparado en concretadora o manualmente, asegurándose de vibrarlo por medios manuales y mecánicos. Además deberá asegurarse de curar el concreto.

Insumos: Concreto de 3000 PSI, tabla de formaleta, cuartón revoltura fina, puntilla variada, alambre de amarrar, ladrillo recocido 24 X 5 X 12,6, mortero 1:3, andamio certificado, herramienta menor y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metrocubico (M3) de pantalla vaciada y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.3.8

RETIRO DE PISO EN TABLON EXISTENTE (LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO DETALLADO)

Descripción: Se refiere este ítem a el retiro de los pisos en tablón existente de las zonas donde se van a realizar excavaciones para reforzamiento estructural de muros, se retirara solo el material ubicado en una franja de 1.00 mts. de ancho a lo largo de los muros a reforzar. Se debe cuidar la integridad de los elementos retirados. Incluye traslado hasta el sitio definido para el almacenaje de este material.

Insumos: Herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.3.13 CONSTRUCCION DE VIGA DE CORONA Y PANTALLAS EN CONCRETO

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de la viga de corona con concreto de $f'c = 210$ KGF/CM2 según diseño estructural. El constructor ejecutara la construcción de la viga de corona en concreto: $f'c = 210$ KGF/CM2 de acuerdo a las dimensiones y configuraciones establecidas en las especificaciones de los planos estructurales. El constructor colocará y revisará el acero de refuerzo según indicaciones de planos estructurales, verificara alineamientos y dimensiones de las vigas, procederá a vaciar el concreto previamente preparado en concretadora o manualmente, asegurándose de vibrarlo por medios manuales y mecánicos. Además deberá asegurarse de curar el concreto.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Insumos: Concreto de 3000 PSI, puntilla variada, alambre de amarrar, vibradores, curadores de concreto, concretadora, tablas para formaleta, ACPM, Andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cubico (M3) de concreto vaciado y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

CONSTRUCCION DE MURO PANTALLA EN CONCRETO

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de los muros en concreto de 3000 PSI según diseño estructural. El constructor ejecutara la construcción del muro en concreto 3000 PSI de acuerdo a las dimensiones y configuraciones establecidas en las especificaciones de los planos estructurales, se utilizara formaleta metálica. El constructor colocará y revisará el acero de refuerzo según indicaciones de planos estructurales, verificara alineamientos y dimensiones de las pantallas, procederá a vaciar el concreto previamente preparado en concretadora o manualmente, asegurándose de vibrarlo por medios manuales y mecánicos. Además deberá asegurarse de curar el concreto.

Insumos: Concreto de 3000 PSI, tablero para formaleta, puntilla variada, alambre negro No 18, andamio certificado, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de pantalla vaciada y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.3.14 CONSTRUCCION DE CIMIENTOS EN CONCRETO REFORZADO

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de los cimientos de concreto reforzado de 3000 PSI que hacen parte del reforzamiento estructural del proyecto de acuerdo con los diseños y planos estructurales.

Se realizará la construcción de cada una de las zapatas, y vigas de cimentación previa verificación de las excavaciones, deberá consultar el estudio de suelos, los planos estructurales, las cotas de cimentación y el solado de limpieza. El constructor ejecutara la construcción de las zapatas y vigas de cimentación en concreto de 3000 Psi de acuerdo a las dimensiones y configuraciones establecidas en las especificaciones de los planos estructurales. El constructor colocará y revisará el acero de refuerzo según indicaciones de planos estructurales, verificara alineamientos y dimensiones de las vigas y zapatas, procederá a vaciar el concreto previamente preparado en concretadora o manualmente, asegurándose de vibrarlo por medios manuales y mecánicos. Además deberá asegurarse de curar el concreto. A los concretos de 3000 PSI se le deberán practicar ensayos de resistencia, entregando una copia de los resultados al interventor.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

El constructor durante la ejecución de esta actividad debe tener cuidado de no comprometer la estructura actual de los muros a preservar.

Insumos: Concreto de 3000 PSI, tabla para formaleta, cuartón revoltura fina, puntilla variada, alambre de amarrar, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cúbico (M3) de concreto vaciado y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.3.16 CIMIENTO EN CONCRETO PEDESTAL PIE DERECHO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de los cimientos con concreto de 3000 PSI que darán soporte a los pie derechos en el costado occidental del trapiche.

Insumos: Concreto 3000 PSI, tabla formaleta, cuartón revoltura fina, puntilla variada, alambre negro No 18, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cubico (M3) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.3.17 RECONSTRUCCION DE CABEZA MUROS EN ADOBE CONSERVADOS, CON LADRILLO.

Descripción: Se refiere este ítem a la reconstrucción de los remates superiores de los muros de adobe conservados, estos remates se reconstruirán con ladrillo farol, se deberá tener cuidado de no afectar la integridad de los muros a conservar durante la ejecución de los trabajos.

Insumos: Ladrillo farol, mortero 1:3, andamio certificado, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.3.18 PEDESTAL EN PIEDRA PIEDERECHO RECUPERADO

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de los pedestales en piedra para los piederechos, instalados con mortero sobre los cimientos.

Insumos: Mortero 1:3, Piedra para pedestal de piederecho, herramienta menor y elementos de protección personal.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.3.19 RELLENO CON MATERIAL SOBRENTE DE EXCAVACION

Descripción: Se refiere este ítem al relleno y compactación de las brechas después de la fundición de las zapatas de reforzamiento estructural. Este relleno se hará con material sobrante de las excavaciones. La compactación se hará con canguro.

Insumos: Material sobrante de las excavaciones (Tierra), herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M3) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

CAPITULO 2.4 CUBIERTA

ÍTEM 2.4.1 CONSTRUCCION ESTRUCTURA VIGA SOLERA Y TIRANTES

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de las estructuras de tirantes y vigas soleras, con reutilización de la madera desmontada, previo mantenimiento e inmunización de la misma. La estructura se realizará previa construcción de la viga de corona, se debe tener cuidado de cumplir con los niveles de enrase para conservar las alturas y las pendientes de cubierta. La unión entre las vigas solera se realizará según detalle arquitectónico. Su construcción se realizará según planos arquitectónicos y de detalles.

Insumos: Madera rolliza Ø 0.25 mts, inmunizante tipo merulex, igol denso, anillos de refuerzo madera 2", varilla roscada de 1/2", tuercas de 1/2", arandelas de 1/2", andamios certificados, herramienta menor, herramienta de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML). El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.2 CONSTRUCCION ESTRUCTURA CUBIERTA

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de la estructura de cubierta compuesta por alfardas, sobrealfardas, correas, tornapuntas, pendolones y vigas cumbreras según diseño, con madera inmunizada, la unión entre elementos se dará a través de varilla roscada de 3/8" con tuercas y arandelas.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Madera rolliza \varnothing 0.12 mts, madera rolliza \varnothing 0.25 mts, varilla roscada de 3/8", tuercas y arandelas, andamios certificados, herramienta menor, herramienta de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de estructura de cubierta en su verdadera longitud y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.3 CONSTRUCCION PLATAFORMA PISO SOBRE CANAL

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de la estructura que dará soporte al piso en tablon fatto, en el espacio No 6, la estructura estará compuesta por vigas de madera rolliza de \varnothing 25 cms, que salvaran la luz sobre la bóveda del trapiche, sobre ella se instalara niveladores de madera de 10 X 4 cms, posteriormente se instalara la superficie de madera que soportara el mortero de endientado y el tablón fatto.

Insumos: Madera rolliza \varnothing 25 cms, madera 10 X 4 cms, tablas de madera 15 X 3 cms, tornillos de 3/8", impranol, inmunizante tipo merulex, herramienta menor, herramienta de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.4 IMPERMEABILIZACION CON MEMBRANA, RESISTENTE RAYOS U.V.

Descripción: Se refiere este ítem a el suministro e instalación de la membrana de impermeabilización resistente a rayos UV, la cual ira termo-soldada en sus empalmes para garantizar una correcta impermeabilización. Su construcción se realizara según plano de detalles.

Insumos: Membrana tipo impervinil rh1200 rf-PVC interpolimero etilen flexible reforzada con malla impermeable - alta resistencia a factores ambientales, perfil PVC fijación membrana impermeabilizante, andamio certificado, herramienta menor, pistola de aire caliente tipo leister, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de superficie impermeabilizada en verdadera magnitud. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.5 CONSTRUCCION TEJA DE BARRO AMARRADA A MALLA ELECTRO SOLDADA.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del manto de cubierta con teja de barro nueva y reutilizada, las tejas estarán amarradas a la malla electro-soldada de M-084 15X15 4mm, su construcción se hará según planos de detalles, incluye perforaciones de las tejas, caballetes, limahoyas y limatesas en teja de barro montadas y alineadas pegadas con mortero.

Insumos: Teja de barro nuevas, tejas de barro reutilizadas, mortero 1:3, alambre galvanizado Cal 18, malla electro-soldada de M-084 15X15 4mm, andamios certificados, herramienta menor, equipos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) medido en su verdadera magnitud y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.6 REPARACION DE DINTELES.

Descripción: Se refiere este ítem al desmonte y recuperación de los dinteles existentes en la edificación. Incluye el traslado hasta el sitio definido para estos trabajos. Los procedimientos de restauración se deben ejecutar según especificaciones generales.

Insumos: Inmunizante, lijas, viga madera cuadrada Ø 30cm, ma andamios certificados, herramienta menor, herramienta de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) medido en su verdadera magnitud y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.7 VIGAS DE CUMBRERA Y LIMATONES DE LIMAHOYAS Y LIMATESAS.

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de vigas cumbreras, limatones de limahoyas y limatesas según diseño, para construir la estructura de cubierta. La unión entre elementos de madera se hará a través de varillas roscadas de 3/8" según detalles constructivos.

Insumos: Madera rolliza Ø 0.25 mts, varilla roscada de 3/8", inmunizante tipo merulex, igol denso, anillos de refuerzo, madera 2", varilla roscada 3/8", arandelas de 3/8", Andamios certificados, personal especializado, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) medido en su verdadera magnitud y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.8 CONSTRUCCION PIE DERECHOS

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de los piederechos pertenecientes a la fachada (¿?) se deberán construir según planos de levantamiento con madera de (tipo de madera) inmunizada, Incluye pintura de acabado tipo impranol. Los piederechos deberán ser elaborados y trasladados hasta el sitio destinado para su ubicación final después de hacer las bases en piedra para los mismos.

Insumos: Piederechos según diseño, Andamio certificado, personal especializado, herramienta menor, herramienta de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.9 CONSTRUCCION CERCHAS

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de las estructuras compuestas por tornapuntas, pendolones y correas unidas mediante anclaje metálico a la viga tirante según planos de diseño arquitectónico, las maderas deberán estar inmunizadas y con acabado en pintura tipo impranol.

Insumos: Madera de 0.13 X 0.13 mts, anclajes metálicos, impranol, andamios certificados, personal especializado, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.10 MORTERO BASE IMPERMEABILIZACION.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de la capa de concreto liviano de e= 0.004 mts y que hace parte del manto de cubierta, esta capa de concreto se deberá aplicar sobre la malla electro-soldada de 0.20 X 0.20 X 0.005 mts y será quien de soporte a la membrana de impermeabilización en PVC.

Insumos: Mortero 1:3, andamio certificado, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.11 SOLAPA DE REMATE MEMBRANA

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de la solapa en lámina galvanizada calibre 24 con un desarrollo de 0.32 mts según diseño. La solapa se debería instalar de forma perimetral a la cubierta entre la capa de concreto liviano de 0.004 mts y la capa de membrana impermeabilizante de PVC.

Insumos: Solapa de remate en lámina galvanizada calibre 24 con desarrollo de 0.32 mts según diseño, wash primer, pintura anticorrosiva, pintura esmalte poliuretano, thinner, andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará según el precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.12 CONSTRUCCION DINTELES

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de los dinteles y puertas nuevas. Los dinteles y las puertas se fabricaran según planos de diseño, con madera de (tipo de madera), los dinteles deberán estar inmunizados al momento de instalar. La puertas deberán estar inmunizadas y con acabado en pintura tipo impranol.

Insumos: Madera de dimensiones 0.13 x 0.13 mts, inmunizante tipo merulex, Andamios certificados, Personal especializado, equipo de carpintería, herramienta de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará según el precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.13 CUMBRERAS Y LIMATESAS EN TEJA DE BARRO

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de tejas de barro para la conformación de las cumbreras y las limatesas en la cubierta del trapiche. Las tejas deberán estar colgadas de la malla electrosoldada presente en el manto de cubierta mediante ganchos de alambre. Incluye perforación para instalación de gancho.

Insumos: Teja de barro, teja de barro reutilizada previa limpieza y recuperación, mortero 1:3, alambre galvanizado cal 18, andamios certificados, herramienta menor, taladro de árbol, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) medido en su verdadera magnitud y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ÍTEM 2.4.14 LIMAHOYAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de lámina galvanizada calibre 20 puesta sobre los limatones de cubierta para soporte de limahoyas en teja de barro. La lámina estará fijada a los limatones mediante puntillas de 1/2".

Insumos: Lámina galvanizada calibre 20, wash primer, pintura anticorrosiva, pintura esmalte tipo poliuretano, thiner, andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) medido en su verdadera magnitud y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 2.4.15 ENCOROZADO DE TERMINACION BORDES DE TEJA.

Descripción: se refiere este ítem al encorozado de remate de tejas hecho con mortero de pega, y al alineamiento entre las tejas de barro y el manto de impermeabilización de la cubierta y la superficie de soporte. Se debe recortar o dilatar entre el filo de la teja y el pañete de mortero aplicado.

Insumos: Mortero de cemento y arena 1:4, cascotes de teja o ladrillo, Andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el Metro Lineal (ML) de encoroce. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

CAPITULO 2.5. PISOS

ITEM 2.5.1 RETIRO DE PROTECCION PRELIMINAR DE PISOS

Descripción: Se refiere este ítem al retiro del plástico calibre 6 y del cartón corrugado que se instaló previo a los trabajos en muros y cubierta para protección de los pisos existentes, estos materiales se deberán retirar y transportar hasta el sitio definido para su almacenaje, los materiales que estén en buen estado se deben conservar para posibles nuevos usos.

Insumos: Herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ITEM 2.5.2 CONSOLIDACION DE PISO EXISTENTE EN PIEDRA

Descripción: Se refiere este ítem a la consolidación de los pisos en piedra existentes utilizando piedra similar para reconfigurar los andenes exteriores del trapiche. Estos pisos se deberán instalar con emboquillado oculto.

Insumos: Piedra similar a la existente, mortero 1:3, fijamix alfa, Sika 1 al 10% del volumen de agua, herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.5.3 CONSOLIDACION DE PISOS EN TABLON EXISTENTES

Descripción: Se refiere este ítem a la consolidación de los pisos en tablón fatto existentes utilizando tabloncillos similares para reconfigurar los pisos interiores del trapiche según planos de diseño.

Insumos: Tablón fatto similar a el existente, mortero 1:3, cortadora de ladrillo herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.5.4 CONSOLIDACION DE GRADAS, HUELLAS Y CONTRAHUELLAS EN CAMBIO DE NIVEL PISOS EN TABLON

Descripción: Se refiere este ítem a la consolidación de las gradas existentes en los espacios interiores del trapiche con acabado en tablón fatto. Se deberán revisar y si es necesario cambiar la tabletas para consolidar las gradas.

Insumos: Tablón fatto según diseño, mortero 1:3, cortadora de ladrillo herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.5.5 CONSTRUCCION PISO EN TABLON ZONAS DONDE DESAPARECIO

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de pisos en tablón fatto en los espacios que presentan pérdida parcial o total del piso, este se reconstruirá según planos de diseño con tablonetes de dimensiones similares a los de los pisos existentes, el piso se pegara con mortero de pega y se emboquillara con cemento, se deberán respetar los niveles establecidos en el diseño arquitectónico.

Insumos: Tablón fatto con dimensiones según planos de diseño, mortero 1:3, herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato

ITEM 2.5.6 CONSTRUCCION DE PISO EN TABLON SOBRE PLATAFORMA

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de la estructura metálica y de su piso en tablón de pino inmunizado, las tablas estarán instaladas a junta perdida y dentro de su construcción se incluye el acabado una vez terminada su instalación en barniz de poliuretano mono-componente brillante. La disposición de las tablas será según planos arquitectónicos y de diseño.

Insumos: Tubo estructural 100mm X 50mm espesor 2mm, tubo estructural 150mm X 50mm espesor 2mm, tabla de pino inmunizada 0.03 X 0.08 mts, tornillo de carraje galvanizado 3/8" X 2", soldadura 6013, soldadura autógena para acero inoxidable, argón regulador, pintura anticorrosiva, pintura esmalte tipo poliuretano, barniz de poliuretano mono componente brillante, herramienta menor, herramienta de carpintería, equipo de soldadura, equipo de carpintería, taladro, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida se el metro cuadrado (M2) de piso en tabla construido, y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.5.7 CONSTRUCCION DE PISOS EN PIEDRA Ø 6" – 7" SEGÚN DISEÑO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de pisos exteriores en piedra Ø 6" – 7" según diseño, se instalará con mortero de pega, y boquilla oculta.

