

ESPECIFICACIONES TECNICAS

**PROYECTO: "ADECUACIÓN Y/O
MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO Y
RECREATIVO DEL BARRIO UNION EN EL
MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE
ARAUCA"**

ARAUCA- ARAUCA

2025

1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Departamento de Arauca, se encuentra situado en el extremo nordeste del territorio nacional, en el norte de la región de la Orinoquía colombiana, localizado entre los $06^{\circ} 02' 40''$ y $07^{\circ} 06' 13''$ de latitud norte y los $69^{\circ} 25' 54''$ y $72^{\circ} 22' 23''$ de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 23.818 km² lo que representa el 2.1 % del territorio nacional. Limita por el Norte con el río Arauca que lo separa de la República de Venezuela, por el Este con la República de Venezuela, por el Sur con los ríos Meta y Casanare, que lo separan del departamento del Vichada y Casanare, y por el Oeste con el departamento de Boyacá.

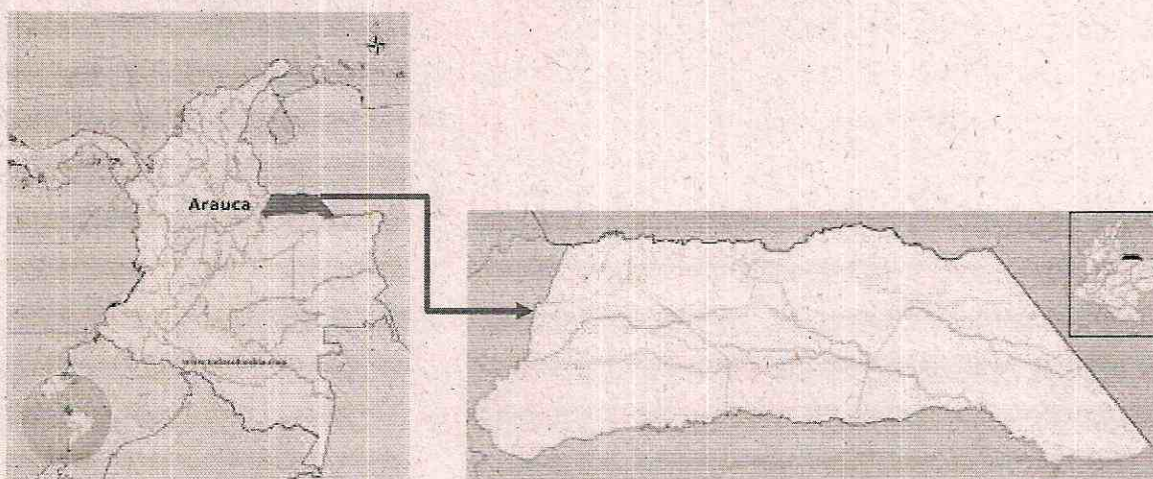


Figura 1: Localización del municipio de Arauca departamento de Arauca

El proyecto está ubicado en el barrio la unión, en el municipio de Arauca, en la siguiente figura 1 se muestra dicha localización del proyecto



Lugar donde se
realizará la
intervención

Figura 2: Localización del municipio de Arauca, Barrio La Unión.

ACTIVIDAD No1: PRELIMINARES

ACTIVIDAD	1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION
SUBACTIVIDAD	1.1	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Se refiere esta especificación al trabajo que debe realizarse para definir la ubicación exacta de las obras en el terreno o área asignada para tal efecto de acuerdo con los planos suministrados al contratista. El contratista debe efectuar la localización y el replanteo de todos los ítems con la mayor posibilidad, empleando para ellos personal experto y equipos de presión. - Localización: el contratista la realizara ciñéndose estrictamente a los planos de localización general del proyecto, para lo cual empleara sistemas de precisión que le permitan para el replanteo posterior. La localización se hará basándose en los ejes de las estructuras presentes en el área como andenes y cancha. Si durante la localización, el contratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones existentes, dará aviso al interventor quien será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el contratista, debe ser aprobado o rechazado por la interventoría, quien a su vez podrá hacer cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico. De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas suscritas por el contratista y la interventoría. El contratista deberá consignar en los planos de construcción todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra y serán reportados en los planos finales de construcción. - Replanteo: el contratista lo ejecutara ciñéndose a los planos. El replanteo estará a cargo de un ingeniero civil o topográfico, matriculado, debiendo certificar este requisito al interventor el estacado y puente que referencia los ejes y parámetros, se ejecutará en forma adecuada para garantizar firmeza y estabilidad, utilizando materiales de primera calidad, madera, puntillas y demás elementos. Las longitudes se medirán con cinta metálica y los ángulos se determinan con tránsito de precisión. Para los trabajos de albañilería se aceptará el nivel de manguera. Los ejes y centros de las columnas de deberán fijarse con tránsito y referencias en puentes de madera fuertemente anclados al terreno.		
2. MATERIALES		
- Puntilla 1+ 1/2 a 3 pulg. - Pintura en esmalte - Estaca de madera h=50cm N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Estacion electronica y nivel		
4. MEDIDA DE PAGO		

La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
5. ENSAYOS APLICABLES - Revisión del trazado de los ejes estructurales, de acuerdo a los planos de localización. - verificar la demarcación de cada eje
6. NORMAS APLICABLES - Planos de localización
7. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	1	DESMONTE Y RETIRO DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA
SUBACTIVIDAD	1.2	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem comprende el desmontaje de la estructura de malla eslabonada existente, realizando los trabajos necesarios para el retiro completo de la malla del cerramiento actual, conforme a los planos y con la autorización del interventor. Los materiales y escombros resultantes de esta actividad serán retirados de la obra en volquetas y dispuestos en el sitio acordado con la administración.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- Equipo de oxycorte		
4. MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará		

los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

5. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

6. NORMAS APLICABLES

- NTC 5807
- NTC 6271

7. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	1	DESMONTAJE Y RETIRO DE GRAMA SINTETICA SUELTA FUTBOL
SUBACTIVIDAD	1.3	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en el desmontaje y retiro de grama sintética de futbol de acuerdo a los planos y las áreas autorizadas por el interventor. El material desmontado debe agruparse, embalsarse y transportarse adecuadamente de la obra en volquetas y dispuestos en el sitio acordado con la administración.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
4. MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		

5. ENSAYOS APLICABLES
- N/A
6. NORMAS APLICABLES
- N/A
7. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	1	DESMONTE DE PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA
SUBACTIVIDAD	1.4	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Esta actividad consiste en retirar de cualquier accesorio conecta a la puerta como cerraduras, manijas y pernos. Utilizar herramientas como destornilladores o llaves de impacto para aflojar y retirar los tornillos de las bisagras de la puerta, con ayuda del personal, sostener la puerta mientras se desmontan las bisagras para evitar que caiga, una vez liberada, colocar una superficie segura.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		

- N/A
5. NORMAS APLICABLES
- N/A
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	1	DESMOTE DE BANCA DE CONCRETO TIPO PARQUE
SUBACTIVIDAD	1.5	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en el desmote de banca de concreto de acuerdo al lineamiento de los planos o la autorización de supervisor.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	1	DESMONTE DE JUEGOS INFANTILES
SUBACTIVIDAD	1.6	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
El desmonte de juegos infantiles grandes comprende la ejecución de actividades orientadas a la remoción segura y controlada de estructuras recreativas de gran tamaño, siguiendo las normas técnicas y de seguridad vigentes, e incluye la inspección previa para identificar el estado de los elementos, el retiro de accesorios y componentes menores, el desmontaje secuencial de partes estructurales utilizando herramientas y equipos adecuados, el manejo de cargas pesadas con apoyo mecánico cuando sea necesario, la clasificación y disposición final de materiales según su tipo (metálicos, plásticos, maderas u otros), así como la limpieza y nivelación del área intervenida		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Pulidora		
4. MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
5. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
6. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
7. NO CONFORMIDAD		

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	1	RETIRO MANUAL DE TRITURADO SUELTO DE CANCHA SINTÉTICA
SUBACTIVIDAD	1.7	
UNIDAD	M3	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en el retiro manual de triturado suelo que implica la recolección del materia disperso de la cancha sintética de acuerdo al lineamiento de los planos y las áreas autorizadas por el interventor.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
4. MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cubico (M3) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
5. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
6. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
7. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	1	LIMPIEZA MANUAL DE FILTROS DE DESAGÜE DE LA CANCHA SINTÉTICA
SUBACTIVIDAD	1.8	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste manual de filtros de desagüe comprende la eliminación de residuos sólidos, sedimentos y cualquier obstrucción en las rejillas y tuberías de acuerdo a los lineamientos de los planos o autorización del interventor.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	1	DESMONTE DE CANAL EN LAMINA
SUBACTIVIDAD	1.9	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste manual de filtros de desagüe comprende la eliminación de residuos sólidos, sedimentos y cualquier obstrucción en las rejillas y tuberías de acuerdo a los lineamientos de los planos o autorización del interventor.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	1	DESMONTE DE SANITARIO-LAVAMANOS
SUBACTIVIDAD	1.10	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en el desmonte de sanitario y lavamanos existentes incluyendo grifería, válvulas, sifones, mangueras, anclajes y sellos. Una vez retiradas las piezas, se procede a la limpieza del área intervenida y la disposición final de los elementos desmontados.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	1	DESMONTE DE DUCHA
SUBACTIVIDAD	1.11	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en el retiro cuidadoso de todos los componentes del sistema de la ducha, Se realiza la limpieza del área intervenida y la disposición organizada de los elementos desmontados se llevan a sus disposiciones finales garantizando condiciones de seguridad y orden en el sitio de trabajo.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor .		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	1	DESMONTE DE ORINALES
SUBACTIVIDAD	1.12	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en el desmote de los aparatos sanitarios tipo orinal, una vez realizada la actividad del desmote se realiza la limpieza del área intervenida y la clasificación de los componentes desmontados para su correcta disposición final garantizando condiciones de seguridad y limpieza en el sitio de trabajo.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	1	DESMONTES DE DIVISIONES
SUBACTIVIDAD	1.13	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en el desmote de las divisiones, una vez realizada la actividad del desmote se realiza la limpieza del área intervenida y la clasificación de los componentes desmontados para su correcta disposición final garantizando condiciones de seguridad y limpieza en el sitio de trabajo.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD N° 2: DEMOLICIONES