Insumos: Piedra Ø 6"-7", mortero 1:3, fijamix alfa, Sika 1 al 10% del volumen de agua, herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ITEM 2.5.8 CONSTRUCCION DE GRADAS, HUELLAS Y CONTRAHUELLAS EN CAMBIOS DE NIVEL

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de gradas y contrahuellas en los sitios donde existen cambios de nivel, las gradas se construirán vaciadas en concreto de 3000 PSI con refuerzo de acero y el acabado será en tablón fatto de las mismas dimensiones y formato del piso del espacio en el que se encuentran según planos de diseño. El tablón estará pegado con mortero de pega y emboquillado con cemento.

Insumos: Concreto 3000 PSI, tablón fatto de dimensiones y formato según diseño, mortero 1:3, tabla para formaleta, ACPM, puntilla variada, herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.5.9 CONFORMACION DE PISO EN TIERRA MEJORADA (TIERRA CEMENTO) ZONA HORNOS.

Descripción: Se refiere este ítem a la conformación de el piso en tierra existente en la zona de hornos, esta actividad se hará con tierra mejorada con cemento, esta tierra se utilizara en la superficie para la conformación del piso.

Insumos: Tierra mejorada (Tierra cemento), herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida se el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

CAPITULO 2.6. PAÑETES Y ENLUCIDOS

ITEM 2.6.1 PAÑETES EMBOÑIGADOS

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de los pañetes de barro emboñigado en las superficies interiores y exteriores de los muros del trapiche. En los muros a conservar se harán las restauraciones necesarias al pañete de barro emboñigado existente mientras que los muros reconstruidos se pañetaran totalmente.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Pañete de barro boñiga y cal, mortero calicanto de cal y arena, cal hidratada, imprimante Andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y e pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.6.2 BASE EN PINTURA DE CAL MUROS

Descripción: Se refiere este ítem a la preparación y aplicación de la base en pintura de cal para los muros con pañete en barro emboñigado como base para el acabado final de los muros.

Insumos: Cal hidratada, agua, cloruro de sodio, andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.6.3 PINTURA DE CAL ACABADO MUROS

Descripción: Se refiere este ítem a la preparación y aplicación de la pintura de cal como acabado final del los muros del trapiche.

Insumos: Cal hidratada, agua, cloruro de sodio, andamios certificados, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.6.4 PINTURA DE CAL ZOCALOS

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de pintura de cal reforzada con imprimante para la zona de los zócalos en los muros del trapiche.

Insumos: Cal hidratada, imprimante, agua, cloruro de sodio, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ITEM 2.6.5 PINTURA DE CAL CIELO RASO ENTRE ALFARDAS

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación de pintura de cal reforzada con imprimante en la superficie pañetada de el cielo raso entre las alfardas. Esta actividad se debe ejecutar sin afectar las alfardas que llevaran un acabado diferente.

Insumos: Cal hidratada, agua, cloruro de sodio, imprimante, andamios certificados, personal especializado, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y e pago se hará al precio unitario pactado en el contrato

ITEM 2.6.6 ACABADO MADERA CUBIERTA A LA VISTA

Descripción: Se refiere este ítem a la aplicación del acabado de la madera de cubierta a la vista. El acabado se dara con pintura tipo impranol.

Insumos: Pintura tipo impranol, andamios certificados, personal especializado, herramienta menor, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y e pago se hará al precio unitario pactado en el contrato

ITEM 2.6.7 RESTAURACION DE CAÑUELAS EN LADRILO, INCLUYE LAVADO, LIMPIEZA Y CAMBIO DE PIEZAS.

Descripción: Se refiere este ítem a la restauración de las cañuelas en ladrillo ubicadas en los perímetros de la construcción, se deberán cambiar las piezas en mal estado así como revisarlas existentes y completar las faltantes. Incluye limpieza.

Insumos: Ladrillo recocido 24.5X12X6 cm, mortero 1:3, Sika 1 al 10% del volumen de agua, herramienta menor, cortadora de ladrillo, hidrolavadora, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML), el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

CAPITULO 2.7. PUERTAS Y VENTANAS

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

ITEM 2.7.1 RESTAURACION DE VENTANAS EXISTENTES

Descripción: Se refiere este ítem a la restauración de ventanas existentes. La restauración de las ventanas se hará en el sitio que se defina. Se debe tener cuidado de no dañar la integridad de las mismas durante el desmonte y ejecución de la restauración, se incluye decapado recuperación de estructura mediante el reemplazo de elementos, implantes, inmunización aplicación de tintilla en color establecido, pintura tipo impranol neutro y aplicar el acabado en mezcla compuesta por 2 partes de aceite de trementina por una de aceite de linaza. esto se debe realizar según especificaciones generales de la restauración de elementos de madera.

Insumos: Madera de cedro, thiner lija, aceite de linaza, trementina, tintilla para madera, impranol color plus, igol denso, bisagras 4" cobrizadas, herramienta de carpintería, equipo de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de ventana restaurada, incluye reinstalación. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.7.2 RESTAURACION DE PUERTAS EXISTENTES TIPO T1

Descripción: Se refiere este ítem a la restauración de puertas existentes tipo T1. La restauración de las puertas se hará en el sitio que se defina. Se debe tener cuidado de no dañar la integridad de las mismas durante su desmonte y ejecución de la restauración, se incluye decapado recuperación de estructura mediante el reemplazo de elementos, implantes, inmunización aplicación de tintilla en color establecido, pintura tipo impranol neutro y aplicar el acabado en mezcla compuesta por 2 partes de aceite de trementina por una de aceite de linaza. esto se debe realizar según especificaciones generales de la restauración de elementos de madera.

Insumos: Madera de cedro, thiner lija, aceite de linaza, trementina, tintilla para madera, impranol color plus, igol denso, bisagras 4" cobrizadas, herramienta de carpintería, equipo de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de puerta restaurada, incluye reinstalación. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.7.3 PUERTAS TIPO T1 EN MADERA TABLA PARADA CON ACABADO

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de puertas tipo T1, con madera similar a la de las puertas existentes, con tablas puestas en formato vertical, estructura con cuartones de madera, aplicación de tintilla en color establecido, pintura tipo impranol neutro y aplicar el acabado en mezcla compuesta por 2 partes de aceite de trementina por una de aceite de linaza. esto se debe realizar según especificaciones generales.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Madera de cedro, thinner, lija, aceite de linaza, trementina, tintilla para madera, impranol color plus, igol denso, bisagras 4" cobrizadas, herramienta de carpintería, equipo de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de puerta restaurada, incluye reinstalación. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.7.4 CONSTRUCCION DE VENTANAS

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de ventanas, con madera similar a la de las ventanas existentes, con tablas puestas en formato vertical, estructura con cuarterones de madera, aplicación de tintilla en color establecido, pintura tipo impranol neutro y aplicar el acabado en mezcla compuesta por 2 partes de aceite de trementina por una de aceite de linaza. esto se debe realizar según especificaciones generales.

Insumos: Madera de cedro, thinner, lija, aceite de linaza, trementina, tintilla para madera, impranol color plus, igol denso, bisagras 4" cobrizadas, herramienta de carpintería, equipo de carpintería, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de puerta restaurada, incluye reinstalación. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.7.5 PASADORES EN HIERRO PUERTAS

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de pasadores en hierro recubiertos con pintura electrostática color negro que se instalaran en todas las puertas y ventanas del trapiche.

Insumos: Pasadores en hierro forjado recubierto de pintura electrostática color negro, tornillos, herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) por pasador suministrado e instalado. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.7.6 FALLEBAS EN HIERRO PUERTAS, CON PORTA CANDADO

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de fallebas con portacandado en hierro recubiertas con pintura electrostática color negro que se instalaran en todas las puertas y ventanas del trapiche.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Fallebas con portacandado en hierro recubierto de pintura electrostática color negro, tornillos, herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) por pasador suministrado e instalado. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2.7.7 FALLEBAS Y ALDABILLAS EN HIERRO VENTANAS CON PORTACANDADO

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de fallebas con portacandado en hierro recubiertas con pintura electrostática color negro que se instalarán en todas las puertas y ventanas del trapiche.

Insumos: Fallebas con portacandado y aldabillas en hierro recubierto de pintura electrostática color negro, tornillos, herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) por pasador suministrado e instalado. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ITEM 2. 7.8 TRASLADO DE PUERTAS Y VENTANAS DE CARPINTERIA ALMACENADAS

Descripción: Se refiere este ítem al traslado de puertas y ventanas desde el sitio en el que se encuentran almacenadas hasta el lugar previsto para su reinstalación. Incluye reinstalación.

Insumos: Herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (UND) por pasador suministrado e instalado. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

CAPITULO 2.8. OBRAS VARIAS

ITEM 2.8.1 ASEO DE OBRA

Descripción: Se refiere este ítem a las actividades diarias de organización y aseo de la obra que deberá ejecutarse de forma continua durante la duración de la construcción para mantener la zona limpia y organizada.

Insumos: Herramienta menor y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el mes y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

ITEM 2.8.2 ASEO FINAL DE OBRA

Descripción: Se refiere este ítem a los trabajos de aseo final para la entrega de la obra.

Insumos: herramienta menor.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio pactado en el contrato.

El CONTRATISTA deberá proporcionar y mantener en satisfactorias condiciones sanitarias y de limpieza, todas las áreas de sus campamentos, cumpliendo con los requisitos y reglamentos vigentes de sanidad pública y protección del medio ambiente.

La obra debe permanecer libre de escombros y materiales desechables o basuras para lo cual el CONTRATISTA debe tener permanentemente un personal en limpieza y aseo. Los escombros se deben estar retirando permanentemente de la obra.

El CONTRATISTA deberá mantener en completo orden y aseo todos los sitios de trabajo, instalaciones y accesos a la obra, y deberá destinar un sitio exclusivo para acumular los escombros y basura que deben ser retirada inmediatamente le solicite la INTERVENTORIA.

Los tableros, andamios mientras no estén en uso deben permanecer junto al almacén de la obra, en un sitio de depósito debidamente organizado, solamente podrán ser llevados al sitio de colocación cuando se vayan a utilizar inmediatamente y si un elemento esta más de un día sin utilización la interventoría dará la orden de llevar al depósito.

Para la entrega final el CONTRATISTA debe realizar los trabajos necesarios para dejar las obras completamente limpias y sin escombros. Todos los aparatos y equipos instalados, como tomacorrientes, luminarias, tableros, sin escombros dentro de ellos, ni polvo o manchados.

ITEM 2.8.2 CONSTRUCCION DE BAÑOS

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de las baterías de baños en el trapiche, incluye suministro e instalación de pisos, enchapes, aparatos sanitarios y accesorios. También incluye la construcción del mesón para los lavamanos, según diseño.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>"ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Insumos: Enchape, mortero 1:3, fijamix, boquilla, sanitarios con grifería antivandálica, lavamanos de sobrepone de mesa y de una llave, orinales, mesones, espejos, papeleras, dispensadores de jabón, secadores de manos, bridas, y accesorios, cortadora de enchape, pulidora con disco de tungsteno, herramienta menor, herramienta de plomería, andamio certificado, elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) y el pago se hará al precio unitario pactado en el contrato

CAPITULO 3. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS CASONA Y TRAPICHE

3.1. RED DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE

3.1.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA P.V.C.-P 1/2" INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES.

3.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA P.V.C.-P 3/4" INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES.

3.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA P.V.C.-P 1" INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES.

3.1.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA P.V.C.-P 1 1/4" INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES.

3.1.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA P.V.C.-P 1 1/2" INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES.

3.1.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-P 2" INC. ACCESORIOS Y SOPORTES.

Descripción: Se considera como ítem de obra "instalación de tubería en P.V.C.-P" a todo tramo de red tanto horizontal como vertical que conforme el sistema de suministro de agua potable medido hasta donde comienza el punto hidráulico y que incluya todo accesorio de red tanto horizontal o vertical que se encuentre instalado en el sistema de suministro con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería, no se contarán aquí los empleados en la construcción de los puntos hidráulicos.

Ejecución: Consiste en el suministro e instalación de tubería en P.V.C.-P necesaria para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen las redes de suministro dependiendo del diámetro establecido en los planos de diseño con los correspondientes accesorios.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

- Se deben instalar los soportes en placa necesarios para instalar y fijar la tubería, estos deben quedar perfectamente alineados y en el diámetro respectivo de la tubería a instalar. Ver plano de detalles.
- La instalación de soportes debe obedecer a la tabla tomada del manual técnico de PAVCO S.A.
- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.
- Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón soldado en el diámetro respectivo.
- A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de suministro se deberá simultáneamente instalar los accesorios definidos en el diseño.
- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.
- Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón soldado en el diámetro respectivo.

Una vez probada la red se dejará llena de agua y presurizada hasta el momento del montaje de aparatos con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales y de presión de agua y de la ejecución total del trabajo.

Insumos: El material a utilizar en tubería corresponde a P.V.C.-P y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 382 y los accesorios corresponden a P.V.C.-P y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 1339. Para los soportes el material a utilizar corresponde a soportes tipo pera o abrazaderas metálicas con sus respectivos tornillos y chazos de fijación.

Medida y forma de pago: La unidad de medida corresponde a longitud en metros y su pago será por "METRO LINEAL"; instalado y discriminado por el diámetro que corresponda.

El costo de la actividad debe incluir los soportes, los accesorios, así como las pruebas hidrostática y de flujo necesarias para garantizar la correcta ejecución de la actividad.

3.1.7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. REGISTRO BOLA P/D ROSCAR 1/2"

3.1.8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. REGISTRO CORTINA ROSCAR 1"

3.1.9. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. REGISTRO CORTINA ROSCAR 1 1/4"

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Definición: Se considera como ítem de obra "registros de control" todo registro que esté considerado en el diseño para la sectorización y control de la red.

Ejecución: Consiste en el suministro e instalación de válvulas en bronce, necesarias para el control de la red y que se encuentran localizadas en las baterías de baños, , en los aseos, y en áreas de control general de red, dependiendo del diámetro establecido en los planos de diseño.

- Las válvulas deberán probarse antes de su instalación a una presión de 200 psi, por un período no inferior a 2 horas para comprobar su hermeticidad en general.
- La válvula se debe unir a la red de suministro mediante la utilización de adaptadores macho roscados en P.V.C.-P y se utilizará teflón en cinta para el sellado entre las roscas de ambos elementos y el conjunto formado, se soldará a la tubería.
- La soldadura se debe realizar una vez se haya confirmado la ubicación, diámetro y alineación, del conjunto tubería-válvula, con respecto a los planos de diseño.

La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, el procedimiento constructivo y en general la ejecución total del trabajo.

Insumos: El material a utilizar corresponde a válvulas de cuerpo y sello en bronce del tipo paso directo, de unión roscada y con una presión de trabajo mínimo de 150 psi y una presión de prueba no inferior a 200 psi, se recomienda utilizar la marca red white.

Medida y forma de pago: La unidad de medida corresponde a unidad y su pago será por "UNIDAD"; instalado y discriminado por el diámetro que corresponda.

3.1.10. PUNTO HIDRÁULICO PVC-P 1/2"

3.1.11. PUNTO HIDRÁULICO PVC-P 3/4"

3.1.12. PUNTO HIDRÁULICO PVC-P 1"

Definición Se define el punto hidráulico paral como el tramo de red vertical embebido en muro que alimenta a cada uno de los aparatos hidráulicos.

Ejecución: Consiste en el suministro e instalación de tubería y accesorios en PVC-P necesarios para la construcción de cada uno de los puntos hidráulicos dependiendo del diámetro establecido en los planos de diseño.

- Se deberá realizar la regata en muro necesaria para embeber la tubería, con el ancho mínimo posible, pero sin que la tubería quede aprisionada.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar el punto hidráulico y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado sobre el sitio del punto hidráulico su posición y altura con respecto al piso según el plano de detalles y aparato a instalar.
- El punto hidráulico en el sitio de entrega al aparato se debe taponar utilizando tapón roscado y teflón de forma tal que soporte las pruebas de presión.
- Una vez realizada la soldadura, se procederá a fijar la tubería, utilizando mortero de pega y llenando la totalidad de la regata.

Una vez probada la red se dejará llena de agua y presurizada hasta el momento del montaje de aparatos con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales y de presión de agua y de la ejecución total del trabajo.