ACTIVIDAD	2	DEMOLICIÓN DE ELEMENTO ESTRUCTURALES EN CONCRETO
SUBACTIVIDAD	2.1	
UNIDAD	M3	
1. DESCRIPCIÓN		
Este trabajo consiste en la demolición de elementos en concreto estructurales en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición, en las áreas aprobadas por el Interventor		
2. MATERIALES		
- Agua		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
4. MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metro cubico (M3) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
5. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
6. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
7. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	2	DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS EN CONCRETO NO ESTRUCTURALES
SUBACTIVIDAD	2.2	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este trabajo consiste en la demolición de elementos en concreto no estructurales en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición, en las áreas aprobadas por el Interventor		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	2	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE
SUBACTIVIDAD	2.3	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este trabajo consiste en la demolición de enchape sin afectar la estructura soporte, se realiza la recolección de escombros, limpieza del área intervenida y disposición final del material demolido.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	2	DEMOLICION MANUAL DE PLACA EN CONCRETO(ANDEN) E=0.10 M.-INCLUYE TRASIEGO DE ESCOMBROS
SUBACTIVIDAD	2.4	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este trabajo consiste en la realización de las actividades de demolición de placa de concreto de anden, asignada en el planos, diseños o indicaciones del interventor. Los andenes deberán ser demolidos equipos apropiados y removidos en fracciones de tamaños adecuados para que se puedan ser utilizados en la construcción de rellenos o disponer de ellos como sea autorizado por el interventor.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- Martillo neumático		
- Compresor de aire disel		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- Especificaciones generales de construcción de carreteras invias 2012		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS
SUBACTIVIDAD	2.5	
UNIDAD	M3	
1. DESCRIPCIÓN		
Se deberán retirar todos los escombros generados por las demoliciones y transportarlos a un punto de acopio aprobado por el supervisor de la obra. Durante esta actividad, se deberá actuar con precaución para evitar daños en cualquier elemento estructural o componente de la construcción que deba permanecer intacto. Además, una vez finalizada la remoción de escombros, el área de trabajo deberá quedar completamente limpia y libre de residuos, garantizando así un entorno seguro y ordenado para la continuidad de las labores.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- Volqueta 7 m3		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cubico (M3) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD N°3: EXCAVACION Y CONCRETOS

ACTIVIDAD	3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN ENTRE 0 – 2 M DE PROFUNDIDAD
SUBACTIVIDAD	3.1	
UNIDAD	M3	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en la excavación manual en material común o tierra, a todos aquellos materiales para cuya remoción solo era necesario utilizar picas, palas o equipos normales de excavación. La excavación se deberá ceñir a los lineamientos indicadas en los planos y ordénanos por el interventor.		
2. MATERIALES		
- N/A		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cubico (M3) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- Norma técnica colombiana NTC 1500.		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	3	CONCRETO DE LIMPIEZA E= 0.05M. (SOLADO)
SUBACTIVIDAD	3.2	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Esta ítem consiste en el suministro de materiales, fabricación. Transporte colocación, se vaciara un solado (capa de mortero o concreto pobre) con espesor de E= 0.05 M		
2. MATERIALES		
- Concreto 1:3:4 2000 psi		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- Norma técnica colombiana NTC 1500. - Referencias topográficas		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	3	CONCRETO PARA PEDESTAL 3000 PSI INCLUYE REFUERZO
SUBACTIVIDAD	3.3	
UNIDAD	M3	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste ejecución de pedestales de concreto reforzado de 3000 psi en aquellos sitios determinados en los planos del diseño y a las indicaciones del interventor.		
2. MATERIALES		
- Formaleta de madera 3 usos - Acero de refuerzo grado 60.000 psi ($F_y=4200$ kg/cm2) - Concreto 1:2:3 3000 psi(1:2:3) ($f'c=210$ kg/cm2)		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Vibrador eléctrico		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cubico (M3) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- Ensayo de asentamiento - Ensayo de resistencia		
5. NORMAS APLICABLES		
- Normas vigentes NTC, ASTM, NSR-10		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	3	VIGA DE CIMENTACION 0.25X0.25 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE REFUERZO
SUBACTIVIDAD	3.4	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste ejecución de vigas de concreto reforzado de 3000 psi en aquellos sitios determinados en los planos del diseño y a las indicaciones del interventor.		
2. MATERIALES		
- Formaleta de madera 3 usos - Acero de refuerzo grado 60.000 psi (fy=4200 kg/cm2) - Concreto 1:2:3 3000 psi(1:2:3) (f'c=210 kg/cm2).		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - vibrador eléctrico		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- Ensayo de asentamiento - Ensayo de Resistencia		
5. NORMAS APLICABLES		
- Normas vigentes NTC, ASTM, NSR-10		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	3	CONCRETO DE 3000 PSI REFORZADO PARA ZAPATA- INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	3.5	
UNIDAD	M3	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la construcción de zapatas individuales en concreto reforzado, se debe verificar las dimensiones y localización de las zapatas según los planos y de acuerdos a los lineamientos del interventor.		
2. MATERIALES		
- Formaleta de madera 3 usos - Alambre negro #18 paz de rio-cal.17 - Concreto 1:2:3 3000 psi (1:2:3) (f'c=210 kg/cm2) - Acero de refuerzo grado 60.000 psi (fy=4200 kg/cm2)		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - vibrador eléctrico		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cubico (M3) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- Ensayos de asentamiento - Ensayos de resistencia		
5. NORMAS APLICABLES		
- Normas vigentes NTC, ASTM, NSR-10		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD N°4: INSTALACIÓN DE MOBILIARIO URBANO

ACTIVIDAD	4	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM.INCLUYE INSTALACION Y DEMARCAACION
SUBACTIVIDAD	4.1	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la instalación de piso en grama sintética de 50 mm, con capa de material granular compactado, nivelación y conformación de pendientes para el adecuado drenaje, extendido y fijación de la grama sintética mediante anclajes perimetrales y adhesivos especiales según las recomendaciones del fabricante; las uniones entre paños se realizarán con cinta y pegamento específico para garantizar continuidad y resistencia, se ejecutará la demarcación de líneas y áreas mediante inserción de fibras de color contrastante, respetando las dimensiones y especificaciones del proyecto.		
2. MATERIALES		
- Geotextil nt 2500 - Geotextil no tejido 120 gr.1600 - Grama sintética alfagrama, futbol, 1000 gr./m2 50 mm. - Puntilla 4 pulg. - Pegante pl-285-375 ml. - Arena silice *25 kg. - Caucho granulado * 20 kg.		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas		

a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	4	FILTRO O DRENAJE FRANCES DE 0.40*0.40 M. EN TUBERIA PVC CORRUGADA PERFORADA DE 6 PULG. -INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	4.2	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia al filtro o drenaje, consiste en la instalación de una tubería de PVC corrugada y perforada de 6 pulgadas de diámetro, colocada en una zanja de 0.40 m de ancho por 0.40 m de profundidad. El sistema incluye la colocación de material granular seleccionado que permita la adecuada filtración y drenaje de aguas, garantizando la protección de la tubería contra obstrucciones.		
2. MATERIALES		
- Tubería pvc corrugada perforada 6 pulg. - Geotextil no tejido 120 gr.1600 - Triturado 3/4pulg. (perimetro urbano) i.t.(170km.*\$977.90+138649) - Lubricante para tuberia x4 kg.		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	4	PORTERIA DE FUTBOL 11 TUBO METAL 3 PULG. INCLUYE ANCLAJE Y MALLA DE NYLON INSTALADA
SUBACTIVIDAD	4.3	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la Portería de fútbol 11 fabricada en tubo metálico redondo de acero de 3 pulgadas de diámetro, con estructura resistente y duradera, diseñada para uso profesional o recreativo en exteriores, incluye, así como malla de nylon de alta resistencia ya instalada.		
2. MATERIALES		
- Tubería metálica redondo estructural 2 pulg. 3 mm. - Tubería metálica redondo estructural 3 pulg. 3 mm. - Malla de nylon #6, alta tenacidad, alquitranada. - Soldadura 6013x1/8 pulg. - Anticorrosivo gris. - Esmalte domestico Pintuco. - Lija. - Concreto 1:2:3 3000 psi (1:2:3) (f'c=210 kg/cm2).		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Equipo de soldadura		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		

- Mano de obra.

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	4	HIDRANTE T-M JH PVC 4 PULG.-INSTALADO
ÍTEM	4.4	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia al hidrante tipo T-M fabricado de alta resistencia de 4 pulgadas de diámetro diseñado para sistemas de abastecimiento de agua y protección contra incendios; incluye conexiones estándar.		
2. MATERIALES		
- Codo 90° gran radio 4 pulg.rde 21 200 psi - Hidrante mega de dos salidas (2+1/2) 4 pulg. Liso p/ PVC-barril húmedo		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- Prueba de presión hidráulica		
5. NORMAS APLICABLES		
- NTC 1669		
6. NO CONFORMIDAD		

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	4	ESTRUCTURA Y CUBIERTA BANCO SUPLENTE EN TUBERIA GALV.REDONDA 2 PULG. Y TEJA PLANA POLICARBONATO 10 MM.
SUBACTIVIDAD	4.5	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en la instalación la estructura del banco de suplentes está fabricado con estructura de tubería redonda de acero galvanizado de 2 pulgadas, proporcionando alta resistencia a la corrosión y estabilidad estructural. La cubierta está compuesta por teja plana de policarbonato de 10 mm, material liviano, transparente y resistente a impactos, diseñado para ofrecer protección contra rayos UV y condiciones climáticas adversas. La estructura se ensambla mediante soldaduras y fijaciones reforzadas, garantizando durabilidad y seguridad. Su diseño ergonómico y funcional asegura comodidad para los usuarios, con fácil mantenimiento y adaptabilidad para diferentes instalaciones deportivas.		
2. MATERIALES		
- Tubería galvanizada t.p. 2 pulg.esp.=2.9 mm. - Teja plana policarbonato ref.10 mm. - Soldadura 6013x1/8 pulg. - Disolvente thinner - Lija - Platina 0.15*0.20*1/4 pulg. - Pintura esmalte linea clasica - Anticorrosivo rojo		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Equipo de soldadura - Andamio tubular secc. 1.50x1.50x2.20 m.		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2. - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		