Insumos: El material a utilizar en tubería y accesorios corresponde a P.V.C.-P y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 382 para el caso de las tuberías y con la NTC 1339 para el caso de los accesorios.

Medida y forma de pago: La unidad de medida corresponde a UNIDAD y su pago será por "unidad de punto hidráulico"; instalado y discriminado por el diámetro que corresponda.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

3.2. REDES DESAGÜES AGUAS RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S

- 3.2.1. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA P.V.C.-S 2" INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES.**
- 3.2.2. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA P.V.C.-S 3" INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES.**
- 3.2.3. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA P.V.C.-S 4" INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES.**

Descripción: Se considera como ítem de obra "instalación de tubería en P.V.C.-S" todo tramo de red tanto horizontal o vertical que conforme el sistema de desagües de aguas residuales, excluyendo la tubería propia de las salidas sanitarias, se incluye en este ítem todo accesorio de red tanto horizontal o vertical que se encuentre instalado en el sistema de desagües de aguas residuales con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería, no se contarán aquí los empleados en la construcción de las salidas sanitarias.

Ejecución: Consiste en el suministro e instalación de tubería en P.V.C.-S necesaria para la construcción de cada uno de los tramos verticales u horizontales que constituyen las redes de desagües diferenciadas por el diámetro establecido en los planos de diseño.

- Se deben instalar los soportes en placa necesarios para instalar y fijar la tubería, estos deben quedar perfectamente alineados y en el diámetro respectivo de la tubería a instalar.
- Se debe colocar un soporte en cada codo de la red horizontal desde donde se desarrolle cualquier tramo de tubería vertical o salida sanitaria, en el recorrido de un colector se debe colocar un soporte en cada punto en donde llegue a empalmar otra tubería y para el caso de recorridos largos la tubería deben anclarse cada 3 metros en los tramos verticales y cada 2 metros en los tramos horizontales.
- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.
- Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de hermeticidad pertinentes, utilizando tapón de prueba soldado en el diámetro respectivo.
- A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de desagües se deberá simultáneamente instalar los accesorios definidos en el diseño.
- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

- Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de hermeticidad pertinentes, utilizando tapón de prueba soldado en el diámetro respectivo.

Una vez probada la red se dejará llena de agua hasta el momento del montaje de aparatos con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de las pruebas, la calidad de los materiales, el soporte de la tubería y la ejecución total del trabajo.

Insumos: El material a utilizar en tubería corresponde a P.V.C.-S y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 1087.

El material a utilizar en accesorios corresponde a P.V.C.-S y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 1341.

Medida y forma de pago: La medición de obra ejecutada corresponderá a la cantidad de metros lineales instalados y aprobados por interventoría, discriminados por el tipo y diámetro.

Nota: No se deberá pagar aquellos tramos de red instalados que no obedezcan a una programación de ejecución o que no se encuentren debidamente soportados alineados y probados.

3.2.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA P.V.C.-P 3" DESCARGA BOMBAS EYECTORAS

Descripción: Se considera como ítem de obra "instalación de tubería en P.V.C.-P" todo tramo de red tanto horizontal o vertical que conforme el sistema de suministro de agua potable medido hasta donde comienza el punto hidráulico y que incluya todo accesorio de red tanto horizontal o vertical que se encuentre instalado en el sistema de suministro con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería, no se contarán aquí los empleados en la construcción de los puntos hidráulicos.

Ejecución: Consiste en el suministro e instalación de tubería en P.V.C.-P necesaria para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen las redes de suministro dependiendo del diámetro establecido en los planos de diseño con los correspondientes accesorios.

- Se deben instalar los soportes en placa necesarios para instalar y fijar la tubería, estos deben quedar perfectamente alineados y en el diámetro respectivo de la tubería a instalar. Ver plano de detalles.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

- La instalación de soportes debe obedecer a la tabla tomada del manual técnico de PAVCO S.A
- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.
- Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón soldado en el diámetro respectivo.
- A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de suministro se deberá simultáneamente instalar los accesorios definidos en el diseño.
- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.
- Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón soldado en el diámetro respectivo.

Una vez probada la red se dejará llena de agua y presurizada hasta el momento del montaje de aparatos con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales y de presión de agua y de la ejecución total del trabajo.

Insumos: El material a utilizar en tubería corresponde a P.V.C.-P y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 382 y los accesorios corresponden a P.V.C.-P y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 1339. Para los soportes el material a utilizar corresponde a soportes tipo pera o abrazaderas metálicas con sus respectivos tornillos y chazos de fijación.

Medida y forma de pago: La unidad de medida corresponde a longitud en metros y su pago será por "METRO LINEAL"; instalado y discriminado por el diámetro que corresponda.

El costo de la actividad debe incluir los soportes, los accesorios, así como las pruebas hidrostática y de flujo necesarias para garantizar la correcta ejecución de la actividad.

3.2.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA P.V.C.- LIVIANA 2" INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES

Descripción: Se considera como ítem de obra "instalación de tubería en P.V.C.-L" todo tramo de red tanto horizontal o vertical que conforme el sistema de ventilación de la red de desagües de aguas residuales, se incluye en este ítem todo accesorio de red tanto horizontal o vertical que se

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

encuentre instalado con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería.

Ejecución: Consiste en el suministro e instalación de tubería en P.V.C.-L necesaria para la construcción de cada uno de los tramos verticales u horizontales que constituyen las redes de ventilación diferenciadas por el diámetro establecido en los planos de diseño.

- Se deben instalar los soportes en placa necesarios para instalar y fijar la tubería, estos deben quedar perfectamente alineados y en el diámetro respectivo de la tubería a instalar.
- Se debe colocar un soporte en cada codo de la red horizontal desde donde se desarrolle cualquier tramo de tubería vertical o salida sanitaria, en el recorrido de un colector se debe colocar un soporte en cada punto en donde llegue a empalmar otra tubería y para el caso de recorridos largos la tubería deben anclarse cada 3 metros en los tramos verticales y cada 2 metros en los tramos horizontales.
- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.
- Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de hermeticidad pertinentes, utilizando tapón de prueba soldado en el diámetro respectivo.
- A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de desagües se deberá simultáneamente instalar los accesorios definidos en el diseño.
- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.

Una vez probada la red se dejará llena de agua hasta el momento del montaje de aparatos con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de las pruebas, la calidad de los materiales, el soporte de la tubería y la ejecución total del trabajo.

Insumos: El material a utilizar en tubería corresponde a PVC - L y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 1087.

El material a utilizar en accesorios corresponde a P.V.C.-S y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 1341.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Medida y forma de pago: La medición de obra ejecutada corresponderá a la cantidad de metros lineales instalados y aprobados por interventoría, discriminados por el tipo y diámetro.

Nota: No se deberá pagar aquellos tramos de red instalados que no obedezcan a una programación de ejecución o que no se encuentren debidamente soportados alineados y probados.

Exclusivamente para el caso de las redes de ventilación estas se deben construir en tubería del tipo P.V.C.-L, la cual debe ajustarse a la NTC 1260.

3.2.6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-ALC 160mm

Definición: Se refiere al tipo de tubería a utilizar en la conducción de aguas residuales a nivel de primer piso, que intercomunica las cajas de inspección y que se constituyen como el emisario entre las cajas finales de desagües y los pozos de inspección o cajas de almacenamiento temporal.

Ejecución: Consiste en el suministro e instalación de tubería en PVC-CORRUGADO necesaria para la construcción de cada uno de los tramos horizontales que constituyen las redes de desagües a nivel de terreno natural y de acuerdo a lo establecido en los planos de diseño.

- Tanto la excavación de zanja como el relleno deben estar de acuerdo con la norma ASTM 2321.
- La zanja necesita ser lo suficientemente ancha para permitir a un hombre trabajar en condiciones de seguridad ver tabla:

Anchos de Zanja		
Diámetro Nominal	Ancho de la Zanja	
	Min. cms	Max. cms
110	45	70
160	45	75
200	50	80
250	55	85
315	60	90
400	70	100
450	75	105
500	80	110

**Tomado de manual técnico de PAVCO tubería a Novafort.*

- La Tubería debe ser encamada sobre material seleccionado colocado sobre el fondo plano de la zanja. La capa de dicho material tendrá un espesor mínimo de 10 cm.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

- El alistamiento de la capa de soporte debe extenderse entre 1/6 y 1/10 del diámetro exterior hacia cada uno de los costados de la tubería.
- Se deberá verificar la alineación y pendiente de cada uno de los tramos que conforman en colector antes de realizar la unión entre ellos.
- Para unir los tramos de tubería se debe limpiar tanto los espigos como las campanas que se disponga a unir, teniendo cuidado de no dejar lodo o arena en los mismos.
- Asegúrese que los tres primeros valles completos del espigo estén limpios. Coloque el caucho en el primer valle de la Tubería, asegurándose que quede firmemente asentado.
- Aplique lubricante generosamente en la campana y sobre el lomo del caucho únicamente, lo puede hacer con una brocha, esponja o trapo.
- Debe alinear la unión, luego introducir el espigo en la campana y empujar. Para diámetros grandes se recomienda usar un bloque de madera y una barra para la instalación, asegurándose que el bloque proteja al tubo de la barra.
- Es necesario que en el proceso no se introduzcan partículas de material de relleno en la campana, para evitar fugas.
- Posteriormente se procederá a realizar un relleno lateral, a cada lado del tubo, mediante capas compactadas manualmente en espesores no superiores a 15 cm. Se debe continuar el relleno lateral hasta un mínimo de 15 cm. Por encima de la tubería.
- El material que completa la operación de relleno no necesita ser tan seleccionado como el de relleno inicial. Se puede colocar a máquina, pero sin embargo debe tenerse cuidado que no existan piedras grandes. La zanja debe inspeccionarse antes de echar el relleno final para asegurarse de que no hayan caído piedras sueltas.
- Se recomienda construir una bola de yute, la cual a medida que se van adicionando tramos de tubería la red, esta se hala de forma tal que internamente limpie la tubería de cualquier elemento extraño o partículas que hubiesen podido quedar en el interior del tubo.

La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de las pruebas, la calidad de los materiales, el soporte de la tubería y la ejecución total del trabajo.

Insumos: Se instalará tubería P.V.C.-NOVAFORT o similar, para las redes de aguas lluvias entre cajas y/o pozos de inspección, deberá cumplir con las normas ICONTEC 3721 y 3722.

Medida y forma de pago: La medición de obra ejecutada corresponderá a la cantidad de metros lineales instalados y aprobados por interventoría, discriminados por el diámetro.

Nota: No se deberán pagar aquellos tramos de red instalados que no obedezcan a una programación de ejecución o que no se encuentren debidamente soportados, alineados y probados.

3.2.7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE TOMA DE AIRE TIPO SIPHON

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Definición: Consiste en el suministro e instalación de las válvulas de toma de aire tipo SIPHON necesarias como parte del sistema de ventilación de las redes de aguas residuales de la edificación y como auxiliares a las redes de tuberías a construir en PVC-L.

El contratista deberá realizar el montaje de dichas válvulas de manera simultánea a la instalación del desagüe de cada una de las baterías sanitarias.

Ejecución: Durante el proceso de construcción de las redes de desagües sanitarios, se debe contemplar la instalación según localización en planos de las válvulas de toma de aire embebidas en muro y con inspección mediante caja registro de rejilla según plano de detalles.

3.2.9. SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 4" INCLUYE SIFÓN

Definición: Se define la salida sanitaria como toda boca de la red de desagües destinada recibir las aguas servidas provenientes de los respectivos aparatos, aseos, sifones de piso o tragantes a nivel de cubierta para captación de aguas lluvias.

Ejecución: Consiste en el suministro e instalación de tubería y accesorios en P.V.C.-S necesarios para la construcción de cada uno de las salidas sanitarias dependiendo del tipo de salida y el diámetro establecido en los planos de diseño arquitectónico e hidráulico. Las salidas sanitarias incluyen todos los accesorios ubicados en el desarrollo vertical de la salida y el mismo tramo vertical de tubería.

- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la salida sanitaria y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado sobre el sitio de la boca de la salida su posición y altura con respecto al piso según el plano de detalles y aparato a instalar.
- Cada una de las salidas sanitarias o sifones debe taponar utilizando tapón de tipo prueba el cual se deberá soldar a un espigo lo suficientemente largo para poder cortar el tramo del tapón sin afectar la instalación posterior de aparatos o rejillas.
- Una vez realizada la soldadura, se procederá a fijar la tubería, utilizando mortero de pega y llenando la totalidad de la regata.
- Las salidas sanitarias deben construirse a la par con la red horizontal de desagües bajo placa, de tal manera que las pruebas de llenado y hermeticidad se realicen sobre un sector en general.

Una vez probada la red se dejará llena de agua hasta el momento del montaje de aparatos con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales y hermeticidad con agua y de la ejecución total del trabajo.

Insumos: El material a utilizar en tubería y accesorios corresponde a P.V.C.-S y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 1087 para el caso de las tuberías y con la NTC 1341 para el caso de los accesorios; además de cumplir el numeral 3.1.

Medida y forma de pago: La medición de obra ejecutada corresponderá a la cantidad de unidades de salidas sanitarias construidas y aprobados por interventoría, discriminados por el tipo y diámetro.

Nota: No se deberá pagar aquellas salidas sanitarias que no se encuentren empalmados a las redes generales.

3.3. SALIDAS SANITARIAS

3.3.1. SALIDA SANITARIAS LAVAMANOS 2".

3.3.2. SALIDA SANITARIA ORINAL 2".

3.3.3. SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS – POSETA 2".

3.3.4. SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 3" INCLUYE SIFÓN.

3.3.5. SALIDA SANITARIA TRAGANTE WC 4".

Definición: Se define la salida sanitaria como toda boca de la red de desagües destinada recibir las aguas servidas provenientes de los respectivos aparatos, aseos, sifones de piso o tragantes a nivel de cubierta para captación de aguas lluvias.

Ejecución: Consiste en el suministro e instalación de tubería y accesorios en P.V.C.-S necesarios para la construcción de cada uno de las salidas sanitarias dependiendo del tipo de salida y el diámetro establecido en los planos de diseño arquitectónico e hidráulico. Las salidas sanitarias incluyen todos los accesorios ubicados en el desarrollo vertical de la salida y el mismo tramo vertical de tubería.

- Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la salida sanitaria y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado sobre el sitio de la boca de la salida su posición y altura con respecto al piso según el plano de detalles y aparato a instalar.
- Cada una de las salidas sanitarias o sifones debe taponar utilizando tapón de tipo prueba el cual se deberá soldar a un espigo lo suficientemente largo para poder cortar el tramo del tapón sin afectar la instalación posterior de aparatos o rejillas.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

- Una vez realizada la soldadura, se procederá a fijar la tubería, utilizando mortero de pega y llenando la totalidad de la regata.
- Las salidas sanitarias deben construirse a la par con la red horizontal de desagües bajo placa, de tal manera que las pruebas de llenado y hermeticidad se realicen sobre un sector en general.

Una vez probada la red se dejará llena de agua hasta el momento del montaje de aparatos con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales y hermeticidad con agua y de la ejecución total del trabajo.

Insumos: El material a utilizar en tubería y accesorios corresponde a P.V.C.-S y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 1087 para el caso de las tuberías y con la NTC 1341 para el caso de los accesorios; además de cumplir el numeral 3.1.

Medida y forma de pago: La medición de obra ejecutada corresponderá a la cantidad de unidades de salidas sanitarias construidas y aprobados por interventoría, discriminados por el tipo y diámetro.

Nota: No se deberá pagar aquellas salidas sanitarias que no se encuentren empalmados a las redes generales.

3.4. CUARTO DE BOMBAS

3.4.1. SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO AGUA POTABLE INCLUYE ACOPLES Y ACCESORIOS. (2 BOMBAS E HYDROFLO). Potencia 2HP.

Descripción: Los equipos para el sistema de bombeo de la red de suministro de la edificación, pueden ser de fabricación nacional o importada, además de cumplir con los requerimientos hidráulicos y eléctricos presentados en este proyecto y que ofrezcan una garantía mínima de cinco años.

El equipo de suministro (agua potable) se localizará en el cuarto de bombas proyectado en el diseño según los planos, dicho equipo se debe adquirir totalmente nuevo y destinarse para el uso exclusivo del sistema de agua potable.

El equipo, estará conformado por dos bombas centrífugas cada una con capacidad del 100%, las cuales serán operadas mediante alternación automática y control de encendido y apagado

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

mediante variador de velocidad de manera que se elimine el efecto de golpe de ariete sobre la red por encendido o apagado de los equipos.

Ejecución: Consiste en el montaje de los equipos de bombeo en el cuarto de bombas incluyendo el empalme con la succión de los tanques, el múltiple de succión, las válvulas de control, soportería, anclajes a bloque de inercia y demás aditamentos propios de la correcta operación de los equipos, además de las labores propias de conexión con el sistema de control eléctrico.