5. NORMAS APLICABLES
- N/A
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	4	BANCA EN CONCRETO PREFABRICADA TIPO MIO 5 CON ACABADO EN PINTURA EPOXICA COLOR GRIS INCLUYE INSTALACIÓN
SUBACTIVIDAD	4.6	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la banca prefabricada de concreto tipo banca en concreto prefabricada tipo mio 5 con acabado en pintura epoxica color gris, sin espaldar, fabricada con concreto de alta resistencia, diseñada para uso urbano, arquitectónico o en espacios públicos.		
2. MATERIALES		
- Banca en concreto prefabricada tipo malmo sin espaldar konkretus o similar- 2.00*0.50*0.46 m. Acabado pulido mate - Concreto 1:2:3 3000 psi (1:2:3) (f'c=210 kg/cm2)		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2. - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APICALBES		

- NTC 4522 - NTC6271
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	4	PARQUE INFANTIL TIPO CUERDAS CIRCULAR
ÍTEM	4.7	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en la instalación del parque infantil tipo cuerdas circular incluyen la verificación de la calidad y resistencia de los materiales utilizados, como cuerdas de alta resistencia, estructuras metálicas tratadas contra corrosión y anclajes firmes. El sistema de cuerdas debe estar diseñado para soportar cargas dinámicas y estáticas, con un diámetro adecuado para garantizar la seguridad de los niños. La instalación debe llevarse a cabo de acuerdo con las normativas de seguridad vigentes, asegurando que las cuerdas estén correctamente fijadas y ajustadas a las estructuras metálicas, evitando cualquier tipo de holgura o riesgo de accidente. Además, se debe comprobar que las superficies de contacto no tengan bordes afilados y que la altura del equipo sea adecuada para evitar caídas peligrosas. El terreno debe estar preparado con una base de material amortiguante que cumpla con las normativas de impacto, garantizando la seguridad de los usuarios.		
2. MATERIALES		
- Soldadura 6013x1/8 pulg. - Parque infantil tipo cuerdas circular dimensiones 4.30*4.30*2.00 m cap. 15 usuarios		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Equipo de soldadura		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		

- N/A
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	4	PARQUE INFANTIL TIPO BOSQUE ENCANTADO
ÍTEM	4.8	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en la instalación del parque infantil tipo Bosque Encantado incluyen el uso de materiales resistentes y seguros como madera tratada, plásticos de alta durabilidad y estructuras metálicas recubiertas contra la corrosión. El diseño debe contar con múltiples elementos de juego, como toboganes, escaleras, puentes colgantes y plataformas, todos adaptados a las edades recomendadas, con bordes redondeados y sin elementos peligrosos. La instalación debe cumplir con las normativas de seguridad, asegurando que todos los componentes estén firmemente anclados al suelo y que no haya riesgos de caídas o atrapamientos. El área de juego debe contar con una base de material amortiguante como caucho reciclado o arena, con suficiente cobertura para minimizar el impacto de las caídas. Además, se debe garantizar la estabilidad de las estructuras, comprobar que las superficies sean anti-deslizantes y realizar una inspección final para asegurar que todos los componentes estén correctamente ensamblados y seguros para el uso infantil.		
2. MATERIALES		
- Soldadura 6013x1/8 pulg. - Parque infantil tipo bosque encantado l=6.60 m. A=6.0 m. H=3.50 m.		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Equipo de soldadura		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		

4. ENSAYOS APLICABLES
- N/A
5. NORMAS APLICABLES
- N/A
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	4	SILLA PLASTICA BIO STADIUM-INSTALADA
ÍTEM	4.9	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la instalación de tipo Bio Stadium de uso deportivo. El diseño permite fijación directa al soporte estructural (escalón o perfil metálico) mediante anclajes mecánicos y tornillería anticorrosiva, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia al uso intensivo y a la intemperie. La instalación incluye el trazado y perforación del punto de anclaje, nivelación, montaje de la silla y verificación de fijación, cumpliendo con normativas de seguridad, distribución y funcionalidad para espacios.		
2. MATERIALES		
- Silla plastica bio stadium - Chazo metalico 5/8*4-1/4 pulg		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Equipo de soldadura		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		

- N/A
5. NORMAS APLICABLES
- Norma técnica colombiana NTC 6047
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD N°5: PINTURA Y ACABADOS

ACTIVIDAD	5	LAVADO Y DESINFECCION DE PISOS Y MUROS
SUBACTIVIDAD	5.1	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en el lavado y desinfección de pisos y muros incluye el uso de productos de limpieza adecuados según el tipo de superficie, como detergentes neutros para la remoción de suciedad y desinfectantes aprobados con acción bactericida y fungicida para garantizar la eliminación de microorganismos. Después del lavado, se aplica el desinfectante, respetando los tiempos de contacto recomendados por el fabricante para garantizar su efectividad. Finalmente, se realiza un enjuague y secado, asegurando que las áreas queden limpias, sin residuos de productos químicos y listas para su uso seguro.		
2. MATERIALES		
- Detergente en polvo - Agua - Ácido oxálico al 1% litro		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		

- Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES
- N/A
5. NORMAS APLICABLES
- N/A
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	5	RESANE Y PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE- INCLUYE APLICACIÓN
SUBACTIVIDAD	5.2	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia al resane y aplicación de pintura anticorrosiva y esmalte comprende la preparación de superficies metálicas mediante limpieza mecánica o manual para eliminar el óxido, escamas, grasa y residuos sueltos, seguido del resane con masilla epoxica o similar para corregir imperfecciones		
2. MATERIALES		
- Anticorrosivo gris - Disolvente thinner - Pintura en esmalte - Lija		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		

- N/A
5. NORMAS APLICABLES
- N/A
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	5	PINTURA EPÓXICA SOBRE MURO - INCLUYE APLICACIÓN
SUBACTIVIDAD	5.3	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en la aplicación de pintura epóxica sobre muro, formulada para alta resistencia química, abrasiva y a la humedad, ideal para áreas que requieren acabados durables. El proceso incluye preparación de la superficie mediante limpieza, desengrase y corrección de imperfecciones, seguido de la aplicación de imprimante (si es requerido) y posterior aplicación de la pintura epóxica con rodillo, brocha o equipo de aspersión en una o más manos, según especificaciones del fabricante. Se garantiza espesor uniforme, buena adherencia, acabado liso o satinado y secado controlado.		
2. MATERIALES		
- Sikaguard 68 mate - Estopa blanca para limpieza - Disolvente thinner - Agua - Catalizador wash primer		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Andamio tubular secc. 1.50x1.50x2.20m.		
MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2		

- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		
ACTIVIDAD	5	PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE PARA PISO INSTALADA
SUBACTIVIDAD	5.4	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en la aplicación de un recubrimiento de alta resistencia formulado con resinas acrílicas y solventes, diseñado para proteger y señalizar superficies de concreto o asfalto sometidas a tránsito peatonal o vehicular. La aplicación se realiza sobre superficies limpias, secas y libres de polvo, grasa o contaminantes, utilizando brocha, rodillo o equipo de aspersión, según lo requiera el diseño. Se garantiza una adecuada adherencia mediante la preparación previa del sustrato, y se aplica en el número de manos especificado por el fabricante, respetando los tiempos de secado entre capas.		
2. MATERIALES		
- Estopa blanca para limpieza - Disolvente thinner - Catalizador wash primer - Pintutrafico acrilica base solvente blanco		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		

- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES - N/A
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD N°6: CUBIERTA

ACTIVIDAD	6	CUBIERTA EN TEJA SIN TRASLAPO TIPO STANDING SEAM
SUBACTIVIDAD	6.1	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hacer referencia la instalación de cubierta metálica tipo standing seam, sistema de fijación oculta sin traslapes visibles, conformado por paneles de una sola longitud desde cumbrera hasta canal, perfilados en sitio o en planta según el diseño del proyecto. La cubierta se fija mediante clips de sujeción mecánica que permiten expansión térmica, asegurando impermeabilidad total y excelente resistencia al viento, filtraciones y condiciones climáticas extremas. El proceso incluye instalación de estructura secundaria (si aplica), alineación de paneles, colocación de sellos, fijaciones y remates laterales, cumbreras, bordes y canaletas. La instalación garantiza continuidad, estética, eficiencia y cumplimiento con las normas técnicas de seguridad, calidad e impermeabilidad.		
2. MATERIALES		
- Teja sin traslazo standing seam color blanco # 24-a=0.50 m. - Tornillo autoperforante 1 1/2pulg.		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Andamio tubular secc. 1.50x1.50x2.20 m.		
MEDIDA DE PAGO		

La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

5. NORMAS APLICABLES

- N/A

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	6	CANAL METALICA LAMINA GALVANIZADA CAL.18 DE 0.20X0.20 M.
SUBACTIVIDAD	6.2	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este tiene consiste en el suministro del canal metálico en lámina galvanizada cal. 18 diseñada para la conducción o evacuación de aguas lluvias, según el uso requerido. La lámina galvanizada ofrece alta resistencia a la corrosión y durabilidad en ambientes exteriores o interiores. Su instalación se realiza mediante anclajes mecánicos o soportes metálicos, garantizando pendiente adecuada, sellos en juntas y fijación firme, cumpliendo con normas de calidad, seguridad y resistencia estructural		
2. MATERIALES		
- Anticorrosivo rojo - Lámina galvanizada 1*2m.-cal.18-1.15mm.		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Dobladora manual		
- MEDIDA DE PAGO		

La unidad de medida de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

5. NORMAS APLICABLES

- N/A

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	6	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTE DE 1 PULG. CAL.26-INCLUYE CORNIZA E INSTALACION
SUBACTIVIDAD	6.3	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia al suministro e instalación de cielorraso en lamina de pvc. Incluye: cornizas o molduras en pvc, perfilaría de aluminio para soporte, chazos, tornillos cintas de unión o ensamble entre elementos, cortes y filetes.		
2. MATERIALES		
- Corniza en pvc - Angulo galvanizado 1*1 pulg. 2.44 m. - Lamina de pvc para cielorraso 0.30*5.95 m. 7 mm. - Puntilla de acero - Omega galvanizada 2.44 m. - vigueta galvanizada 2.44 m. - Tornillo corto de estructura		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Andamio metálico de 1.5*1.5*2.2 mts		

- MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES - N/A
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD N°7: CERRAMIENTO Y ELEMENTOS METÁLICOS

ACTIVIDAD	7	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL. 12 HUECO 2*2 PULG.-INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	7.1	
UNIDAD	M2	

1. DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en el cerramiento en malla eslabonada en una estructura de protección y delimitación fabricada con malla de acero galvanizado entrelazada, caracterizada por su resistencia a la corrosión y durabilidad. Incluye postes de soporte metálicos (galvanizados o pintados según especificación) instalados a intervalos regulares, fijados con concreto en su base para mayor estabilidad. La malla es tensada y fijada a los postes mediante grapas, tensores y alambres de amarre, garantizando una instalación firme y segura, el cerramiento de malla eslabonada es de acuerdo al lineamiento de los planos y la autorización del interventor.

2. MATERIALES

- Platina 1*1/8
- Alambre de pua cal. 12.5
- Malla eslabonada calibre 12 hueco 2*2 pulg.
- Soldadura 6013x1/8 pulg.
- Brazo porta alambre de puas

- Mortero 1:3
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
- Herramienta menor - Equipo de soldadura
- MEDIDA DE PAGO
La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENAYOS APLICABLES
- NTC 4522 - NTC 6047
5. NORMAS APLICABLES
- N/A
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	7	CERRAMIENTO CANCHA EN MALLA DE NYLON- INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	7.2	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Cerramiento perimetral para cancha deportiva mediante instalación de malla de nylon de alta resistencia a la tracción y a la intemperie, adecuada para uso en exteriores, instalada sobre estructura metálica compuesta por postes en tubo de acero galvanizado, anclados firmemente al suelo o estructura base. La malla será tensada y fijada mediante elementos adecuados que garanticen su estabilidad y durabilidad, permitiendo la contención segura de balones y delimitación del área de juego, conforme a las dimensiones y especificaciones del proyecto.		

2. MATERIALES - Malla de nylon #6, alta tenacidad, alquitranada - Guaya de 5/16 de pulg. flexible de acero recubierta en pvc.
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor - Andamio metálico de 1.5*1.5*2.2 mts
MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES - NSR-10 - NTC 1486
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	7	REPARACION REJILLA ANGULO MET. 2x1/4pulg
SUBACTIVIDAD	7.3	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en la reparación de elementos dañados, limpieza de óxido mediante cepillado o arenado, soldadura de refuerzos, alineación de perfiles para garantizar la estabilidad de la estructura, aplicación de imprimante anticorrosivo y recubrimiento final con pintura en esmalte para la protección de la intemperie, garantizando la durabilidad de la rejilla en condiciones normales.		
2. MATERIALES		
- Angulo 2*2*1/4		

- Soldadura 6010*1/8 pulg. - Anticorrosivo gris - Disolvente thinner - Pintura washprimer base solvente verde oliva - Lija
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor - Cortadora de metal - Equipo de soldadura - Compresor para pintura - Camioneta pick-up-con conductor - Planta electrica portatil 5500 w
- MEDIDA DE PAGO La unidad de media de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES - N/A
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	7	PORTON TUBERIA GALVANIZADA DE 2-3 PULG. Y MALLA ESLABONADA CAL. 12 HUECO 2*2 PULG.
SUBACTIVIDAD	7.4	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en la instalación del portón está fabricado con una estructura de tubería galvanizada de alta resistencia, con un diámetro de 2 a 3 pulgadas, y revestido con malla eslabonada calibre 12 con huecos de 2x2 pulgadas, diseñada para garantizar durabilidad, seguridad y resistencia a la intemperie. La estructura incluye refuerzos en los marcos y bisagras		

metálicas robustas para una apertura y cierre suaves, además de acabados que previenen la corrosión, siendo ideal para delimitar y proteger espacios.

2. MATERIALES

- Tubería galvanizada 2 pulg. * 3mm.nic-505-001
- Tubería galvanizada redonda para cerramiento 3 pulg. -2.5 mm.
- Malla eslabonada calibre 12 hueco 2*2 pulg.
- Soldadura 6013x1/8 pulg.
- Concreto 1:2:3 3000 psi(1:2:3) (f'c=210 kg/cm2)

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor
- Equipo de soldadura

- MEDIDA DE PAGO

La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

5. NORMAS APLICABLES

- NTC 5807
- NTC 6271

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	7	PUERTA MET. ENTAMBORADA LAMINA CAL. 18
SUBACTIVIDAD	7.5	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en el suministro y la instalación de puerta entamborada debidamente pintada con anticorrosivo de acuerdo a la localización de los planos.		
2. MATERIALES		
- Tubería metálica cuadrada de 1*1*1.2 mm mm.cal.18 - Lamina coll rolled cal.18-1.10mm. - Anticorrosivo gris - Chapa tipo cisa o semejante cilindro fijo - Marco de puerta en lamina galvanizada cal. 18 de 1x2 m. - Bisagra induma ancha hi 3 - Esmalte anoloc pintuland x1/4 gln - Mortero 1:4		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Equipo de soldadura		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- N/A		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD N°8: PISOS

ACTIVIDAD	8	MORTERO DE NIVELACION 1:3 E=0.05 M.
SUBACTIVIDAD	8.1	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, se vaciará un mortero de nivelación con un espesor mínimo de 0.05m.		
2. MATERIALES		
- Mortero 1:3		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2		
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		
- Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- NTC 30 – Agregados finos para mortero y concreto.		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	8	MALLA ELECTROSOLDADA 3MM. 0.15*0.15 M.INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	8.2	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en colocación de mallas fabricadas con alambres corrugados de alta resistencia, electrosoldados perpendicularmente según las indicaciones que contienen los planos. Estas mallas se utilizaran como refuerzo, deben cumplir con la norma NSR -10-		
2. MATERIALES		
- Malla electrosoldada 3 mm*15*15*100 m.		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- NTC 1 – ASTM A370 - NTC 2 – ASTM A370		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	8	PLACA DE PISO CONCRETO 3000 PSI E=0.12 M- INCLUYE CONSTRUCCION
SUBACTIVIDAD	8.3	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este trabajo consiste en el suministro, vaciado, nivelación, compactación y curado de una losa o placa de concreto estructural con resistencia de 3000 psi y espesor de 0.10 m, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. Incluye la preparación de la superficie base, colocación de formaleta, instalación del refuerzo metálico (si está previsto), vertido del concreto, vibrado mecánico para garantizar su adecuada compactación, acabado superficial según uso y aplicación de método de curado.		
2. MATERIALES		
- Formaleta de madera ordinaria 3 usos-tablero - Concreto 1:2:3 3000 psi(1:2:3) (f'c=210 kg/cm2)		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Vibrador eléctrico		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- Norma C-150 tipo 1 de la ASTM y las normas INCONTEC - Artículo 640 "acero de refuerzo" de las especificaciones generales de construcción de carreteras INVIAS 2012		
5. NORMAS APLICABLES		
- Especificaciones generales de construcción de carreteras INVIAS 2012		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	8	SUBBASE GRANULAR PARA PEATONALES PARQUE- INCLUYE INSTALACION Y COMPACTACION
SUBACTIVIDAD	8.4	
UNIDAD	M3	
1. DESCRIPCIÓN		
La subbase granular para peatonales en parque consiste en la conformación de una capa de material granular seleccionado, con granulometría controlada, libre de materia orgánica y partículas disgregables, colocada sobre el terreno debidamente nivelado y compactado. La instalación incluye el suministro, extendido, nivelación y compactación del material en capas máximas de 20 cm, hasta alcanzar el espesor final requerido y una densidad no menor al 95%		
2. MATERIALES		
- Sub base granular sbg - i o sbg-2 cara fracturada-(0-2 pulg.)l.t.(170km.*\$977.90+\$59976) - Agua		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Rana vibrocompactadora 8 hp		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M3) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- Dureza INV E-218 - Durabilidad INV E-220		
5. NORMAS APLICABLES		
- INVIAS 2012		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	8	PISO EN CAUCHO EPDM PARA EXTERIORES E=0.04 M. INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	8.5	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este hace referencia al suministro y la instalación de piso caucho EPDM para exteriores, incluye la preparación del área base mediante nivelación y limpieza, aplicación de capa, colocación del material, compactación para garantizar uniformidad y acabado, y sellado final.		
2. MATERIALES		
- Caucho epdm de colores - Caucho epdm color negro - Resina aromatica de poliuretano - Solvente para caucho epdm		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- NTC 6067		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	8	LOSETA DE CONCRETO TOPEROLES 0.40*0.40*0.06 M. INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	8.6	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la loseta de concreto con toperoles está fabricada mediante mezcla de cemento Pórtland, agregados seleccionados, agua y aditivos plastificantes, con acabado superficial antideslizante y patrón en relieve tipo domo (toperoles) diseñado para señalización táctil para personas con discapacidad visual. Tiene dimensiones estándar de 40 x 40 cm.		
2. MATERIALES		
- Loseta concreta toperoles 40*40*6 cms - Arena lavada de rio - Cemento gris		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Pulidora		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- ASTM C39 / NTC 673 - ASTM C 140 / NTC 4025		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	8	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO LISA 0.40*0.40*0.06 M. TIPO A-50 INSTALADA
SUBACTIVIDAD	8.7	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la loseta prefabricada de concreto lisa tipo a-50, con dimensiones de 0.40 x 0.40 x 0.06 metros, está elaborada con mezcla de cemento pórtland, agregados finos y gruesos seleccionados, agua y aditivos que garantizan una resistencia conforme a las especificaciones técnicas para tránsito peatonal, presenta acabado superficial liso y uniforme, con bordes rectos y esquinas bien definidas, lo que facilita su correcta instalación y alineación.		
2. MATERIALES		
- Loseta bicapa tipo idu lisa a-50 color ocre 0.40*0.40*0.06 m - Arena lavada de río - Cemento gris		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Pulidora		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metros cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- ASTM C39 / NTC 673 - ASTM C 140 / NTC 4025		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas		

a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	8	LOSETA DE CONCRETO 6 RALLAS 0.40*0.40*0.06 M. INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	8.8	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la loseta de concreto de 6 rayas, con dimensiones de 0.40 x 0.40 x 0.06 metros, está fabricada con mezcla de cemento, agregados seleccionados y aditivos plastificantes, conforme a las especificaciones para tránsito peatonal. su superficie presenta seis franjas en relieve longitudinal, diseñadas para proporcionar mayor adherencia y propiedades antideslizantes, especialmente en zonas húmedas o de alta circulación, sirviendo como guía de continuidad para las personas con dificultad visual.		
2. MATERIALES		
- Loseta de concreto 6 rallas 40*40*0.06 m. - Arena lavada de río - Cemento gris		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Pulidora		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metros cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
- ASTM C39 / NTC 673 - ASTM C 140 / NTC 4025		