En caso de suministrar el equipo de manera que las bombas e hidroneumático se encuentran pre-ensamblados, es necesario, que dicho pre-ensamble corresponda a la distribución consignada en los planos de diseño y que la tubería utilizada en el pre-ensamble corresponda a la calidad de acero inoxidable ó CPVC SCH-80 con tipo de unión mecánica ranura-ranura y las válvulas, cheques y cualquier otro aditamento utilizado, corresponda al material de bronce de una marca reconocida como "Red White, Helbert o equivalente", con certificados de calidad y trazabilidad de producción.

Insumos: Se recomienda adquirir las bombas, hidroneumático y tablero de control de manera que cada elemento venga separado, para realizar el estructurado y ensamble del equipo al interior del cuarto de bombas de acuerdo a la disposición de equipos, consignada en los planos de diseño de cuarto de bombas.

Los materiales con los que se de realizar la interconexión de los equipos según el diseño planteado en los planos pueden ser:

Tubería: Acero Inoxidable, Polipropileno PN-16, CPVC-SCH80, Cobre tipo L.

Accesorios: Acero Inoxidable, Polipropileno, CPVC-SCH80, Cobre.

Tipo de Unión: Dependiendo del tipo de material, puede ser soldadura, mecánica ranura - ranura, por capilaridad, termofusión ó cemento líquido.

Características cada bomba

- Numero de bombas = 2
- Caudal de diseño por bomba = 5.0 l/s
- Cabeza Dinámica Total = 20 m.c.a
- Potencia de cada motor =2 H.P.
- Diámetro de la succión de cada bomba = Ø 2"
- Diámetro de la descarga de cada bomba = Ø 2"
- Diámetro de la descarga en múltiple = Ø 3"
- Tipo de motor: eléctrico trifásico

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

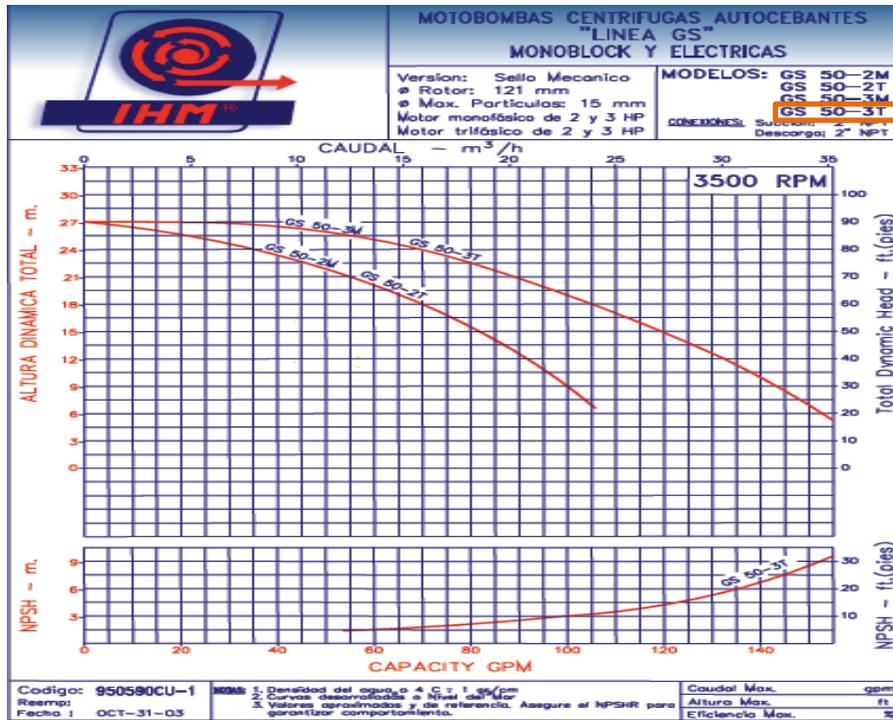
 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

La carcasa de las bombas deberá ser de hierro fundido gris, con anillo de fricción en bronce, de alta resistencia a la abrasión y alta durabilidad, tipo inatascable y debe tener una superficie interior lisa. Las conexiones a las tuberías de succión y de impulsión serán de bridas que cumplan las mismas especificaciones de las tuberías y válvulas.

La bomba y el motor estarán instalados sobre una base rígida anti vibratoria, tendrán un acoplamiento flexible y estarán balanceados dinámicamente. Los pernos de anclaje se ajustarán uniformemente, para evitar que las patas y la carcasa queden sometidas a esfuerzos internos de flexión.

El equipo de bombeo deberá incluir señal de alarma para control de nivel en el pozo, compuesta por una alarma sonora y un interruptor de flotador.

La curva de desempeño seleccionada corresponde a la bomba de hierro fundido de marca IHM con referencia "GS-50-3T", la cual se presenta a continuación:



INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Especificaciones de control para equipos de bombeo: Los motores serán eléctricos del tipo vertical a prueba de humedad y con las siguientes características:

- Pintura exterior especial para protegerlo contra la corrosión.
- Tensión conmutable de 220 A 240 voltios.
- Capacidad de reducción de tensión hasta en un 15% de la nominal.
- Capacidad hasta de un 5% en las oscilaciones de tensión, sin la disminución de su potencia nominal.
- Capacidad admisible de sobrecarga de 1.5 veces la corriente nominal durante 60 segundos.
- Variación del par de arranque: -15% y +25% para de arranque garantizado.
- Disminución máxima del número nominal de revoluciones: 20% con carga nominal.

Tablero de Control para notificación, alarma y automatización: Corresponde al tablero de control a suministrar para la operación de las dos bombas especificadas arriba.

Requerimientos de contactos secos:

- Contacto seco para notificación de encendido de cada bomba.
- Contacto seco para notificación de protección térmica.
- Contacto seco para notificación de posición de apagado de cada bomba.
- Contacto seco para notificación de energización tablero.

Medida y forma de pago: La unidad de medida corresponde a global y su pago será "GLOBAL"; una vez el equipo sea instalado y puesto en marcha.

3.4.2. EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE CUARTO DE BOMBAS (DOS BOMBAS)

Descripción: El equipo para el sistema de eyección de aguas al interior del foso eyector del cuarto de bombas debe tener la capacidad mínima de 2 veces el caudal de diseño de la red de suministro para evitar así posibles inundaciones.

Las bombas eyectoras pueden ser nacionales o importadas, además de cumplir con los requerimientos hidráulicos y eléctricos presentados en este proyecto y que ofrezcan una garantía mínima de cinco años.

Ejecución: Consiste en el montaje de los equipos de bombeo en el cuarto de bombas incluyendo las válvulas de control, soportería y demás aditamentos propios de la correcta operación de los equipos, además de las labores propias de conexión con el sistema de control eléctrico.

Insumos: Se suministrarán dos bombas centrífugas sumergibles para aguas negras con capacidad del 100% cada una. Las conexiones a las tuberías de impulsión serán de bridas que

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

cumplan las mismas especificaciones de las tuberías y válvulas y cada línea deberá contar con un queque tipo bola de caucho que evite el retroceso de la columna de agua.

Las bombas deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

- Caudal total 10 lps
- Cabeza dinámica total 10 m.c.a.
- Descarga 3"
- Potencia de diseño 2 HP
- Motor Eléctrico monofásico

La carcasa de las bombas deberá ser de hierro fundido gris, con anillo de fricción en bronce, de alta resistencia a la abrasión y alta durabilidad, tipo inatascable y debe tener una superficie interior lisa. Las conexiones a las tuberías de succión y de impulsión serán de bridas que cumplan las mismas especificaciones de las tuberías y válvulas.

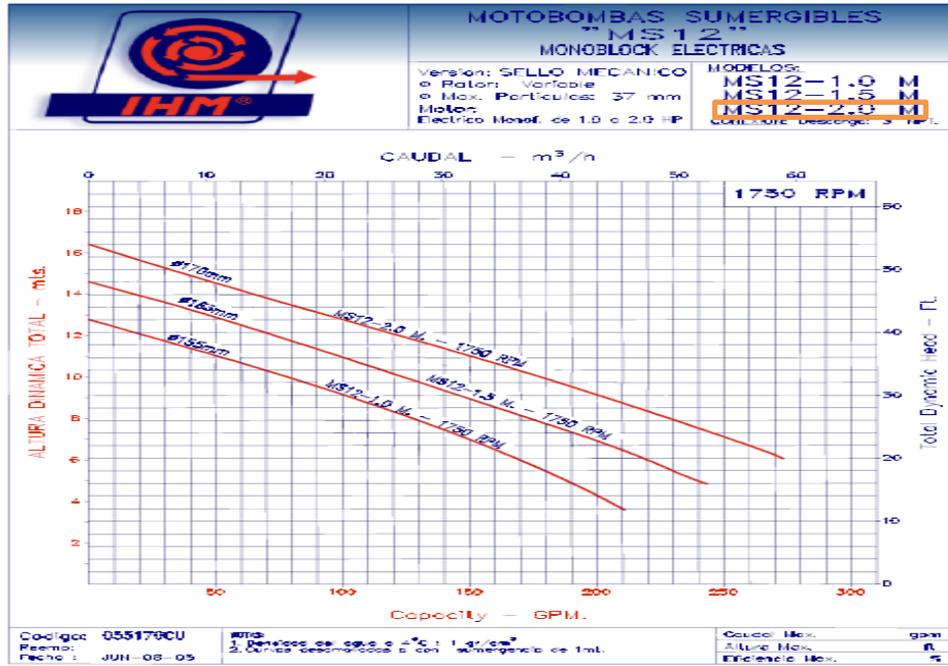
La bomba y el motor estarán instalados sobre una base rígida anti vibratoria, tendrán un acoplamiento flexible y estarán balanceados dinámicamente. Los pernos de anclaje se ajustarán uniformemente, para evitar que las patas y la carcasa queden sometidas a esfuerzos internos de flexión.

El equipo de bombeo deberá incluir señal de alarma para control de nivel en el pozo, compuesta por una alarma sonora y un interruptor de flotador.

La bomba seleccionada corresponde a la "MS12-2.0M" marca IHM, cuya curva se presenta a continuación:

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	



*Tomado de catálogo técnico de IHM

Especificaciones de control para equipos de bombeo

Los motores serán eléctricos del tipo Jaula de Ardilla a prueba de humedad y con las siguientes características:

- Pintura exterior especial para protegerlo contra la corrosión.
- Tensión conmutable de 208 A 220 voltios.
- Capacidad de reducción de tensión hasta en un 15% de la nominal.
- Capacidad hasta de un 5% en las oscilaciones de tensión, sin la disminución de su potencia nominal.
- Capacidad admisible de sobrecarga de 1.5 veces la corriente nominal durante 60 segundos.
- Variación del par de arranque: -15% y +25% para de arranque garantizado.
- Disminución máxima del número nominal de revoluciones: 20% con carga nominal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida corresponde a global y su pago será "GLOBAL"; una vez el equipo sea instalado y puesto en marcha.

3.4.2. EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE CUARTO DE BOMBAS (DOS BOMBAS)

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Descripción: El equipo para el sistema de eyección de aguas al interior del foso eyector del cuarto de bombas debe tener la capacidad mínima de 2 veces el caudal de diseño de la red de suministro para evitar así posibles inundaciones.

Las bombas eyectoras pueden ser nacionales o importadas, además de cumplir con los requerimientos hidráulicos y eléctricos presentados en este proyecto y que ofrezcan una garantía mínima de cinco años.

Ejecución: Consiste en el montaje de los equipos de bombeo en el cuarto de bombas incluyendo las válvulas de control, soportería y demás aditamentos propios de la correcta operación de los equipos, además de las labores propias de conexión con el sistema de control eléctrico.

Insumos: Se suministrarán dos bombas centrífugas sumergibles para aguas negras con capacidad del 100% cada una. Las conexiones a las tuberías de impulsión serán de bridas que cumplan las mismas especificaciones de las tuberías y válvulas y cada línea deberá contar con un queque tipo bola de caucho que evite el retroceso de la columna de agua.

Las bombas deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

- Caudal total 10 lps
- Cabeza dinámica total 10 m.c.a.
- Descarga 3"
- Potencia de diseño 2 HP
- Motor Eléctrico monofásico

La carcasa de las bombas deberá ser de hierro fundido gris, con anillo de fricción en bronce, de alta resistencia a la abrasión y alta durabilidad, tipo inatascable y debe tener una superficie interior lisa. Las conexiones a las tuberías de succión y de impulsión serán de bridas que cumplan las mismas especificaciones de las tuberías y válvulas.

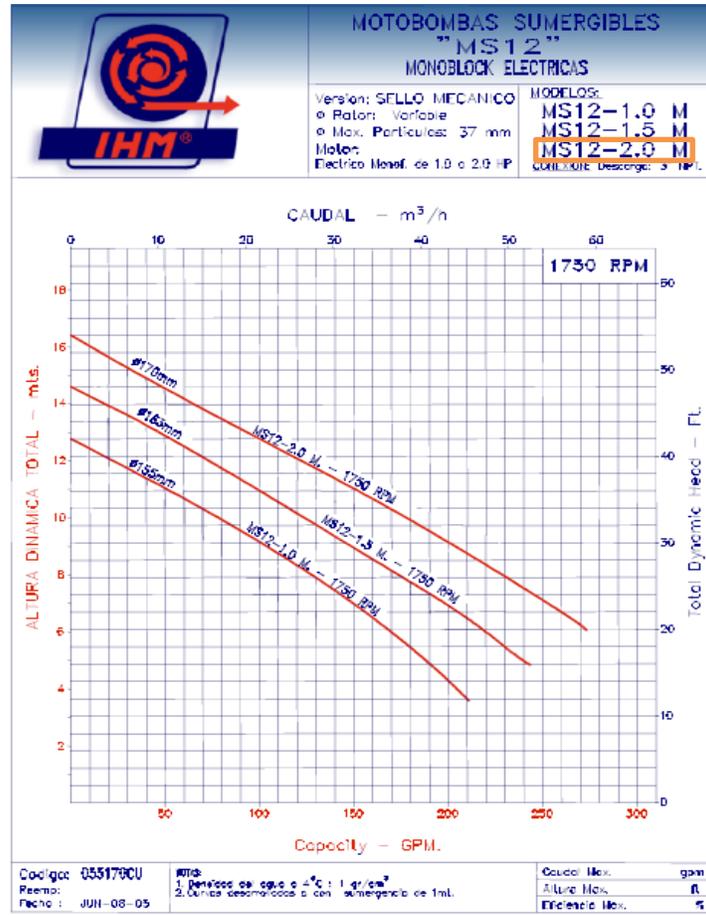
La bomba y el motor estarán instalados sobre una base rígida anti vibratoria, tendrán un acoplamiento flexible y estarán balanceados dinámicamente. Los pernos de anclaje se ajustarán uniformemente, para evitar que las patas y la carcasa queden sometidas a esfuerzos internos de flexión.

El equipo de bombeo deberá incluir señal de alarma para control de nivel en el pozo, compuesta por una alarma sonora y un interruptor de flotador.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

La bomba seleccionada corresponde a la "MS12-2.0M" marca IHM, cuya curva se presenta a continuación:



*Tomado de catálogo técnico de IHM

Especificaciones de control para equipos de bombeo

Los motores serán eléctricos del tipo Jaula de Ardilla a prueba de humedad y con las siguientes características:

- Pintura exterior especial para protegerlo contra la corrosión.
- Tensión conmutable de 208 A 220 voltios.
- Capacidad de reducción de tensión hasta en un 15% de la nominal.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

- Capacidad hasta de un 5% en las oscilaciones de tensión, sin la disminución de su potencia nominal.
- Capacidad admisible de sobrecarga de 1.5 veces la corriente nominal durante 60 segundos.
- Variación del par de arranque: -15% y +25% para de arranque garantizado.
- Disminución máxima del número nominal de revoluciones: 20% con carga nominal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida corresponde a global y su pago será "GLOBAL"; una vez el equipo sea instalado y puesto en marcha.

3.4.6. PTAR BT-8 TRAPICHE, MONTAJE, Y PUESTA EN MARCHA

Descripción: Consiste en el suministro, instalación y puesta en marcha de una planta compacta de tratamiento de aguas residuales para el espacio denominado "Trapiche".

Para especificación detallada ver anexo 2. Suministrado directamente por el proveedor de la PTAR.

3.5. MONTAJE DE APARATOS SANITARIOS

3.5.1. MONTAJE SANITARIOS

3.5.2. MONTAJE ORINALES

3.5.3. MONTAJE LAVAMANOS

3.5.4. MONTAJE PUNTOS DE ASEO – LLAVE MANGUERA

3.5.5. MONTAJE LAVAPLATOS – POSETA

Descripción: Consiste en el montaje de los aparatos contemplados en el diseño arquitectónico y que conforman los servicios sanitarios y de suministro de agua potable de la edificación.

Incluye la mano de obra requerida para la colocación y empalme a las redes tanto de suministro como de desagües de los diferentes aparatos hidrosanitarios según el diseño arquitectónico e hidráulico. Los aparatos a instalar tendrán que contar con la previa aprobación por parte de la dirección arquitectónica

Ejecución: Se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Se debe fijar al muro, al mesón o al piso según sea el caso el aparato que se desea instalar, verificando que su posición corresponda con los detalles arquitectónicos. Para el caso de los sanitarios se debe usar una brida de fijación y no usar mortero.
- Posteriormente se continuará con la respectiva conexión de los aparatos a la red de desagües, comprobando el sello en todos los elementos utilizados así como en el punto de conexión.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

- Una vez conectado el desagüe se procede con la instalación de la grifería y la realización de la conexión entre el punto hidráulico y el aparato, comprobando el sello en todos los elementos utilizados así como en el punto de conexión.
- Una vez se haya realizado la instalación completa de cada aparato este deberá quedar en servicio.

Consiste en dejar funcionando hidráulica y operacionalmente cada uno de los aparatos como son: sanitarios, orinales, lavamanos y lavaplatos en las ubicaciones estipuladas tanto en el diseño hidráulico como arquitectónico.

La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, el procedimiento constructivo y en general la ejecución total del trabajo.

Insumos: Los aparatos considerados en el diseño con sus respectivas griferías, cualquier modificación en cuanto al tipo y diseño de aparatos o griferías tendrá que ser asumida por la dirección de proyecto, o por quien haga sus veces.

Esta actividad incluirá por cuenta del contratista los elementos de conexión como son: acoflex, grapas para muro, adaptadores sifón para muro y bridas para sanitario.

Medida y forma de pago: La medición de obra ejecutada corresponderá a la cantidad de unidades de aparatos instalados y aprobados por interventoría, discriminados por el tipo de aparato.

ÍTEM 3.5.6 SUMINISTRO EXTINTOR MULTIPROPOSITO 20 LB

Descripción: Esta actividad hace referencia al suministro de un extintor multipropósito a base de polvo químico seco tipo ABC, certificado según norma NTC 625, 1916, 2885 con una capacidad de 20 libras,

Insumos: Extintor multipropósito.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por unidad de extintor suministrado.

3.6 OBRA CIVIL

ÍTEM 3.6.1 TANQUES Y CUARTO DE BOMBAS EN CONCRETO REFORZADO

Descripción: Este ítem se refiere a la construcción del tanque y cuarto de bombas en concreto reforzado impermeabilizado. En un primer momento se fundirán las vigas de cimentación,

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

posteriormente la losa será fundida en su totalidad, dejando instalada la tubería de drenaje. el concreto debe vibrarse y compactarse adecuadamente. la losa debe mantenerse completamente húmeda por un mínimo de 7 días, manteniendo una lámina de agua de 10 cms de espesor, impidiendo que el concreto se seque en cualquier momento. Siguiendo a esto se fundirán los muros y finalmente se fundirá la placa superior.

El tanque y cuarto de máquinas construidos deberán mantenerse húmeda por medio de riego hasta los 28 días después de fundida.

El Contratista debe suministrar diseños de los diferentes tipos de mezcla indicando las relaciones agua-cemento, asentamiento previsto (Slump) y peso de agregados y cemento.

La Interventoría podrá exigir al Contratista, sin costo adicional, la adición de cemento para cumplir con la resistencia y relaciones agua-cemento especificadas.

Las formaletas se utilizarán en donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma y dimensiones requeridas. Deberán construirse suficientemente ajustadas para evitar toda pérdida de mortero a través de las mismas y ser de construcción robusta para soportar la presión resultante de la colocación y vibrado del concreto sin que se presenten deformaciones.

Para facilitar el curado de los concretos y para permitir las reparaciones de las imperfecciones de las superficies, se retirarán las formaletas tan pronto como el concreto haya fraguado lo suficiente para evitar daños durante el retiro de las mismas.

Los costos de mano de obra, materiales y equipos para fabricación y colocación de formaletas y para ejecutar las operaciones adicionales necesarias, quedarán incluidos en los precios unitarios estipulados para los concretos.

El concreto de vigas será siguiendo la localización especificada en el diseño estructural. El concreto a utilizar será de 3000 psi debidamente dosificado.

Se realizarán las pruebas correspondientes para verificar la consistencia de la mezcla de acuerdo a los parámetros establecidos para tal fin.

- Verificar planos estructurales y arquitectónicos
- Verificar niveles y cotas
- Verificar estabilidad de las formaletas
- Vaciar el concreto
- Emplear vibrador de concreto y martillos de caucho

Insumos: Concreto de 3000 PSI impermeabilizado, formaleta, herramienta menor, equipo de vibrado de concreto.

Medida y forma de pago: La unidad de medida para el pago de este ítem será por **METRO CUBICO (M3)**. Se debe incluir el costo de la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su ejecución.

ÍTEM 3.6.2 EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA CONSTRUCCIÓN TANQUE

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Descripción: Esta actividad comprende la remoción de materiales térreos y pétreos in situ con el fin de permitir la construcción del tanque. El material retirado deberá depositarse en un sitio que no impida el desarrollo de otras actividades y a la espera de ser evacuado. En los casos en que el material excavado y seleccionado puede ser utilizado en la configuración y nivelación del terreno, la interventoría permitirá al contratista dejar el material necesario cerca del sitio de relleno, no obstante el contratista deberá cumplir con los parámetros indicados por el interventor. El movimiento de este material no representará sobre acarreo. El perfilado de fondo y las paredes de excavación se realizarán manualmente, respetando las cotas y dimensiones indicadas en los planos y detalles constructivos y teniendo en cuenta los estudios de suelos. Para excavaciones grandes se empleará el uso de la retroexcavadora, para extraer la tierra, durante el proceso se deberá emplear varas de clavo para entibar según sea el caso.

El Contratista deberá poner a disposición de los trabajos, los equipos en tipo y número apropiados para la correcta ejecución del trabajo aquí especificado.

Insumos: Maquinaria de Excavación. Herramienta menor.

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por **METROS CÚBICOS (M3)** de excavación mecánica debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría.

3.6.3. EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJA INCLUYE CARGUE, TRASIEGO Y RETIRO

Descripción: Consiste en el movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, necesarios para la ejecución de zanjas para colocación de tuberías. Por regla general, se realizan donde no es posible ejecutarlos por medios mecánicos. Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes.

El contratista deberá ejecutar las excavaciones de las zanjas para la instalación de tuberías de acuerdo con las secciones, líneas, cotas y pendientes mostradas en los planos o indicadas por el interventor.

Al iniciar la excavación el contratista deberá tener lista la investigación de interferencias con el fin de no dañar tubos de acueducto, teléfono, energía, gas, y otros elementos o estructuras existentes en el área de excavación o próximas a las mismas. Si la excavación interfiere con redes de acueducto, el contratista hará el soporte adecuado o deberá hacer la desconexión antes de iniciar los trabajos del caso.

Salvo aprobación expresa del interventor, no se admitirá que el frente de excavación de la zanja para la instalación de tuberías esté a más de 30 metros de los trabajos de rellenos y reconfiguración del terreno.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

No se permitirán voladuras que puedan perjudicar las estructuras o fundaciones vecinas. Cualquier daño resultante de voladuras indiscriminadas, incluyendo fracturas de materiales de fundación, deberán ser reparados por EL CONTRATISTA a su costa y satisfactoriamente.

El material apto para ser utilizado en la obra deberá ser depositado fuera de los bordes de la zanja, dejando una distancia libre a lado y lado equivalente al 60% de la profundidad de la zanja.

Cuando el material excavado fuera inadecuado para ser utilizado como relleno, según criterio del INTERVENTOR, este será cargado y transportado a los sitios de botadero aprobados.

Las zanjas tendrán un ancho variable según el diámetro de las tuberías a instalarse en ellas. Este ancho deberá mantenerse sin tener en cuenta el tipo de suelo de la excavación, ni los métodos de construcción, ni el sistema de compactación de los rellenos.

Para cualquier tipo de acodamiento, entibado, rellenos, apisonados de zanja y cualquier tipo de terreno se tendrá en cuenta para efectos de pago los siguientes anchos máximos para la instalación de tuberías.

La tolerancia única no debe ser mayor de más o menos 5% del ancho especificado, y el exceso determinado de acuerdo con esta especificación será tratado como sobre-excavación.

Ejecución: Debe seguirse atentamente el siguiente procedimiento:

- Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos.
- Corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales.
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los planos.
- Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados.
- Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados.
- Utilizar entibados para terrenos inestables ó fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes.
- Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación.
- Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación.
- Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación.
- Cargar y retirar los sobrantes.
- Verificar niveles finales de cimentación.

Insumos: Equipo manual para excavación.

INFORMACIÓN BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Medida y forma de pago: Los volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (m³) en su sitio, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles del proyecto y las adiciones ó disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el Ingeniero de Suelos y la Interventoría. No se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato.

El Constructor no será indemnizado por derrumbes, deslizamientos, alteraciones y en general por cualquier excavación suplementaria cuya causa le sea imputable. Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del terreno ó el aumento de la profundidad y de las dimensiones de la cimentación correrán por cuenta del Constructor.

4. INSTALACIONES ELECTRICAS

Estas especificaciones complementan la totalidad de las actividades de las instalaciones eléctricas, tenerlas en cuenta para los ítems antes descritos:

HERRAMIENTA Y EQUIPO

Cada ítem objeto de este documento contempla, según el caso, la utilización de algún tipo de herramienta o equipo, ya de uso corriente, ya de uso especializado, tanto para la producción del ítem como para la protección y seguridad de los obreros que lo realizan. En cualquier caso, debe ser el idóneo para la correcta y ágil realización de la obra, con la capacidad, potencia, velocidad y demás características técnico-mecánicas necesarias, según se especifique de manera general o particular en la respectiva ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN de cada ítem. Puede ser de propiedad o arrendado, nuevo o usado, pero en todo caso en perfectas condiciones de funcionamiento.

MATERIALES Y EQUIPOS

Los materiales y equipos que se usarán en las instalaciones eléctricas serán suministrados por el contratista, y serán nuevos, de primera calidad y se ajustarán a los requisitos establecidos en estas especificaciones y en los planos. Todos los materiales deberán ser productos normalizados de fabricantes reconocidos que hayan producido continuamente los diferentes tipos de materiales. El proponente deberá presentar catálogos y reportes de pruebas tipo que incluyan toda la información técnica que determine las características de los mismos. Todos los materiales y equipos deberán ser aprobados previamente por la interventoría.

Para todos los materiales se cumplirán las siguientes estipulaciones.

Conductores

Los conductores monoplares serán de cobre suave recocido, sólidos para calibres N° 12 y 10 AWG, y cumplirán con la última edición de la norma ASTM B-3 "soft or Annealed Copper Wire".

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

NTC-ICONTEC 359 y del tipo cableado concéntrico, clase B, para los calibres N° 8 AWG y mayores, y cumplirán con la última edición de la norma ASTM B-8 "Concentric Lay Stranded Copper Conductors, Hard, Medium - Hard, or Soft". NTC-ICONTEC 307. El calibre y tipo de los conductores en cada una de las redes de media y baja tensión y alumbrado se indica en los planos, y no se podrá hacer ninguna modificación sin la previa aprobación del Interventor.

El aislamiento de los conductores y de las cubiertas para cables multipolares será de material termoplástico, tipo THHN/THHW, resistente al calor y a la humedad, para una tensión de 600 V c.a., y adecuado para una temperatura máxima del conductor de 75°C > 100A, en operación normal y continua, estará libre de grietas, superficies irregulares y porosidades, y cumplirá los requerimientos de las normas ICEA S-19-81, NEMA WC5 "Termoplastic Insulated Wire and Cable for the Transmission and Distribution of Electrical Energy" e ICONTEC 1099 "Conductores unipolares aislados con material termoplástico de PVC".

El calibre y tipo de los conductores en cada una de las instalaciones se indican en los planos y no se podrá hacer ninguna modificación en ellos sin la previa aprobación del Interventor.

Se deberá tener en cuenta el código de colores para sistema trifásico 208/120V.

Fases: Negro y Rojo

Neutro: Blanco

Tierra de protección: Verde o desnudo

Tierra aislada: Verde con franjas amarillas

Todos los conductores en los registros y tableros, se deben marcar con marquillas en argolla y caracteres que coincidan con la nomenclatura de los planos eléctricos de la instalación final. Las marquillas se consideran en las cantidades de obra como un global, el proponente las debe calcular y cotizar como parte de los accesorios necesarios para la instalación de cableados.

La instalación de los conductores se hará tomando las precauciones necesarias para evitar daños en el aislamiento, los conductores serán continuos entre cajas y sin empalmes dentro de la tubería.

Se evitará que los cables se encarrujen y, en caso de presentarse tal hecho, con deterioro de los conductores, se deberá cambiar todo el tramo de cables dañados, eliminando el tramo deteriorado.

Una vez terminada la instalación de los conductores se harán pruebas de aislamiento con Megger de 500 voltios. El Contratista deberá suministrar, sin costo adicional, todos los elementos, dispositivos, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de estas pruebas.

Luminarias

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

El sistema de iluminación de las instalaciones del edificio tendrá luminarias especificadas en documento anexo, donde se especifica las luminarias, con una distribución mostrada en planos que garanticen un nivel de iluminación, uniformidad, reproducción cromática y una temperatura del color apropiado para las actividades a desarrollar, que cumplan con las disposiciones del RETILAP.

Para la fabricación de las luminarias se tendrán en cuenta los requisitos estipulados en las normas ICONTEC, en la sección 410 del Código Eléctrico Nacional - Norma ICONTEC 2050, en estas especificaciones y en los planos. Las luminarias con las mismas características que las indicadas en los planos se proveerán con las respectivas bombillas y elementos de fijación necesarios y sus accesorios, y se instalarán según lo estipulado en la sección 410 del Código Eléctrico Nacional - Norma ICONTEC 2050. Los componentes, tales como lámparas, balastos, portalámparas, etc., serán de construcción normalizada.

Todas las luminarias se suministrarán con los elementos de sujeción necesarios para realizar su conexión a tierra.

Los balastos utilizados en las luminarias para el sistema de alumbrado serán de la mejor calidad, con bajas pérdidas de potencia, con baja corriente de arranque y alto factor de potencia, no menor de 0,90; serán adecuados para cada tipo de luminaria, de acuerdo con el número de bombillas conectadas y con la potencia de la lámpara, y proporcionarán el voltaje requerido por la luminaria para que su rendimiento lumínico sea óptimo.

Cada balasto tendrá impresos de manera clara e indeleble los siguientes datos: nombre del fabricante, diagrama de conexión indicando la posición de los terminales; la tensión, la frecuencia, potencia, corriente y factor de potencia.

El Contratista presentará en la fecha indicada por el Interventor, los catálogos, dibujos, documentación fotométrica e información técnica que determine las características de las luminarias, de acuerdo con los requisitos indicados en los planos y en estas especificaciones. Se debe entregar el certificado de conformidad de producto.

Se exige al contratista la entrega de la garantía de 5 años de todos los balastos instalados, con el fin de reclamar al proveedor la garantía en el momento de un cambio.

Se exigirá la utilización de lámparas y luminarias de última tecnología en iluminación y ahorro de energía.

Especificaciones luminarias, ver anexos.

Interruptores para control de alumbrado

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Todos los interruptores deben ser de uso general de marcas nacionales o extranjeras conocidas, fabricados en material plástico extruido, para incrustar; apropiados para ser instalados en un sistema de corriente alterna, con capacidad para 15A continuos y 250 V.C.A.; dos posiciones mantenidas (abierto y cerrado) de una vía, con terminales de tornillo, adecuados para recibir conductor tipo cable de cobre calibre No. 12 AWG.

Se usarán interruptores conmutables dobles o triples en los sitios que se indique en los planos.

Los contactos deben ser en óxido de cadmio y plata; cada interruptor debe suministrarse con fleje en acero inoxidable para montaje, completos con tornillos de fijación y placa o tapa.

La instalación se hará a 0,8 mts sobre nivel de piso y será debidamente supervisadas por el interventor que se cumpla dicha altura.

Tomacorrientes

Los tomacorrientes para servicio general deben ser dobles con polo a tierra, para incrustar, color blanco línea LEVITON, con tapa a presión, configuración, 3 polos, 15A, 125 VCA con terminales de tornillo adecuados para recibir alambres sólidos de cobre calibre Nos. 10, 12 AWG.

Los tomacorrientes para salidas e instalación de luminarias serán dobles con polo a tierra, para incrustar, color blanco, configuración NEMA 5-15R, 3 polos, 15A, 125 VCA con terminales de tornillo adecuados para recibir alambres sólidos de cobre calibre Nos. 10, 12 AWG.