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	8	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.10*0.20*1.00 M.-INSTALADO CON TOPOGRAFIA
SUBACTIVIDAD	8.9	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia al bordillo prefabricado en concreto está elaborado con una mezcla de cemento, agregados seleccionados y aditivos que garantizan alta resistencia mecánica y durabilidad		
2. MATERIALES		
- Bordillo pref. C/cto 3000 psi 10*20*100 cms.tipo b-20 - Mortero 1:3		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Estación electrónica y nivel		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- NTC 4109 “prefabricados de concreto, bordillo, cunetas, ropellanas”		
5. NORMAS APLICABLES		
- Especificaciones generales de construcción de carreteras INVIAS 2012		
6. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas		

a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	8	SARDINEL EN CONCRETO PREFABRICADO 3500 PSI 0.20*0.50*0.80 M. TIPO A-10 INCLUYE COLOCACION Y TOPOGRAFIA
SUBACTIVIDAD	8.10	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia al sardinel en concreto prefabricado está elaborado con mezcla de cemento, agregados finos y gruesos seleccionados, agua y aditivos, con acabado liso o rugoso según especificación que determine el diseño del proyecto. su instalación se realiza sobre una base nivelada y compactada con mortero de asiento.		
2. MATERIALES		
- Sardinel pref.ccto.3500 psi perfor.0.80*0.20*0.50(a-10) - mortero 1:3		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Estación electrónica y nivel		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
- ENSAYOS APLICABLES		
- NTC 4109 "prefabricados de concreto, bordillo, cunetas, ropellanas" -		
4. NORMAS APLICABLES		
- NTC especificaciones generales de construcción de carreteras de INVIAS 2012		
5. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		

ACTIVIDAD	8	SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO 3500 PSI TIPO RAMPA (A-70) DE 0.35*0.20*0.80 M.-INSTALADO CON TOPOGRAFIA
SUBACTIVIDAD	8.11	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia al sardinel en concreto prefabricado está elaborado con mezcla de cemento, agregados finos y gruesos seleccionados, agua y aditivos, con acabado liso o rugoso según especificación que determine el diseño del proyecto. su instalación se realiza sobre una base nivelada y compactada con mortero de asiento.		
2. MATERIALES		
- Sardinel prefabricado c/cto 3500 psi (a-70) 0.35*0.20*0.80 - mortero 1:3		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Estación electrónica y nivel		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
- ENSAYOS APLICABLES		
- NTC 4109 “prefabricados de concreto, bordillo, cunetas, ropellanas” -		
4. NORMAS APLICABLES		
- NTC especificaciones generales de construcción de carreteras de INVIAS 2012		
5. NO CONFORMIDAD		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.		
ACTIVIDAD	8	SARDINEL PREFABRICADO PIEZA DE EMPALME 0.50*0.30*0.20*0.20 M. INSTALADO
SUBACTIVIDAD	8.12	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		

Este ítem hace referencia al sardinel en concreto prefabricado pieza de empalme está elaborado con mezcla de cemento, agregados finos y gruesos seleccionados, agua y aditivos, con acabado liso o rugoso según especificación que determine el diseño del proyecto. su instalación se realiza sobre una base nivelada y compactada con mortero de asiento.

2. MATERIALES

- Sardinel prefabricado pieza de empalme 0.50*0.30*0.20*0.20 m.
- mortero 1:3

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor
- Estación electrónica y nivel

- MEDIDA DE PAGO

La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

- ENSAYOS APLICABLES

- NTC 4109 "prefabricados de concreto, bordillo, cunetas, ropellanas"

4. NORMAS APLICABLES

- NTC especificaciones generales de construcción de carreteras de INVIAS 2012

5. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	8	PISO.EN GRANITO PULIDO
SUBACTIVIDAD	8.13	
UNIDAD	M2	
1. ESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia al piso en granito con acabado brillante, superficie uniforme y alta resistencia a la compresión al desgaste y a la abrasión, apto para tránsito medio o alto. Tendrán dimensiones estándar o especiales según el diseño. El sistema garantizará estabilidad,		

alineación y durabilidad, cumpliendo con normas técnicas como la NTC 4017 y estándares ASTM aplicables, ofreciendo una solución resistente, estética y de fácil mantenimiento.

2. MATERIALES

- Granito gris
- Cemento blanco
- Cera liquida para pisos
- Soda caustica
- Ácido muriático al 33%

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor
- Pulidora

- MEDIDA DE PAGO

La unidad de medida de pago será en metros cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

5. NORMAS APLICABLES

- NTC 4990

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	8	BOLARDO EN HIERRO FUNDIDO M-63
SUBACTIVIDAD	8.14	
UNIDAD	UND	
1. ESCRIPCIÓN		
El bolardo en hierro fundido tipo M-63 es un elemento de protección y delimitación urbana fabricado en hierro fundido de alta resistencia, con diseño ornamental o funcional según		

especificaciones del modelo M-63. Su instalación incluye excavación puntual, fundida con mortero o concreto, y anclaje rígido en el terreno para garantizar estabilidad y durabilidad. Este tipo de bolardo está diseñado para resistir impactos moderados y delimitar áreas peatonales, vehiculares o de mobiliario urbano, cumpliendo con normas de seguridad vial y accesibilidad en el espacio público.

2. MATERIALES

- Bolardo en hierro fundido bridado

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor

- MEDIDA DE PAGO

La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

5. NORMAS APLICABLES

- N/A

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	8	RAMPA EN LAMINA ALFAJOR O SIMILAR A=040 M. ACCESO PEATONAL INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	8.15	
UNIDAD	UND	
1. ESCRIPCION		
La rampa en lámina tipo alfajor o similar, con ancho de 0.40 metros, está diseñada para permitir el acceso peatonal sobre desniveles o escalones, y se fabrica en acero galvanizado o inoxidable, con superficie antideslizante en perfil alfajor o gofrado, que brinda resistencia mecánica y seguridad al usuario. La instalación incluye el suministro, corte y adecuación de la lámina, así como su fijación mediante pernos de anclaje o soldadura a estructuras existentes, garantizando una pendiente adecuada, estabilidad y correcta transición entre niveles.		
2. MATERIALES		
- Angulo de 1+ 1/2 x 1/4 pulg. X 6m - Lamina corrugada tipo alfajor o similar a=0.40 m *6mm. - Soldadura 6013x1/8 pulg. - Disolvente thinner - Perno metal. 1/2 pulg.x15 cm. - Anticorrosivo - Pintura epoxica poliamida con catalizador epoxi poliamida activador		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Cortadora de metal - Equipo de soldadura - Compresor para pintura		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		

- N/A
5. NORMAS APLICABLES
- N/A
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD N°9: JARDINERIA

ACTIVIDAD	9	EMPRAIZAMIENTO CON MANI FORRAJERO - INSTALADO
SUBACTIVIDAD	9.1	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a el empraizamiento con maní forrajero, consiste en la siembra de esta leguminosa rastrera en áreas previamente preparadas mediante limpieza, nivelación y compactación del terreno, con incorporación de materia orgánica si es necesario. se utilizan estolones o esquejes frescos, distribuidos uniformemente a una densidad aproximada de 8 a 10 unidades por metro cuadrado, asegurando su contacto con el suelo y posterior cubrimiento con una ligera capa de tierra.		
2. MATERIALES		
- Pasto maní forrajero - Tierra abonada y/o orgánica - Abono orgánico 100% biocompost		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en metros cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3		

- Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES
- N/A
5. NORMAS APLICABLES
- N/A
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD N°10: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ACTIVIDAD	10	ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCENTRICA (3*6+8)AWG.
SUBACTIVIDAD	10.1	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
La actividad de "ACOMETIDA ANTIFRAUDE CONCÉNTRICA (3*6+8) AWG" se refiere a la instalación de una acometida eléctrica que consta de varios conductores de cobre (CU) con diferentes secciones transversales. Esta acometida está diseñada para conectar un servicio eléctrico a una instalación o edificio. La descripción incluye los siguientes detalles: Suministro de Conductores: Se proporcionan los conductores de cobre necesarios con las siguientes secciones transversales: • Tres conductores de 6 AWG (American Wire Gauge) para fases (3x6F). • Un conductor de 8 AWG para el neutro (1x8N). Transporte de los Conductores: Se lleva a cabo el transporte de los conductores desde el lugar de almacenamiento o adquisición hasta el sitio de instalación. Preparación del Sitio: Se procede a preparar el área donde se realizará la conexión eléctrica, asegurándose de que esté lista para la instalación de los conductores. Instalación de los Conductores: Se colocan los conductores según el diseño y la configuración específica de la acometida. Los conductores se instalan de manera segura y correctamente conectados para garantizar una conexión eléctrica eficaz. Conexiones y Accesorios: Se realizan las conexiones necesarias, como empalmes y terminaciones, para asegurar una conexión eléctrica segura y fiable. Pruebas y Verificaciones: Se llevan a cabo pruebas de continuidad y aislamiento para asegurarse de que la acometida esté correctamente instalada y funcione de manera óptima. Documentación y Certificación: Se proporciona documentación detallada que incluye diagramas de conexión, informes de pruebas y cualquier certificado de conformidad requerido.		