Los tomacorrientes para sistemas dedicados a computadores, regulados o de UPS deberán tener conexión para polo a tierra aislado, color naranja, NEMA 5-15R, 3 polos, 15A, 125 VCA con terminales de tornillo adecuados para recibir alambres sólidos de cobre calibre Nos. 10, 12 AWG.

Los tomacorrientes que se instalen en mesones de cocinas, baños y en algunas áreas húmedas deberán tener protección de falla a tierra GFCI.

La instalación se hará a 0.40 mts sobre nivel de piso y será debidamente supervisadas por el interventor que se cumpla dicha altura.

Tubería.

La tubería metálica EMT a utilizar debe cumplir con la norma NTC 105. Todos los tubos de acero serán galvanizados, de acuerdo con la norma NTC 169. Los tubos, tanto los metálicos como los de PVC no tendrán defectos superficiales interiores y exteriores y serán rectos a simple vista, de sección circular y espesor de pared uniforme y se suministrarán con los elementos de unión adecuados y todos los accesorios para su instalación completa.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Las roscas de los tubos de acero para protección de conductores eléctricos estarán libres de imperfecciones, asperezas e irregularidades y cumplirán la norma ICONTEC 332. Si las roscas se hacen después de aplicar el galvanizado, los filetes se protegerán antes de su instalación con pintura anticorrosiva del tipo orgánico, rica en zinc. La tubería de acero resistirá dobladura en frío con presión perpendicular aplicada lentamente, hasta un radio igual a 2,5 veces su diámetro, para tubos hasta 1" de diámetro y de 3 veces para diámetros mayores, sin que aparezcan ranuras o grietas en ella y sin que se debilite. La variación en el diámetro inicial no excederá en ningún caso el 5%.

La tubería de PVC resistirá dobladura en caliente con presión perpendicular aplicada lentamente, hasta un radio igual a seis (6) veces el diámetro del tubo, cumpliendo igualmente con las otras condiciones de doblado indicadas para la tubería de acero galvanizada.

La tubería será suministrada por el contratista en tramos de 3 metros de longitud. Los tubos de PVC, galvanizados tipo pesado IMC y EMT se suministrarán con los elementos de unión, curvas, entradas a caja y pegantes adecuados, además no se permitirán accesorios fabricados en obra.

Cajas para salidas

Todas las cajas de los sistemas a instalarse incrustados deberán ser sobre puestas a la vista y deberán usarse caja en fundición de aluminio NEMA 1 tipo, las tapas ciegas deben ser en aluminio fundido acorde a las cajas.

En las cajas se debe instalar prensa estopas a la entrada de la caja para evitar daños en el aislamiento del conductor. La capacidad de conductores en la caja debe ser acorde con la tabla 370-16 a de la NTC2050.

Las cajas para el sistema de alumbrado serán del tipo octogonal para salidas en aplique y 2x4 para salidas con uso de toma y clavija.

Las cajas para interruptores sencillos que reciban más de dos tubos de 1/2", o uno de 3/4", o que alojen interruptores dobles, triples o conmutables deberán ser de 4x4" con su respectiva reducción. Para las salidas de tomas doble deberán instalarse cajas de 2x4". En aquellos circuitos especiales donde se utiliza tubería de 3/4" se deberán usar cajas de 4"x4" doble fondo " o en su defecto cajas tipo estufa.

Tablero general de Baja Tensión TGBT (según diseño)

El tablero eléctrico de baja tensión será implementado en un gabinete metálico de dimensiones adecuadas para alojar en su interior todos los elementos que lo conforman según diagrama unifilar. Adicionalmente se construirán en lámina Cold Rolled calibre 14 debidamente tratados con desengrasante, antioxidantes y fosfatizantes para evitar la oxidación y obtener la máxima adhesión de la pintura. Se debe construir con sistema de tropicalización, sensores de humedad

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

y temperatura para darle una mayor durabilidad. Además tener frente muerto, el acabado final será en pintura electrostática.

Los barrajes serán de cobre electrolítico de alta conductividad, debidamente tratados en un proceso de electro-plateado para evitar la oxidación y disminuir la resistencia de contacto en los puntos de conexión. Adicionalmente se pintaran de acuerdo al código de colores de la empresa de energía local. Para evitar contactos involuntarios peligrosos se debe instalar protector en acrílico. Un diagrama unifilar del tablero se presenta en la parte interna de la puerta. El tablero de Baja Tensión debe ser entregado con certificado RETIE.

Los terminales de conexión de todos los cables que llegan a cada una de las protecciones que lo requieran y que llegan a los barrajes deben tener certificado de producto RETIE.

Los tableros de interruptores automáticos para alumbrado normal y tomas de fuerza serán diseñados fabricados y aprobados de acuerdo con las normas NTC 3475, NTC 3278, NTC-IEC 60439-3 y secciones 373 y 384 del Código Eléctrico Nacional - norma ICONTEC 2050 y la norma ANSI C37.20.

Los tableros serán apropiados para montaje sobrepuesto o incrustado como se indica en los planos o lo defina el interventor, y diseñado de tal forma que los interruptores puedan ser reemplazados independientemente sin necesidad de desmontar los interruptores adyacentes, ni los terminales principales; y además los circuitos podrán ser cambiados sin necesidad de maquinado, perforaciones y derivaciones.

La altura de instalación de los tableros está defina a 1.80 desde el nivel del piso al borde superior del tablero.

Las barras principales tendrán la capacidad de corriente permanente y de corto-circuito especificada en los planos, la temperatura máxima de las barras y conexiones dentro de los tableros no excederá los valores especificados por la norma ANSI C37.20.

La barra para el neutro tendrá una capacidad de corriente del 100% de la capacidad de las barras principales y la barra de tierra el 70% de la capacidad de las barras principales.

Las cajas o cubiertas metálicas de los tableros serán del tipo NEMA 1, construidas en lámina de acero calibre 16, diseñados según norma NTC 3475 y UL 67, unida a perfiles de acero para formar una estructura rígida y autosoportable, tratadas contra la corrosión, con acabado final en esmalte horneable tropicalizado, del color elegido por la interventoría y deberán ser de tamaño suficiente para instalar el totalizador, breakers enchufables y para la distribución interna del cableado, como lo indican las tablas 373-6 a y b del código Eléctrico Nacional - Norma ICONTEC 2050.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Los tableros se proveerán con puertas bisagradas en la tapa frontal, provistas con placas de identificación, las cuales podrán abrirse sin descubrir partes energizadas del tablero (Dead Front Type). Las puertas tendrán cerradura con llave y empaques. En el interior de las puertas se proveerán soportes para directorio de circuitos que deberán llenarse completamente anotando todas las cargas conectadas, copia del diagrama unifilar, igualmente se debe marcar con acrílicos cada alimentación del tablero hacia los equipos que van.

Los tableros a instalar son los siguientes:

1. Tablero General de baja tensión TGBT: quien suministrará la energía para todos los tableros y su respectiva protección, que a continuación se indican.
2. **Tablero Auxiliar TAUX:** ubicado en el cuarto de control y energiza al tablero de iluminación y al tablero del By-Pass.
 - **Tablero Iluminación:** ubicado en el cuarto de control y es utilizado para el sistema de iluminación de la casona.
 - **Tablero Regulado TR:** ubicado en el cuarto de control quien suministrará la energía para la toma regulados.
3. **Tablero de Fuerza:** tablero existente de etapa anterior y será utilizado para la alimentación de los tomas de la casona.
4. **Tablero del Trapiche:** ubicado en el trapiche y es utilizado para la iluminación y fuerza del edificio.
5. **Tablero de Control de Bomba de Agua Potable:** para alimentación y fuerza del tablero de control y bomba de abastecimiento de la hacienda.
6. **Tablero de Control de Bomba de Aguas Lluvias:** para iluminación y fuerza del tablero de control y bomba de manejo de aguas lluvias de la hacienda.
7. **Tablero Control de Iluminación TCI:** tablero de control del sistema de iluminación de las edificaciones (Casona y Trapiche)

Interruptores automáticos y/o protecciones.

El Contratista suministrará todos los interruptores automáticos requeridos para los tableros los cuales deberán tener la capacidad de corriente nominal, el voltaje, número de polos, y demás características indicadas en los planos y en estas especificaciones. Los interruptores serán aprobados y certificados para 600 Voltios; 25kA en los totalizadores de alimentadores a subtableros, y 10 kA en los breakers de los tableros de iluminación y fuerza. Estarán provistos de relés de disparo térmico de tiempo inverso y relés magnéticos de acción instantánea.

Los interruptores serán construidos de acuerdo con la normas NTC 2116, NTC – IEC 947-2, UL 489, NEMA AB-1 "Molded Case Circuit Breaker" y NEMA SG.3 " Low Voltage Power Circuit Breaker"; serán del tipo de caja moldeada, de tiro sencillo, con mecanismo de operación de tipo

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

palanca, de disparo libre sobre el centro independiente del control manual, con acción de cierre y corte rápido.

Los interruptores serán adecuados para montar y operar en cualquier posición. Los terminales de los interruptores serán removibles y adecuados para conductores de cobre. La manija o palanca de operación indicará claramente con marca indeleble, si el interruptor se encuentra en alguna de las siguientes posiciones: "Abierto", "cerrado" o "disparo". La caja de los interruptores será de material aislante y de alta resistencia mecánica.

TRANSFORMADOR

Transformador tipo pedestal radial de 45 kVA trifásico, Voltaje primario 13.20 kV Voltaje secundario. 0.208/0.120 kV. a plena carga, de acuerdo a norma técnica NTC

Características técnicas:

Potencia	kVA	45
Tipo		PEDESTAL RADIAL
Normas de fabricación		NTC
Grupo de conexión		Dyn5
Número de fases		3
Tensión Primaria	kV	13,2
Conexión del primario		Delta
Tensión secundaria a PLENA CARGA	kV	0,208/0,120
Conexión del secundario		Estrella
Cambiador de derivaciones		+1, -3 x 2.5%
Clase		Ao
Tipo de refrigeración		ONAN
Nivel básico de aislamiento (BIL) del primario	kV	95
Nivel básico de aislamiento (BIL) del secundario	kV	30
Frecuencia	Hz	60
Pérdidas en el hierro a tensión y frecuencia nominal	W	180
Pérdidas bajo carga a voltaje nominal, referidas a 85°C	W	710

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Corriente de excitación a tensión y frecuencia nominal máxima	%	3,5
Impedancia máxima	%	3,0

PLANTA DE EMERGENCIA ELÉCTRICA TIPO EXTERIOR.

Planta eléctrica diesel de diseño integrado para servicio de emergencia, Diseñada, fabricada y ensayada en su totalidad y en cada uno de sus accesorios y componentes con capacidad de **35 KW / 44 KVA, TRIFÁSICA**, factor de potencia 0.8, 4 hilos, neutro accesible, 220 Voltios, 60 Hz, trifásica, 1800 r.p.m., con las siguientes características:

Modelo	C20D6	Regulación de tensión del alternador	$\pm 1,0\%$
Clasificación Standby	20 Kw/25KVA	Clase de aislación del alternador	H
Clasificación prime	18 Kw/22.5 KVA	Protección IP	IP21
Fabricante del motor	Cummins	Consumo de combustible (Standby)	8 l/h
Modelo del motor	X2.5G4	Consumo de combustible (Prime)	7,2 l/h
Clindros	3	Capacidad de aceite del sistema de lubricación	6,5 l
Tipo de motor	en línea	Capacidad de liquido refrigerante (solamente motor)	2,2 l
Clase	Mecánico	Capacidad de liquido refrigerante (motor + radiador)	7,5 l
Aspiración y enfriamiento	Natural	Temperatura del escape (prime)	630 °C
Diámetro y curso	91,44 mm x 127 mm	Flujo de los gases de escape (prime)	106 l/s
Tasa de compresión	18,5:1	Contrapresión máxima de los gases de escape	76 mm Hg
Cilindrada	2.500 Cm ³	Flujo de aire del radiador	1,45 m ³ /s
Arranque / Min °C	No auxiliado / -12 °C	Admisión de aire	50 l/s
Capacidad de la batería	88 A/h	Apertura minima de aire para el ambiente	0,5 m ²
Potencia bruta del motor - Standby	25 KWm	Apertura minima de descarga	0,3 m ²
Potencia bruta del motor - Prime	23 KWm	Calor irradiado por el motor (prime)	10 KWm
Velocidad	1.800 r.p.m	Capacidad del tanque incorporado en chasis	55 litros

ALTERNADOR

Diseño: Campo giratorio, simplemente apoyado, 4 polos, excitación sin escobillas, construcción protegida contra la humedad, sistema de aislamiento clase H según las normas NEMA MG1-1.65 y BS2757.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Diseño	Inductor giratorio, sin escobillas, 4 polos
Estator	2/3 paso
Rotor	Rodamiento único, disco flexible
Sistema de aislamiento	Clase H
Aumento de temperatura estándar	163° respaldo a 27°C ambiente
Tipo de inductor	Coincidencia de par de torsión (derivación) estándar, EBS opcional
Rotación de fases	A (U), B (V), C (W)
Refrigeración del alternador	Ventilador centrífugo de accionamiento directo

TABLERO DE CONTROL DE MOTOR Y GENERADOR PCC 1302

1. Equipo con los siguientes accesorios:
2. Arranque automático
3. Suiche para arranque y parada
4. Paros automáticos por alta temperatura de agua y baja presión de aceite
5. Transformado de corriente
6. Fusibles de protección de DC.

ACCESORIOS ESTANDAR PARA LA PLANTA ELECTRICA

ITEM	DESCRIPCION
Silenciador residencial	De alto rendimiento para los gases de escape con atenuación típica de 18 a 25 Db.
Acople flexible	Para acople del motor al silenciador y amortiguar las vibraciones del motor
Tanque para combustible sub base	Capacidad de 55 litros
Amortiguadores de vibración	Instalada entre el grupo moto-generador y la base estructural del equipo, absorben el 98% de las vibraciones.
Pre calentador de agua	Mantiene constante la temperatura del motor y permite tomar carga inmediatamente se presenta una falla en la red pública
Breaker línea	Con la capacidad adecuada para la operación del equipo
Baterías	1x12V
Cargador de baterías	
Tablero de control	Con todas las protecciones.

ACCESORIOS ADICIONALES PARA LA PLANTA ELECTRICA

Cabina de insonorización: La cabina insonora está diseñada para cubrir el grupo electrógeno y

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

mediante técnicas combinadas de absorción, reflexión y difracción de sonido, atenuar o disminuir en un alto porcentaje el ruido producido por el funcionamiento de la planta eléctrica. El diseño de la cabina está orientado a facilitar las labores de operación y mantenimiento de la planta eléctrica, para tal fin incorpora accesos laterales y uno en la cara frontal para tablero y acoples o pasos especiales para manejo de combustible, conexión de gases de escape e instalaciones eléctricas.

Paneles acústicos laterales: Especialmente diseñados en base al espectro de ruido de la planta, incorpora una mezcla de materiales absorbentes y reflejantes que garantizan máxima eficiencia en una amplia gama de frecuencias y especialmente las audibles. Su construcción es realizada en lámina metálica de acero CR cal. 18.

Trampas de refrigeración. El diseño de la cabina incorpora trampas o túneles de ventilación superiores tanto para la salida del aire caliente como para la entrada del aire fresco, que permiten la adecuada refrigeración de la planta eléctrica, a través de estas trampas circulan los aires de acuerdo a cálculos aerodinámicos especiales para la planta, teniendo en cuenta los caudales de refrigeración y combustión como también la presión estática del ventilador. En cuanto al ruido se aplican principios de difracción, reflexión y absorción de sonido para atenuarlo. El purificador de la planta quedará dentro de la cabina con el fin de controlar el ruido producido por este sistema. Se garantiza una medición de **68 dB(A) a 7 metros de distancia**

Transferencia Automática: Suministro de transferencia automática en gabinete tipo interior, conformada por dos contactores tripolares enclavamiento eléctrico electrónico y mecánico, gobernados por una tarjeta electrónica, con disparos por alto o bajo voltaje, falta o inversión de fases.
Fabricación Nacional

Transporte, puesta en el sitio instalación física y puesta en Funcionamiento planta eléctrica

Consta de las siguientes labores:

- Seguro y transporte de la planta eléctrica hasta su sitio de instalación
- Suministro e instalación de anclajes para soportar la planta eléctrica.
- Suministro del aceite para el motor de la planta eléctrica
- Suministro de anticorrosivo para el sistema de refrigeración.
- Instalación de silenciador y flexible
- Ajustes, puesta en marcha y pruebas de todo el equipo suministrado
- El sitio de instalación de la planta será suministrado por el comprador y las modificaciones y

NOTA: Las obras civiles, y el combustible necesario para las pruebas, serán por cuenta del comprador y el comprador deberá entregarlas en el sitio de instalación de la planta eléctrica

Tubería de escape

Suministro e instalación de tubería para gases de escape diámetro 3"

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (SPT)

El contratista suministrará e instalará todos los elementos y materiales requeridos, indicados en los planos de diseño, y acatando las especificaciones técnicas suministradas.