Capacitación y Concientización: Se brinda capacitación al personal encargado de la futura operación o mantenimiento de la acometida eléctrica. Puesta en Servicio: Una vez completada la instalación y verificación, la acometida eléctrica está lista para ser utilizada como punto de conexión al servicio eléctrico. Esta actividad proporciona una conexión eléctrica esencial y segura entre el suministro de energía eléctrica y el lugar donde se utilizará, asegurando un flujo de electricidad confiable y seguro.
2. MATERIALES - Cable acometido (3*6+8) awg.cu-pe-fib/pvc-600v. 75° c. Trb cdsa ngo.
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor
- MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en metros lineales (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR-INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	10.2	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
La instalación de un tablero de distribución de circuito de uso general con 12 puestos implica la implementación de un sistema eléctrico centralizado que permite la distribución de energía eléctrica a diferentes circuitos en una instalación. Aquí tienes una descripción general de los pasos típicos que ordinariamente estarán involucrados en esta actividad: Planificación: Antes de comenzar con la instalación, realiza una planificación detallada de la ubicación del tablero en la instalación teniendo en cuenta requisitos eléctricos y de seguridad. Preparación del Sitio: Asegúrate de que el área destinada para el tablero esté limpia y sea adecuada para su instalación. Verifica que el tablero de distribución esté en perfectas condiciones. Inspección del Equipo: Antes de instalar, verifica que todos los componentes estén presentes y en buen estado. Montaje del Tablero: Monta el tablero de distribución en la ubicación planificada, utilizando los soportes adecuados. Asegúrate de que esté nivelado y bien fijado a la estructura. Conexión Eléctrica: Conecta el tablero a la fuente de alimentación principal, siguiendo las normativas eléctricas locales. Asegúrate de que la carga eléctrica total no exceda la capacidad del tablero. Conexión de Circuitos: Conecta los circuitos individuales al tablero, asegurándote de seguir las indicaciones del esquema eléctrico. Asigna cada circuito a su respectivo disyuntor. Etiquetado de Circuitos: Etiqueta claramente cada circuito en el tablero para facilitar la identificación. Esto es crucial para el mantenimiento futuro y para la seguridad del personal. Configuración de Disyuntores: Configura los disyuntores de acuerdo con los requisitos de carga de cada circuito. Ajusta los interruptores de corriente nominal y verifica que estén correctamente calibrados en cada circuito para asegurarte de que funcionen correctamente. Pruebas de Funcionamiento: Realiza pruebas de funcionamiento en cada circuito para asegurarte de que el dispositivo eléctrico responda adecuadamente a situaciones de sobrecarga o cortocircuito. Verificación de Cumplimiento Normativo: Asegúrate de que la instalación cumple con todas las normativas y códigos eléctricos locales. Esto puede incluir inspecciones adicionales por parte de autoridades competentes. Documentación: Documenta el proceso de instalación, incluyendo el esquema eléctrico, la configuración de circuitos y cualquier otra información relevante. Mantén esta documentación en un lugar accesible para futuras referencias. Capacitación (si es necesario): Proporciona capacitación al personal que estará involucrado en la operación y mantenimiento del tablero de distribución.		
2. MATERIALES		
- Reja metalica en tuberia 1/2 pulg. - Amarre 202 mm(8pulg.) - Tablero trifasico 12 circuitos con puerta		

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor
- MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	CAJA CS-274 SENCILLA - CONSTRUIDA
SUBACTIVIDAD	10.3	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
La actividad de “Suministro y Construcción de Caja de Inspección Doble CS274 Norma ENEL-CODENSA” involucra el proceso de proporcionar los materiales y llevar a cabo la construcción de una caja de inspección doble con la especificación CS274, conforme a los estándares y normativas establecidos por ENEL-CODENSA, una empresa de distribución de energía eléctrica.		

Suministro de Materiales: Se proveen todos los materiales necesarios para la construcción de la caja de inspección doble CS274, según las especificaciones y estándares definidos por ENEL-CODENSA.

Preparación del Sitio: Se identifica y prepara el lugar donde se instalará la caja de inspección. Esto puede requerir excavación, nivelación del terreno, así como la fijación y unión adecuada de las paredes.

Construcción de la Caja de Inspección: Se procede a la construcción de la caja de inspección doble CS274. Esto puede implicar la construcción de una base estable, instalación de paredes, tapas y cualquier otro componente necesario.

Instalación de Conducciones y Conexiones: Se instalan las conducciones y conexiones eléctricas necesarias dentro de la caja de inspección para facilitar la inspección y conexión de los componentes eléctricos.

Verificación de Normas y Estándares: Se asegura que la construcción de la caja cumple con las especificaciones de normas y normativas definidas por ENEL-CODENSA, para garantizar su correcto funcionamiento y seguridad.

Pruebas y Verificación Funcional: Se realizan pruebas para asegurarse de que la caja de inspección funcione correctamente. Verifica que los disyuntores de protección estén calibrados correctamente para asegurar la seguridad y rendimiento requeridos.

Protección y Acabado: Se aplican materiales de protección y acabado según sea necesario para asegurar la usabilidad y resistencia de la caja de inspección frente a condiciones ambientales adversas.

Limpieza del Sitio: Se retiran escombros y se limpia el área alrededor de la caja de inspección.

Esta actividad es fundamental en la infraestructura de redes eléctricas, ya que la caja de inspección permite el acceso, inspección y mantenimiento de los componentes eléctricos de manera segura y eficiente. Su correcta construcción garantiza la integridad y funcionamiento adecuado de la instalación eléctrica.

2. MATERIALES

- Tubería conduit pvc 2 pulg.tipo I.
- Triturado 3/4pulg. (perimetro urbano) i.t.(170km.*\$977.90+138649)
- Arcilla de cantera para relleno (incluye iva -transporte a la obra perm. Urb.)

- Ladrillo tolete comun
- Marco caja cn-274
- Tapa caja de paso cs 274
- Adaptador terminal conduit pvc 3 pulg.
- Mortero 1:4
- Concreto 1:2:4 2500 psi
- Concreto 1:3:5 1750 psi

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor

- MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	EMPALME TIPO GEL 2*2/0 A 14-6 INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	10.4	
UNIDAD	UND	

1. DESCRIPCIÓN

Este ítem hace referencia a la instalación de un empalme tipo gel para conductores desde calibre 2/0 AWG hasta 14-6 AWG, utilizando conectores prellenados con gel dieléctrico que protegen contra humedad, polvo y corrosión. La instalación incluye el corte, preparación y conexión de los cables dentro del conector, asegurando una unión segura mediante presión mecánica y siguiendo las especificaciones de torque recomendadas. Este sistema garantiza un excelente aislamiento eléctrico sin necesidad de cintas adicionales, siendo ideal para redes de baja tensión en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes.

2. MATERIALES

- Empalme tipo gel 2-2/0 a 14-6

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor
- MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	CANALIZACION EN TUBERIA PVC LISO DB 2*1 PULG. -INSTALADA
SUBACTIVIDAD	10.5	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
La actividad CANALIZACION EN TUBERIA PVC LISO DB 2*1 implica la instalación de un conducto metálico galvanizado de 1 pulgada de diámetro. Este tipo de conducto es conocido como PVC, Se utiliza para proteger y encaminar cables eléctricos en instalaciones industriales y comerciales. La descripción de la actividad incluye los siguientes pasos: Suministro del Ducto PVC: Se proporciona la cantidad necesaria de conducto PVC de 1 pulgada, junto con los accesorios y conexiones requeridas. Transporte del Ducto: Se lleva a cabo el transporte del conducto desde el lugar de almacenamiento o adquisición hasta el sitio de instalación.		

Preparación del Sitio: Se evalúa y prepara el área donde se instalará el conducto metálico, asegurando que cumple con los requisitos de espacio y acceso necesarios.

Instalación del Ducto PVC: Se procede a montar y colocar el conducto PVC en la ubicación designada, asegurando que esté correctamente anclado y nivelado para un funcionamiento seguro y estable.

Conexiones y Accesorios: Se instalan conexiones y accesorios necesarios, como codos, tees y abrazaderas, según el diseño del sistema y los requisitos específicos de la instalación.

Pruebas y Verificaciones: Se realizan pruebas para asegurarse de que el conducto esté correctamente instalado y que no haya obstrucciones ni problemas que puedan afectar el paso de los cables.

Cubriendo y Relleno de la Zanja: Una vez que el conducto está instalado y verificado, se procede a cubrir y rellenar la zanja con material adecuado, asegurando que el conducto quede protegido y debidamente instalado.

Documentación y Certificación: Se proporciona documentación detallada que incluye planos, informes de instalación y cualquier certificado de conformidad necesario.

Capacitación y Concientización: Se brinda capacitación al personal encargado de la futura instalación o mantenimiento de cables dentro del conducto metálico.

Puesta en Servicio: Una vez completada la instalación y verificación, el ducto PVC de 1 pulgada está listo para ser utilizado como parte del sistema eléctrico de la instalación.

Esta actividad proporciona una solución robusta y segura para la instalación y protección de cables eléctricos en entornos industriales y comerciales.

2. MATERIALES

- Tubería conduit pvc 1 pulg.tipo liviano
- Soldadura liquida pvc 1/4 gln.

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor

- MEDIDA DE PAGO

La unidad de media de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

5. NORMAS APLICABLES

REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T -INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	10.6	
UNIDAD	M	

1. DESCRIPCIÓN

La actividad de "ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8N+1#8T - INCLUYE INSTALACIÓN" se refiere a la instalación de una acometida eléctrica que consta de varios conductores de cobre (CU) con diferentes secciones transversales. Esta acometida está diseñada para conectar un servicio eléctrico a una instalación o edificio. La descripción incluye los siguientes detalles:

Suministro de Conductores: Se proporcionan los conductores de cobre necesarios con las siguientes secciones transversales:

- Dos conductores de 8 AWG (American Wire Gauge) para fases (2x8F).
- Un conductor de 8 AWG para el neutro (1x8N).
- Un conductor de 8 AWG para la tierra (1x8T).

Transporte de los Conductores: Se lleva a cabo el transporte de los conductores desde el lugar de almacenamiento o adquisición hasta el sitio de instalación.

Preparación del Sitio: Se procede a preparar el área donde se realizará la conexión eléctrica, asegurándose de que esté lista para la instalación de los conductores.

Instalación de los Conductores: Se colocan los conductores según el diseño y la configuración específica de la acometida. Los conductores se instalan de manera segura y correctamente conectados para garantizar una conexión eléctrica eficaz.

Conexiones y Accesorios: Se realizan las conexiones necesarias, como empalmes y terminaciones, para asegurar una conexión eléctrica segura y fiable.

Pruebas y Verificaciones: Se llevan a cabo pruebas de continuidad y aislamiento para asegurarse de que la acometida esté correctamente instalada y funcione de manera óptima.

Documentación y Certificación: Se proporciona documentación detallada que incluye diagramas de conexión, informes de pruebas y cualquier certificado de conformidad requerido.

Capacitación y concientización: se brinda capacitación al personal encargado de la factura operación o mantenimiento de la acometida eléctrica

Puesta de servicio: una vez completada la instalación y verificación, la acometida eléctrica está lista para ser utilizada como punto de conexión al servicio eléctrico

Esta actividad proporciona una conexión eléctrica esencial y segura entre el suministro de energía eléctrica y el lugar donde se utilizará, asegurando el flujo de electricidad confiable y seguro

2. MATERIALES

- Alambre # 8 awg desnudo
- Cable de cobre thhn/thwn 8 awg 600v 90° c ngo libre de alogeno

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor

- MEDIDA DE PAGO

La unidad de medida de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

5. NORMAS APLICABLES

REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TÉCNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	POSTE METALICO DE 2 PULG. H=4.00 M. INSTALADO
SUBACTIVIDAD	10.7	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la instalación de un poste metálico de 2 pulgadas de diámetro y 4.00 metros de altura, fabricado en tubo de acero galvanizado para alta resistencia a la intemperie y la corrosión. La instalación incluye el anclaje del poste mediante base de concreto o fijaciones adecuadas, garantizando su estabilidad estructural. Se realiza nivelación, alineación vertical y pruebas de firmeza, cumpliendo con las especificaciones de seguridad y las normativas vigentes para soportar luminarias, cableado eléctrico u otros elementos.		
2. MATERIALES		
- Acero de refuerzo grado 60.000 psi (fy=4200 kg/cm2) - Platina de anclaje para poste de 2 pulg. Con pernos y tuercas - Concreto 1:2:3 3000 psi(1:2:3) (f'c=210 kg/cm2) - Poste metálico de 2 pulg. L=4.00 para anclar		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.		
6. NO CONFORMIDAD		

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	PUNTO DE ALUMBRADO PARA PARQUE ACOMETIDA 15M - INCLUYE M.O.
SUBACTIVIDAD	10.8	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la instalación de un punto de alumbrado para parque, incluyendo mano de obra (M.O), materiales, cableado, canalización, luminaria su montaje sobre poste o estructura adecuada. La instalación abarca el tendido eléctrico desde la fuente de energía, conexiones, fijaciones, pruebas de funcionamiento y ajuste de iluminaria para asegurar una correcta iluminación del área, todo conforme a normas de seguridad eléctrica y especificaciones técnicas vigentes		
2. MATERIALES		
- Alambre de cobre # 12 awg - Alambre de cobre desnudo # 14 awg - Caja de 4*4 galvanizada - Tuberia conduit pvc 1/2 pulg.tipo I. - Curva conduit pvc 1/2 pulg.cxe 90 - Adaptador terminal conduit pvc de 1/2		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		

REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	LUMINARIA STREET URBAN 8400LM 4000K LED 60W COMPLETA INSTALADA PARA ALUMBRADO PÚBLICO
SUBACTIVIDAD	10.9	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la instalación de luminarias LED de 60 W completas para alumbrado público, que incluyen la luminaria, el brazo de montaje de la luminaria sobre poste o estructura, conexiones eléctricas, ajuste de la orientación de la luz y pruebas de funcionamiento. Todo el trabajo se realiza cumplimiento con las normativas eficiencia energética y seguridad eléctrica vigente, garantizando una iluminación eficiente de alta calidad y bajo consumo para el área publica		
2. MATERIALES		
- Luminaria street urban 8400lm 4000k led 50w completa alumbrado publico		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor - Camión canasta		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. NORMAS APLICABLES		

- N/A
5. ENSAYOS APLICABLES
REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	FOTOCELDA N/C PROTECCION DESCARGA 1000 VA. INSTALADA
SUBACTIVIDAD	10.10	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la instalación de una fotocelda normalmente cerrada (N/C) con capacidad de protección contra descarga de hasta 1000 VA asegurando su correcto montaje, conexión y funcionamiento para el control automático del encendido y apagado de luminarias		
2. MATERIALES		
- Fotocelda con su base 1000 w		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		

4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	REFLECTOR LED METAL 200 W. Cw60°INSTALADO
SUBACTIVIDAD	10.11	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la instalación de reflector LED metálico 200W con Angulo de apertura de 60° (CW) ideal para iluminación de áreas exteriores, deportivas o industriales. La instalación incluye el montaje del reflector en su base o estructura, conexiones eléctricas, ajuste de orientación y pruebas de funcionamiento para asegurar su correcta operatividad. El reflector está diseñado para ofrecer alta eficiencia energética, larga vida útil y resistencia a condiciones climáticas adversas cumpliendo con las normativas de seguridad eléctrica y eficiencia energética vigente.		
2. MATERIALES		
- Reflector led sylflood 200w cw 60°		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:		
- Materiales descritos en el numeral 2		

- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	SUB-ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 2#12+1#12 AWG
SUBACTIVIDAD	10.12	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la instalación de un cable de cobre de 2 hilos de 12 AWG (fases) y 1 hilo de 12 AWG (neutro) para la conexión eléctrica desde el punto de acometida hasta la instalación del tablero o dispositivo de distribución. El servicio incluye el tendido del cable, su protección mediante canalización adecuada (tubería o ducto) y las conexiones necesarias en ambos extremos, garantizando la correcta continuidad eléctrica y cumplimiento de las normativas de seguridad eléctrica.		
2. MATERIALES		
- Cable de cobre no.12 awg - Cinta aislante rojo-amarillo-azul-verde-cafe- de 3 m.		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los		

anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

5. NORMAS APLICABLES

REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	DUCTO GALVANIZADO IMC DE 3/4 PULG.- INSTALADO
SUBACTIVIDAD	10.13	
UNIDAD	M	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia a la instalación de ducto galvanizado IMC (Intermedias Metalico Conduit) de ¾ pulg adecuado para proteger conductores eléctricos en instalaciones de baja tensión. La instalación incluye el corte, montaje y fijación a la estructura mediante abrazadera y accesorios compatibles. Este ducto ofrece alta resistencia mecánica, protección contra la corrosión y cumple con las normativas eléctricas vigentes, garantizando una instalación segura y duradera.		
2. MATERIALES		
- Tubería galvanizada imc 3/4 pulg. - Terminal conector conduit emt 3/4 pulg. - Unión conduit galvanizada emt 3/4 pulg.. - Curva conduit 90° galvanizada emt 3/4pulg.		

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor
- MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en metro lineal (M) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	LUMINARIA TIPO LED 36W. 3200 LUMENES-60*60 CMS.100-240V.-6000K.-INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	10.14	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem consiste en la instalación de una luminaria tipo LED de 36W, con un rendimiento de 3200 lúmenes y dimensiones de 60*60 cm, diseñada para ofrecer una iluminación eficiente en espacios interiores. Esta luminaria es compatible con un rango de voltaje de 120-240 V y proporciona una temperatura de color de 6000k, ideal para áreas que requieren alta luminosidad y claridad. La instalación abarca el montaje en el techo o superficie adecuada, las		

conexiones eléctricas necesarias y las pruebas de funcionamiento para garantizar su correcta operación y eficiencia energética	
2. MATERIALES	
- Luminaria tipo led 36w.3200 lumenes-60*60 cms.100-240v.-6000k. - Chazos y tornillos	
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	
- Herramienta menor	
- MEDIDA DE PAGO La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.	
4. ENSAYOS APLICABLES	
- N/A	
5. NORMAS APLICABLES	
REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.	
6. NO CONFORMIDAD	
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.	

ACTIVIDAD	10	LAMPARA TIPO TORTUGA INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	10.15	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		

Este ítem hace referencia a la instalación de lámpara tipo tortuga con cubierta en policarbonato resistente a impactos y base en aleación metálica con recubrimiento anticorrosivo, ideal para ambientes interiores o exteriores. Equipada con portalámparas para bombillo LED o ahorrador, grado de protección IP65 que garantiza resistencia al agua y al polvo. Incluye todos los elementos de fijación, conexión al sistema eléctrico existente y pruebas de funcionamiento para asegurar su correcta operación.

2. MATERIALES

- Lámpara tipo tortuga

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor

- MEDIDA DE PAGO

La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

5. NORMAS APLICABLES

REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TÉCNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	SENSOR DE MOVIMIENTO 180° ALUMBRADO 5 - INSTALADO
SUBACTIVIDAD	10.16	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Ítem hace referencia a la instalación de un sensor de movimientos de 180° para control de alumbrado, diseñado para activar la iluminación al detectar movimientos en un área de hasta 5 metros alcance. El sensor incluye ajuste de tiempo y sensibilidad, permitiendo una operación eficiente y ahorrando energía al encender el alumbrado solo cuando sea necesario. La instalación abarca el montaje del sensor en la ubicación adecuada, las conexiones eléctricas correspondientes y las pruebas para asegurar su correcto funcionamiento y cobertura del área deseada		
2. MATERIALES		
- Sensor de movimiento 180° 1000 wl		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.		

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	SALIDA PUNTO ELECTRICO TUBERIA MT 1/2 PULG.- INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	10.17	
UNIDAD	UND	

1. DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en la instalación de salida de punto eléctrico en tubería metálica conduit rígida de 1/2 pulgada, galvanizada, con alta resistencia mecánica y a la corrosión. Incluye accesorios como codos, uniones, abrazaderas, conectores, caja octagonal o rectangular (según diseño), tapa metálica y demás elementos necesarios para una correcta fijación superficial o embebida. La instalación contempla el tendido de conductores eléctricos THHN/THWN en calibre adecuado según la carga (mínimo #12 AWG), identificación de fases, puesta a tierra si aplica, pruebas de continuidad y aislamiento. Se incluye la conexión al circuito correspondiente desde tablero existente, garantizando el cumplimiento de normativas técnicas como RETIE y RETILAP vigentes. El trabajo se realiza con mano de obra calificada, herramientas especializadas y bajo estándares de seguridad eléctrica.