Electrodos: deben ser de cobre sólido con 2,4m de longitud y 12,7mm espesor. Los fabricantes deben garantizar una resistencia a la corrosión, de mínimo 15 años contados a partir de la fecha de la instalación. Deben estar identificados, dentro de los primeros 30 cm desde la parte superior, con la razón social o marca registrada del fabricante.

Cables: los conductores de interconexión de los electrodos, que van dentro del suelo, deben ser de cobre calibre No. 2/0 AWG, de 19 hilos, a una profundidad de 50cm.

Conexiones: los empalmes entre electrodos y cable de interconexión deben realizarse con soldadura exotérmica.

Moldes: los moldes utilizados deben ser de grafito y con máximo de 10 soldaduras realizadas. Para empalmes cable de cobre No. 2/0 AWG y electrodo de 12,7 mm de diámetro debe utilizarse un molde CABLE PASANTE AL EXTREMO DE LA VARILLA con carga de 90 grs. Para empalme cable-cable debe utilizarse el molde que corresponda con los calibres de los cables, con la carga adecuada y el tipo de empalme.

Cajas de inspección: las cajas de inspección, indicadas en el diseño del SPT, son de 30x30x30cm de concreto y con tapas móviles de 30x30cm y con 2500 psi.

Favigel: cada electrodo tiene un tratamiento de suelo a su alrededor con suelo artificial favigel con dosis de 25 kilos.

EVALUACION DE RIESGO FRENTE AL RAYO Y SISTEMA DE APANTALLAMIENTO

El rayo es un fenómeno meteorológico de origen natural, cuyos parámetros son variables espacial y temporalmente. La mayor incidencia de rayos en el mundo, se da en las tres zonas de mayor convección profunda: América tropical, África central y norte de Australia. Colombia, por estar situada en la Zona de Confluencia Intertropical, presenta una de las mayores actividades de rayos del planeta; de allí la importancia de la protección contra dicho fenómeno, pues si bien los métodos desarrollados a nivel mundial se pueden aplicar, algunos parámetros del rayo son particulares para esta zona.

A partir de la entrada en vigencia del Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas RETIE, las centrales de generación, las líneas de transmisión, las redes de distribución y las subestaciones deben tener un estudio del nivel de riesgo por rayos, soportado en una norma técnica internacional, de reconocimiento internacional o NTC.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Igualmente, en instalaciones de uso final donde se tenga alta concentración de personas, tales como, viviendas multifamiliares, edificios de oficinas, hoteles, centros de atención médica, lugares de culto, centros educativos, centros comerciales, industrias, supermercados, parques de diversión, prisiones, aeropuertos, cuarteles, debe hacerse una evaluación del nivel de riesgo por exposición al rayo.

Para estos efectos, la evaluación debe considerar la posibilidad de pérdidas de vidas humanas, la pérdida del suministro de energía, la pérdida o graves daños de bienes, así como los parámetros del rayo para la zona tropical, donde está ubicada Colombia y las medidas de protección que mitiguen el riesgo; por tanto, debe basarse en procedimientos establecidos en normas técnicas internacionales como la IEC 62305-2, de reconocimiento internacional o la NTC 4552-2.

En los casos que el nivel de riesgo resultante del estudio exija la implementación de medidas para mitigarlo, estas deberán tener en cuenta los requisitos establecidos en el artículo 18 del RETIE, los cuales son adaptados de las normas antes mencionadas.

Para mayor detalle ver memorias de **evaluación de riesgo frente al rayo y sistema de apantallamiento**

ESPECIFICACIONES TECNICAS OBRA CIVIL SUBESTACION ELECTRICA.

Especificaciones de las obras civiles para la construcción de la sub-estación eléctrica.

Ubicación: La subestación está ubicada fuera del área de interés en la parte oriental, aislada del edificio patrimonial listado de ítems:

1. Piso en concreto.
2. Foso y cárcamo para comunicación entre tablero general – transformador y entre tablero y planta de emergencia.
3. Cerramiento en malla eslabonada a una altura de 2.50 metros, con puerta de acceso y chapa anti-pánico.
4. Armazón en policarbonato para Protección intemperie para tablero general de baja tensión.

Ítem: Piso en concreto: Los elementos que componen la sub – estación eléctrica se montan sobre un piso construido en concreto de 3.000 psi, de 0.12 metros de espesor con base en recebo compactado de 0.20 metros de espesor.

Ítem: Foso y cárcamo para comunicación entre tablero general – transformador y entre tablero y planta de emergencia. Con el piso en concreto se construyen los fosos para instalar los ductos y conductores entre los aparatos descritos, según detalles consignados en los planos eléctricos. Se construirán en concreto de 3.000 psi a la vista.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Ítem: Cerramiento en malla eslabonada a una altura de 2.50 metros, con puerta de acceso y chapa anti-pánico. La sub estación se encuentra ubicada en espacio abierto y requiere para su seguridad y control de un cerramiento perimetral, se proyecta en postes en tubería galvanizada liviana de 2" de diámetro y de longitud 3.50 metros incada al piso en dados de concreto de 0.30 x 0.30 metros, cada 2.00 metros. sobre los cuales se instala malla eslabonada calibre No 12 de huecos de 2"x2". Por uno de los costados se instala la puerta de acceso de 1,50 metros de ancho, construida en el mismo tipo de tubería y de malla. La chapa, para la puerta, será del tipo "anti pánico", instalada de acuerdo con la norma vigente.

Ítem: Armazón en policarbonato para protección de la intemperie el tablero general de baja tensión. Según la ubicación establecida en los detalles de construcción de la sub estación, se montara un protector de intemperie en lámina de policarbonato. El diseño tiene previsto que no obstante el tablero general sea tipo intemperie, se define realizar el montaje bajo la protección establecida.

MARCAS Y CALIDADES DE MATERIALES.

Los productos utilizados en las instalaciones eléctricas deberán acogerse a las nuevas disposiciones del RETIE y a la NTC 2050 y deberán demostrar su conformidad con el RETIE, mediante un certificado de producto los cuales deben ser entregados a la interventoría para su revisión y aprobación antes de la instalación.

MONTAJE

El Contratista instalará todos los equipos , materiales y elementos necesarios para la construcción de las redes eléctricas y de comunicaciones objeto de este contrato de acuerdo con los planos y observando las recomendaciones de los fabricantes de los equipos, las normas, códigos e instrucciones dados a continuación y las mejores técnicas empleadas en instalaciones de éste tipo.

CONDUCTORES

La instalación de los conductores se hará tomando las precauciones necesarias para evitar daños en el aislamiento. Los conductores de los alimentadores principales en lo posible deberán ser continuos entre la subestación eléctrica de baja tensión y el respectivo tablero de distribución.

De ser necesario empalmes estos se harán con conectores tubulares de compresión de tal manera que queden mecánica y eléctricamente seguros y sin soldaduras, luego se utilizará un empalme del tipo termoencogible. Todas las uniones y empalmes, lo mismo que las puntas de los conductores, quedarán protegidos por un material del mismo nivel de aislamiento que el de los conductores.

Los conductores para baja tensión de calibres No. 8 AWG y mayores deberán empalmarse con conectores tubulares tipo compresión. Los conductores menores al No. 8 AWG pueden empalmarse y aislarse con conectores tipo resorte.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Todos los empalmes en las cajas de paso o salidas eléctricas de iluminación, interruptores y tomas deberán hacerse mediante conectores aislados tipo resorte o cinta de caucho para 600V. Con sello contra humedad para una temperatura de operación de 80°C.

Los conductores serán continuos entre cajas y sin empalmes dentro de la tubería.

Se evitará que los cables se encarrujen y, en caso de presentarse tal hecho, con deterioro de los conductores, se puede utilizar las partes no dañadas, eliminando el tramo deteriorado.

Los esfuerzos de tracción aplicados no excederán los recomendados por el fabricante, previo estudio del cambio de condiciones del conductor si su tipo de montaje así lo requiere.

El número de conductores instalados en cada tubería no excederá el estipulado en la tabla C1, capítulo 9 del Código Eléctrico Nacional - Norma ICONTEC 2050.

Durante el proceso de regada de conductores se deberán instalar protecciones adecuadas de madera sobre las cuales el conductor puede deslizarse sin sufrir avería ni dañarse. En las vías se protegerán para no ser pisados por vehículos.

Una vez terminada la instalación de los conductores se harán pruebas de aislamiento con megger de 500 voltios. El Contratista deberá suministrar, sin costo adicional, todos los elementos, dispositivos, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de estas pruebas.

La tendida de los conductores, los empalmes y demás accesorios se hará según los procedimientos descritos, las Normas citadas, las recomendaciones del fabricante y las instrucciones del Interventor.

Para el cableado de las instalaciones interiores se deberá tener en cuenta el siguiente código de colores.

Fases: Amarillo, Azul y Rojo
Neutro: blanco
Tierra: verde o desnudo
Tierra aislada: verde con franjas amarillas

TABLEROS

Los tableros de iluminación, fuerza, se instalarán en la forma y en el sitio indicado por los planos o como lo indique el Interventor. Se deberán tener en cuenta para ello los cables de interconexión entre ellos de acuerdo con el diagrama unifilar, terminales, anclajes, soportes, conexiones al sistema de tierra, y todos los demás accesorios que se requieran.

Los tableros deben permitir y/o exceder los requerimientos técnicos de las normas en:

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

- Prueba de calentamiento
- Prueba de impulso (BIL)
- Efectividad del circuito de protección
- Resistencia mecánica
- Resistencia de los materiales aislantes al calor y fuego
- Pruebas de corrosión

Todos los tableros deber quedar perfectamente nivelados y debidamente conectados al sistema de puesta a tierra.

Los tableros de distribución de alumbrado y fuerza se deben derivar y alambra siguiendo exactamente la numeración de los circuitos consignada en los planos, para garantizar el equilibrio de las fases.

La derivación de cada tablero se debe ejecutar en forma ordenada y los conductores en ángulos rectos, de tal forma que quede clara la trayectoria de todos los conductores y posteriormente se pueda retirar, arreglar o cambiar cualquiera de las conexiones de los automáticos, sin interferir el resto de las conexiones. El acceso de los cables debe ser por la parte inferior y superior de los tableros.

Una vez que se haya terminado la derivación en cada tablero, se deben revisar la totalidad de las conexiones, se apretarán los bornes de entrada y tornillos de derivación en cada uno de los automáticos, tornillos en el barraje de neutros y conexión de línea a tierra.

Las barras de neutro y tierra deben tener suficiente cantidad de terminales de tornillo para conectar los conductores de los diferentes circuitos.

En cada tablero se dejan identificados los circuitos de acuerdo a las áreas que cubren. Sobre la puerta frontal de los tableros se fijarán placas de identificación grabadas con el nombre del tablero como se indica en los planos.

El contratista suministra e instala los materiales, elementos y equipos necesarios para la instalación de los tableros eléctricos objeto de este contrato, observando las normas 2050 de ICONTEC.

Las protecciones de los tableros se instalan de acuerdo con los diagramas unifilares y la disposición mostrada en los planos o como lo indique el Interventor.

TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Se instala de acuerdo con las normas aplicables del Código Eléctrico Nacional, Norma 2050 de ICONTEC y/o del "National Electrical Code" Norma NFPA70.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

En las entradas y salidas de las cajas de paso deben sujetarse la tubería con contratuercas y boquillas galvanizadas; el empalme entre dos tramos de tubería deberá hacerse por medio de uniones adecuadas, y cuando sea necesario cortar los tubos, deberán limarse los extremos.

Los radios de curvatura de los tubos deben estar de acuerdo con los valores indicados en la tabla 346-10 del Código Eléctrico Nacional, Norma 2050 de ICONTEC. Los tubos serán doblados de forma que no se pierda el diámetro interior útil de la tubería.

En un solo tramo de tubería no se permite más del equivalente a tres curvas de 90° (270° en total), incluyendo las curvas necesarias a la salida y entrada de las cajas localizadas en los extremos de la tubería.

La tubería instalada por el piso, se protege para evitar que sea maltratada por el personal que trabaja en la obra o por el equipo utilizado en la construcción de la misma.

Para las instalaciones internas toda la tubería debe instalarse de modo que la posible condensación de humedad fluya hacia las cajas de empalme o terminales más cercanas. La tubería debe instalarse con una pendiente mínima del 0.5% para permitir el drenaje de la condensación atrapada en la misma.

Los diferentes tramos de tubería, deben empatarse con uniones adecuadas para este tipo de tubería. Esta tubería, debe asegurarse a las diferentes cajas de salidas por medio de boquillas y contratuercas roscadas y las curvas en ningún caso deben ser fabricadas en obra; en este caso siempre se hará uso de curvas comerciales aun para diámetros desde 1/2". Se exige de esta restricción aquellos casos donde se remonten tuberías y se haga necesario efectuar "offsets" con herramientas dobla tubos adecuadas al calibre del material, en cuyo caso no debe presentar la tubería muestras de maltrato, ralladuras o dobleces. La tubería será suministrada por el Contratista en tramos de 3 metros de longitud.

SOPORTES

Para toda la tubería que se instale a la vista (EMT) deben usarse grapas galvanizadas de los calibres adecuados, deberán ser fijadas a los muros y placas de concreto mediante pernos de igual o mejor calidad que los producidos por RED HEAD.

Para soportar, instalar sobrepuesto o colgar de las placas de concreto los tubos de acometidas, circuitos de iluminación. Se utilizarán soportes en canal estructural ranurado de las dimensiones apropiadas para el número de tubos a soportar, fijados mediante abrazaderas del tipo ajustable; los soportes estarán espaciados de la siguiente forma:

Tuberías de 1/2" a 1" cada 0.90 m

Tuberías de 1 1/4" a 2" cada 1.5 m

Tuberías de 2 1/2" a 3" cada 1.8 m

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

La tubería es revisada por el interventor, antes y durante la instalación y éste puede exigir al Contratista cualquier cambio de material defectuoso o inadecuado o cualquier modificación en la disposición de los tubos y cajas que considere necesaria.

Durante la instalación de las tuberías, el Contratista tomará todas las precauciones necesarias para evitar la entrada de agua o de cualquier otro material que pueda obstruirlas o dañarlas, mientras se construye la obra y hasta la puesta en servicio de las instalaciones eléctricas. Si un tramo de tubería se obstruye, el Contratista lo limpiará y de ser necesario, lo reemplazará sin ningún costo adicional.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS DE CAMPO

Todos los materiales y equipos estarán sujetos a pruebas de fábrica ejecutadas por el Contratista y a inspección de la Interventoría, en cualquier lugar durante el período de fabricación, embalaje y entrega. El Contratista deberá ejecutar sobre los materiales y equipos las pruebas de fábrica que se requieran de acuerdo con las normas ANSI e ICONTEC, para lo cual notificará a la Interventoría el tiempo suficiente, sobre la fecha de ejecución, tipo y propósito de cualquiera de las pruebas.

Se deben realizar pruebas de fábrica a los tableros según requisitos aplicables de las normas ICONTEC, NEMA, IEE, IEC Y ANSI.

La inspección y las pruebas de las instalaciones eléctricas deben dar resultados satisfactorios para el Interventor. Después de efectuadas las pruebas se suministrarán al Interventor, una (1) copia de los reportes para su aprobación y aceptación final de la instalación. El contratista presenta para aprobación de la interventoría un plan completo de las inspecciones y pruebas a realizar a las instalaciones con los respectivos protocolos.

Todos los costos por la realización de las pruebas se deben incluir en los diferentes ítems del contrato y por lo tanto no se tendrá pago por separado por este concepto.

- Inspección y pruebas del sistema de alumbrado todas las pruebas, se realizarán con los dispositivos de distribución, y demás elementos constitutivos del sistema de alumbrado.
- Inspección detallada de las conexiones de los elementos y de los equipos, para comprobar que su instalación se haya ejecutado de acuerdo con los planos, con las instrucciones del fabricante, con las normas y con estas especificaciones.

Todos los circuitos deberán probarse y operarse hasta demostrar continuidad del circuito y la operación funcional que se pide.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

- Medida de resistencia de aislamiento de todo el equipo eléctrico y del alambrado antes de energizarlo. La resistencia de aislamiento deberá medir el mínimo aceptable de las normas, según lo especifique el fabricante para el equipo probado.
- Verificación del calibre de los conductores, de acuerdo con lo indicado en los planos.
- Verificación del código de colores de los conductores, de acuerdo con lo indicado en estas especificaciones.
- Inspección y medida de la resistencia de las conexiones a tierra de los elementos y de los equipos.

Verificación por parte del interventor de obra eléctrica:

- **El interventor debe verificar que todas las instalaciones eléctricas de la edificación estén de conformidad con el RETIE (REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS).**

MARCACIÓN

La totalidad de las instalaciones deberá identificarse con marquillas en acrílico o resina. Todos los tomacorrientes, salidas de voz / datos, patch panels de los rack de comunicaciones, tableros de distribución de red normal, tableros de red regulada y tableros generales de subestación deberán identificarse. La marcación de los tomas se hará de acuerdo al número de circuito, al tipo de red (Normal) y al tablero al que pertenezca. Todos los tableros de distribución y generales tendrán en la puerta o bolsillo su respectivo diagrama de conexiones y cada breaker deberá identificarse con el número de circuito o nombre de la carga que protege.

Se deben marcar los interruptores de los tableros con marquillas en acrílico del color definido por la interventoría, con los nombres repujados y pintados de blanco, las dimensiones deben ser las adecuadas para ser instalados sobre los interruptores sin afectar el acceso a los bornes del mismo.

PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS

El proponente debe presentar “CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS ELÉCTRICOS”, adjuntando además la información que determine las características técnicas de cada uno de los materiales que el proponente utilizará en las instalaciones eléctricas definidas en el alcance del trabajo de estas especificaciones.

El Contratista presentará con anticipación según lo estime conveniente a la interventoría la iniciación de los trabajos para la aprobación de la interventoría los siguientes documentos:

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

- Planos y/o esquemas de fabricación y montaje y certificados de: transformadores, tuberías y accesorios, conductores, luminarias y balastos, proyectores, soldadura exotérmica, moldes, conectores, curvas fotométricas de luminarias y proyectores, etc.

Una vez aprobados los materiales y equipos, el contratista debe entregar al Interventor una (1) copia de los documentos mencionados en los párrafos anteriores; además el contratista deberá presentar todos los demás documentos indicados en estas especificaciones.

4.1. SUB ESTACIÓN PROVISIONAL TRAPICHE Y CASONA

ITEM. 4.1.1 RED ELÉCTRICA DE 13.2 KV AÉREA EN CABLE ECOLÓGICO 3NO1/0

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de la red eléctrica aérea desde la acometida principal ubicada en al avenida Simón Bolívar vía Jamundí hasta el transformador de la hacienda (ver planos).

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para la instalación de la red eléctrica aérea principal para la edificación.

Insumos:

Cable ecológico # 1/0 AWG

Necesarios para la instalación de la acometida de la red eléctrica aérea principal (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será el metro lineal (MI) de acometida de red eléctrica aérea principal tensión correctamente instalada y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

ITEM.4.1.2 AFLORAMIENTO EN TUBO CONDUIT IMC 4", BOTA PRE MOLDEADA Y TERMINALES PRE MOLDEADOS TQ3 TIPO EXTERIOR

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación del bajante del apoyo terminal a la caja de paso donde se encuentran los ductos que van hacia la subestación (ver planos).

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para la instalación del bajante en tubo conduit IMC de 4" con terminales premoldeados.

Insumos:

Bota premoldeada

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

- Cable cobre # 10 AWG THHN
- Cable cobre # 4 AWG THHN
- Cinta aislante Scotch 33
- Cinta aislante Scotch 130
- Collarin sencillo de 6-7"
- Cortacircuitos de 15KV, 100a
- Cruceta metálica de 2m x 64 x 64 x 5 mm (2 ½" x 2 ½" x 3/16")
- Curva conduit PVC Ø4"
- Dado metálico de 2½" x 2½" x 3/16" x 10 cm
- Diagonal en V para cruceta metálica de 1.22 m 48" entre huecos 38 x 38 x 5 mm (1½"x 1½" x 3/16")
- Fusible 15 kv, 2 Amp
- Pararrayos de 12 KV. 10KA
- Punto de soldadura exotermica 115 gr
- Tubo IMC Ø4" por 3m
- Terminales premoldeados tipo exterior tipo TQ3
- Varilla de cobre 5/8"x2.4 m

Necesarios para la instalación del bajante de la acometida principal (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será la unidad (UD) de acometida de baja tensión correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

ITEM.4.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR ELÉCTRICO DE ENERGÍA CON MEDICIÓN SEMI-DIRECTA DE 200/5

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación del medidor electrónico con gabinete (ver planos).

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para la instalación del medidor de energía electrónicos y transformadores de corriente clase 0.5 de 200/5. Equipo que medirá el consumo de la energía eléctrica a la edificación.

Insumos:

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".	

Medidor Electrónico Multifuncional para medida indirecta

Bloque de prueba

Transformadores de corriente tipo ventana 200/5 Clase 0.5 Ref. LOV506

Necesarios para la instalación del equipo de medida de energía (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será la unidad (UD) de equipo de medida correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

4.2. ACOMETIDAS ELÉCTRICAS

ITEM.4. 2.01 ALIMENTACION DEL BY PASS DEL SISTEMA REGULADO EN CABLE DE COBRE 3No.8(F) +1 No.8(N) EN TUBERIA CONDUIT PVC DE 1". DESDE EL TABLERO AUXILIAR (TAUX)

ITEM.4. 2.02 ALIMENTACION DE LA BOMBA DE AGUAS LLUVIAS EN CABLE DE COBRE 4No.10(F) + No.10(N) + No.10(T) EN TUBERIA CONDUIT PVC DE 3/4". DESDE EL TABLERO GENERAL BAJA TENSION (TGBT) A CUARTO DE MAQUINAS

ITEM.4. 2.03 ALIMENTACION DE LA BOMBA DE AGUA POTABLE EN CABLE DE COBRE 4No.10(F) + No.10(N) + No.10(T) EN TUBERIA CONDUIT PVC DE 2". DESDE EL TABLERO GENERAL BAJA TENSION A CUARTO DE MAQUINAS

ITEM.4. 2.04 ALIMENTACION DEL TABLERO DEL TRAPICHE EN CABLE DE COBRE 4No.2(F) + No.2(N) + No.8(T) EN TUBERIA CONDUIT PVC DE 2" MAS UN DUCTO DE 2" DE RESERVA. DESDE TABLERO GENERAL BAJA TENSION (TGBT) A TRAPICHE

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción e instalación de los conductores de cobre desde el tablero general de baja tensión TGBT a cada uno de los tableros secundarios de la edificación (ver diagrama unifilar).

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para suministrar energía desde el tablero general y la planta de emergencia a cada uno de los tableros secundarios.

Insumos:

- Cable cobre AWG THHN
- Borna para ponchar AWG
- Curva conduit PVC
- Ducto conduit PVC
- Adaptador terminal PVC
- Soldadura PVC (1/4 galón)

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Necesarios para la instalación los conductores que alimentará el tablero TGBT a cada uno de los tableros secundarios (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será el metro lineal (ML) de Acometida correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

4.3. TABLEROS AUXILIARES Y PROTECCIONES

ITEM.4.3.01 SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO 3Ø TRIFÁSICO, 5H 18 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y PUERTA, INCLUYE TOTALIZADOR Y SUS PROTECCIONES PARA EL TABLERO AUXILIAR (TAUX) (VER DIAGRAMA UNIFILAR) UBICADO EN EL CUARTO DE CONTROL

ITEM.4.3.02 SUMINISTRO E INSTALACION DEL TABLERO 3Ø TRIFÁSICO, 5H 42 CIRCUITOS, CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE EL TOTALIZADOR Y SUS PROTECCIONES. PARA EL SISTEMA DE ILUMINACION (VER DIAGRAMA UNIFILAR) PARA EL TABLERO DE ILUMINACION (TILUM) UBICADO EN EL CUARTO DE CONTROL

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de los tableros de baja tensión.

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para dejar los tableros eléctricos en funcionamiento.

Insumos:

- Tablero
- Interruptores automáticos de protección
- Accesorios de fijación
- Marcación e identificación de tableros

Necesarios para la instalación de los tableros secundarios de baja tensión para la distribución de energía a través de los circuitos debidamente identificados y ordenados en el tablero respectivo (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será la unidad (UD) de Tablero de baja tensión correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

ITEM.4.3.03 BY PASS PARA TABLERO REGULADO (TR) (INCLUYE CAJA METÁLICA 80X60X25CM, BARRAJE LEGRAND DE 60A, MINIBREAKER 2x40A, 6KA, LLAVE BRETER 53A, CABLEADO (DE ENTRADA Y SALIDA DE UPS A BYPASS) EN CABLE No 12 THHN, DPS DE 80 KA, Y PROTECCIONES PARA

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

CADA UNO DE LOS CIRCUITOS (VER DIAGRAMA UNIFILAR). UBICADO EN EL CUARTO DE CONTROL.

ITEM.4.3.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE CLAVIJA DE 63A Y CABLE VEHICULAR 4No.8 DE 4 METROS DE LONGITUD PARA CONEXION DE UPS A BYPASS

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación del By Pass para la UPS y la clavija para suministro de energía (ver planos).

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para la instalación del By Pass para la toma regulada.

Insumos:

Ítem 4.3.03

Gabinete Metálico 80x60x25 CM

Barraje Legrand 60 Amp

Llave Breter 53a

Minibreaker 2x40a

Dps Con Tension Nominal 208/120 Voltios, Tension Maxima Operacion 242v, Corriente Maxima De Impulso 40ka, Tension Residual Menor A 0.9kv, 4 Modulos De Operacion

Cableado UPS-Bypass-Tablero En Cable AWG 8

Ítem 4.3.04

Clavijas Macho Y Hembra De 63a

Cable Vehicular 4 Hilos No 8

Necesarios para la instalación del By Pass quien suministrará la energía para los tomas regulados del cuarto técnico (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será la unidad (UD) de By Pass correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>"ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

4.4. SALIDAS DE ILUMINACIÓN

SALIDAS DE ILUMINACION EN ALAMBRE DE COBRE 3No.12 EN TUBERIA ITEM.4.4.01 CONDUIT EMT DE 3/4" Y DE 1" (VER PLANOS) INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CONEXION Y FIJACION

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de las salidas de iluminación de la edificación (ver planos).

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para la instalación de la salida de iluminación.

Insumos:

- Alambre cobre # 12 AWG THHN
- Cinta aislante Scotch 33
- Conector 3M de resorte rojo (2-5 #12)
- Abrazadera Unistrut para tubo Ø 3/4" zincada
- Curva conduit EMT 3/4"
- Adaptador terminal conduit EMT 3/4"
- Tubo conduit EMT 3/4"
- Unión conduit EMT 3/4"
- Tubo conduit EMT 1"
- Unión conduit EMT 1"
- Curva conduit EMT 1"
- Accesorios de fijación

Necesarios para la instalación de la instalación de las salidas de iluminación (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será la unidad (UD) de salida de iluminación correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

ITEM.4.4.02 SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO BLANCO, EN ALAMBRE DE COBRE 3No.12, EN TUBO EMT DE 3/4".

ITEM.4.4.03 SALIDA INTERRUPTOR DOBLE BLANCO, EN ALAMBRE DE COBRE 3No.12, EN EMT DE 3/4".

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de la tubería y conductores para las respectivas salidas de interruptores de la edificación.

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para dejar las salidas de los interruptores en correcto funcionamiento mediante la instalación de la tubería tipo EMT y los accesorios necesarios para la conexión de interruptores (conductores y aparatos) debidamente energizados.

Insumos:

- Alambre cobre # 12 AWG THHN
- Interruptor sencillo blanco
- Cinta aislante Scotch 33
- Conector 3m de resorte rojo (2-5 #12)
- Abrazadera Unistrut para tubo ø 3/4" zincada
- Curva conduit EMT 3/4"
- Adaptador terminal conduit EMT 3/4"
- Tubo conduit EMT 3/4"
- Unión conduit EMT 3/4"
- Accesorios de fijación

Necesarios para la instalación de las salidas de interruptores (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será la unidad (UD) de Salida de interruptores en tubería EMT correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

ITEM.4.4.04 SALIDA SENSOR DE ILUMINACION, EN ALAMBRE DE COBRE No.12, EN TUBO EMT DE 3/4".

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de la salida para el sensor de iluminación en tubería EMT (ver planos).

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para la instalación de la salida para el sensor de iluminación.

Insumos:

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Alambre cobre # 12 AWG THHN
 Sensor de iluminación
 Cinta aislante Scotch 33
 Conector 3m de resorte rojo (2-5 #12)
 Abrazadera Unistrut para tubo ø 3/4" zincada
 Curva conduit EMT 3/4"
 Adaptador terminal conduit EMT 3/4"
 Tubo conduit EMT 3/4"
 Unión conduit EMT 3/4"
 Accesorios de fijación

Necesarios para la instalación del sensor de iluminación (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será la unidad (UD) de acometida de baja tensión correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

ITEM.4.4.05 SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA EN ALAMBRE DE COBRE 3No.12, PVC DE 3/4".

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de la tubería y conductores para las respectivas salidas de tomacorrientes dobles.

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para dejar las salidas de los interruptores en correcto funcionamiento mediante la instalación de la tubería tipo PVC y los accesorios necesarios para la conexión de tomacorrientes (conductores y aparatos) debidamente energizados.

Insumos:

Alambre cobre # 12 AWG THHN
 Tomacorriente doble con polo a tierra
 Cinta aislante Scotch 33
 Conector 3m de resorte rojo (2-5 #12)

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Abrazadera Unistrut para tubo \varnothing 3/4" zincada

Curva conduit PVC 3/4"

Adaptador terminal conduit PVC 3/4"

Tubo conduit PVC 3/4"

Unión conduit PVC 3/4"

Accesorios de fijación

Necesarios para la instalación de las salidas de tomacorrientes (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será la unidad (UD) de Salida de tomacorriente en tubería PVC correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

ITEM.4.4.06 SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA AISLADA (SISTEMA REGULADO) EN ALAMBRE DE COBRE 3No.12, PVC DE 3/4".

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de la tubería y conductores para las respectivas salidas de tomacorrientes dobles.

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para dejar las salidas de los interruptores en correcto funcionamiento mediante la instalación de la tubería tipo PVC y los accesorios necesarios para la conexión de tomacorrientes (conductores y aparatos) debidamente energizados.

Insumos:

Alambre cobre # 12 AWG THHN

Tomacorriente doble con polo a tierra

Cinta aislante Scotch 33

Conector 3m de resorte rojo (2-5 #12)

Abrazadera Unistrut para tubo \varnothing 3/4" zincada

Curva conduit PVC 3/4"

Adaptador terminal conduit PVC 3/4"

Tubo conduit PVC 3/4"

Unión conduit PVC 3/4"

Accesorios de fijación

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				

 <p>Ministerio de Cultura República de Colombia Libertad y Orden</p>	MINISTERIO DE CULTURA	
	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS "ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, EL PROYECTO DE ADECUACIÓN FUNCIONAL Y EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DE LA CASONA Y EL TRAPICHE DE LA HACIENDA CAÑASGORDAS, LOCALIZADA EN SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA Y DECLARADA BICN".</p>	

Necesarios para la instalación de las salidas de tomacorrientes (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será la unidad (UD) de Salida de tomacorriente en tubería PVC correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

ITEM.4.4.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA TRIFASICO UBICADO EN EL SALÓN DEL TRAPICHE,

Descripción: Se refiere este ítem al suministro e instalación de la tubería y conductores para las respectivas salidas de toma trifásico ubicado en el salón del trapiche..

Ejecución: El constructor instalará todos estos elementos necesarios para dejar las salidas de los interruptores en correcto funcionamiento mediante la instalación de la tubería tipo PVC y los accesorios necesarios para la conexión de tomacorrientes trifásico (conductores y aparatos) debidamente energizados.

Insumos:

- Alambre cobre # 12 AWG THHN
- Tomacorriente trifasico
- Cinta aislante Scotch 33
- Conector 3m de resorte rojo (2-5 #12)
- Abrazadera Unistrut para tubo ø 3/4" zincada
- Curva conduit PVC 3/4"
- Adaptador terminal conduit PVC 3/4"
- Tubo conduit PVC 3/4"
- Unión conduit PVC 3/4"
- Accesorios de fijación

Necesarios para la instalación de las salidas de tomacorrientes (para mayor detalle ver análisis de precios unitarios).

Medida y forma de pago: La medida será la unidad (UD) de Salida de tomacorriente en tubería PVC correctamente instalado y el pago se hará de acuerdo con los precios establecidos en el contrato de obra.

INFORMACION BASICA					
FECHA REG.	14/10/30	CIUDAD	CALI	DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
DIRECCION	HACIENDA CAÑASGORDAS			RESPONSABLE	JORGE ENRIQUE MARTINEZ
USO	Cultural				