2. MATERIALES

- Alambre de cobre # 12 awg
- Caja octagonal galvanizada
- Terminal para metal 1/2 pulg.
- Union conduit galvanizada emt 1/2 pulg.
- Curva conduit galvanizada imc 1/2 pulg.
- Tuberia metalica mt de 1/2 pulg.*3.00 m.
- Abrazadera metalica 1/2 pulg. Con tornillo

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor

- MEDIDA DE PAGO

La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	SALIDA PUNTO ELECTRICO-TOMACORRIENTE 110 V. -INCLUYE M.O.
SUBACTIVIDAD	10.18	
UNIDAD	UND	

1. DESCRIPCIÓN

La salida de punto eléctrico para tomacorriente de 110 V incluye el suministro e instalación de todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, cumpliendo con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050. El sistema consta de caja eléctrica (embutida o superficial), tubería conduit (PVC o metálica), conductores eléctricos tipo THHN/THWN en cobre calibre mínimo 12 AWG, tomacorriente doble tipo americano de 110 V – 15 A, placa de acabado, y todos los accesorios requeridos. La instalación comprende el trazado, canalización, fijación de la caja, tendido de cables desde el tablero, conexión del tomacorriente, montaje de la placa y realización de pruebas de funcionamiento (polaridad, continuidad y tensión), garantizando conexión a tierra y correcta operación bajo condiciones de 110 V, 60 Hz. Incluye mano de obra, herramientas y limpieza del área de trabajo

2. MATERIALES

- Alambre de cobre # 12 awg
- Tuberia conduit pvc 1/2 pulg.tipo I.
- Caja de 4*2 galvanizada
- Boquilla 1/2 pulg. + tuerca
- Tomacorriente doble con polo a tierra 127v 15 a-tapa incluida
- Soldadura liquida pvc 1/4 gln.
- Mortero 1:4
- Alambre de cobre desnudo duro # 14 awg

- Curva conduit pvc 1/2 pulg.cxe 90
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
- Herramienta menor
- MEDIDA DE PAGO
La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:
- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES
- N/A
5. NORMAS APLICABLES
REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	INTERRUPTOR SENCILLO CON CAJA-INTALADO
SUBACTIVIDAD	10.19	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
El interruptor sencillo con caja instalado incluye el suministro e instalación del dispositivo de control eléctrico tipo sencillo, utilizado para encender o apagar un circuito desde un solo punto, cumpliendo con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050. El sistema consta de una caja octagonal o rectangular (embutida o superficial), tubería conduit (PVC o metálica), conductores eléctricos tipo THHN/THWN de cobre calibre adecuado, interruptor unipolar de 15 A, placa de acabado y todos los accesorios necesarios. La instalación comprende el trazado del punto, canalización, fijación de la caja, tendido y conexión de los		

conductores, montaje del interruptor, instalación de la placa y realización de pruebas de funcionamiento y continuidad, garantizando su correcta operación bajo condiciones de 110 V – 60 Hz. Incluye mano de obra, herramientas y limpieza del área de trabajo.
2. MATERIALES - Interruptor sencillo blanco - Caja cuadrada (doble) plastica
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor
- MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	10	TABLERO MONOFASICO DE 2 CIRCUITOS- INSTALADO
SUBACTIVIDAD	10.20	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
El tablero monofásico de 2 circuitos instalado incluye el suministro e instalación de un gabinete metálico o plástico con capacidad para alojar dos breakers termomagnéticos unipolares de 110 V – 15/20 A, destinado a la distribución y protección de circuitos en instalaciones eléctricas residenciales o comerciales de baja demanda. La instalación contempla la fijación del tablero a muro, conexión del alimentador desde el medidor o tablero principal, distribución interna de los conductores (fase, neutro y tierra), montaje de los interruptores, rotulado de los circuitos y verificación de la continuidad, polaridad y funcionamiento general. Se realiza cumpliendo con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), la NTC 2050 y normas del fabricante, asegurando una instalación segura, organizada y funcional. Incluye materiales, mano de obra, herramientas y limpieza del área de trabajo.		
2. MATERIALES		
- Caja monofasica de 2 cctos - Cortacircuito termomagnetico automatico monopolar 20a. -10k a 120/240v. Atornillable		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		
REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - RETIE RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024 / REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP RESOLUCIÓN NÚMERO 40150 DE 03 MAY 2024 / NORMA TECNICA COLOMBIANA 2050 - NTC2050 / NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4552-2 - NTC4552-2.		

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD N°11: APARATOS HIDROSANITARIOS

ACTIVIDAD	11	LAVAMANOS ANTIVANDALICO CON GRIFERIA E INSTALACION
SUBACTIVIDAD	11.1	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia de lavamanos antivandálico fabricado en acero inoxidable AISI 304, calibre 18 o superior, de alta resistencia a la corrosión, impactos y manipulación forzada. La instalación contempla la conexión a la red hidráulica y sanitaria existente, sellado con silicona sanitaria, nivelación y pruebas hidráulicas para garantizar su correcto funcionamiento y estanqueidad. Cumple con las normas técnicas y sanitarias vigentes.		
2. MATERIALES		
- Cemento blanco - Lavamanos de empotrar porcelana 0.82*0.46 m. Con griferia y accesorios antivandalicos		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		
- N/A		
5. NORMAS APLICABLES		

- NSR-10 título F instalaciones hidrosanitarias

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	11	SANITARIO ANTIVANDALICO ECOCLEAN-INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	11.2	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
Este ítem hace referencia al sanitario antivandálico tipo EcoClean Será de una sola pieza, con superficie lisa y sin uniones, permitiendo fácil limpieza y alta resistencia al uso continuo. Incluirá sistema de descarga eficiente (manual, push o válvula temporizada), conexiones estándar a red sanitaria y fijación mecánica oculta o con anclajes de alta seguridad. La instalación contemplará nivelación, conexión a red hidráulica y sanitaria existente, sellado sanitario, pruebas de descarga y cumplimiento de normativas técnicas de salubridad, seguridad y accesibilidad. El equipo deberá cumplir con los estándares de calidad para ambientes de uso público, institucional o carcelario, garantizando durabilidad, eficiencia y bajo mantenimiento.		
2. MATERIALES		
- Cemento blanco - Sanitario antivandalico ecoclean - Accesorios para sanitario antivandalico		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.		
4. ENSAYOS APLICABLES		

- N/A
5. NORMAS APLICABLES
- NSR-10 título F instalaciones hidrosanitarias.
6. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	11	KIT BAÑO DISCAPACITADOS -SANIT-LAVAMANOS Y SISTEMA DE APOYOS O BARRAS
SUBACTIVIDAD	11.3	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
La instalación de kit de baño accesible para personas con discapacidad, compuesto por sanitario de altura adecuada tipo institucional, lavamanos de fácil acceso y sistema de apoyos o barras de asistencia, instalados conforme a las disposiciones de accesibilidad universal y normativas vigentes. Incluye todos los elementos de fijación, accesorios hidráulicos, desagües, grifería de accionamiento ergonómico, y anclajes para garantizar estabilidad y seguridad en el uso. El sistema de barras comprende apoyos laterales y posteriores, dispuestos según los requerimientos técnicos para facilitar la transferencia y movilidad del usuario.		
2. MATERIALES		
- Manguera para sanitario - Barras de seguridad baño 32*1000 ss304 - Cemento blanco - Sifon botella neutro - Desague sencillo integrado cromo - Sanitario cascade o similar segun norma - Barra minusvalidos abatible de giro vertical - Lavamanos de colgar un orificio para griferia sencilla linea shelby blanco importado a&a		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		
- MEDIDA DE PAGO		
La unidad de media de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos		

adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES - NSR-10 título F instalaciones hidrosanitarias.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	11	DUCHA CON LLAVE DE CORTE 1/2 PULG. ANTIVANDALICA-INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	11.4	
UNIDAD	UND	

1. DESCRIPCIÓN
La instalación de sistema de ducha con llave de corte de 1/2 pulgada de tipo antivandálico, diseñada para garantizar durabilidad y resistencia en espacios de uso público o institucional. La llave de corte permite controlar manualmente el paso de agua para optimizar el consumo y prevenir el uso indebido. El sistema se instala en muro, e incluye brazo, roseta, conexiones internas, accesorios de fijación, sellos, y acople a la red hidráulica existente. La instalación contempla nivelación, pruebas de presión, verificación de funcionamiento y sellado perimetral, cumpliendo con la normativa técnica vigente en instalaciones hidráulicas y de accesibilidad.

2. MATERIALES
- Tuberia pvc rde 13.5-315 psi 1/2 pulg. - salida ducha - adaptador macho pvc 1/2 pulg. - codo 90° pvc presion 1/2 pulg. - adaptador hembra pvc 1/2 pulg. - kit ducha antivandalica con valvula y push - union pvc de presion de 1/2 pulg.de soldar - limpiador pvc 1/4 (840 gr.) - soldadura liquida pvc 1/4 gln.a&a

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor
- MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES - NSR-10 título F instalaciones hidrosanitarias.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	11	ORINAL BLANCO INSTITUCIONAL ANTIVANDALICA CON ACCESORIOS E INSTALACION
SUBACTIVIDAD	11.5	
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN		
La instalación de orinal blanco de tipo institucional, con diseño antivandálico, es un orinal que cuenta con sistema de descarga eficiente y de bajo consumo, configurado para instalación a muro con soporte robusto y seguro. Incluye todos los accesorios necesarios: válvula de descarga manual o push, desagüe, sifón, llave angular, tubos de conexión, elementos de fijación y sellado sanitario. La conexión a redes hidráulicas y sanitarias existentes; nivelación, pruebas hidráulicas, verificación de funcionamiento.		
2. MATERIALES		
- Orinal blanco antivandalico con griferia de push y accesorios		
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
- Herramienta menor		

- MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES - NSR-10 título F instalaciones hidrosanitarias.
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	11	DIVISION EN ACERO INOXIDABLE CAL. 20 AISI 304- INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	11.6	
UNIDAD	M2	
1. DESCRIPCIÓN		
La instalación de división para baño fabricada en acero inoxidable tipo AISI 304, calibre 20, con acabado satinado o pulido, de alta resistencia a la corrosión, impactos y condiciones de alto tráfico. Las divisiones serán instaladas conforme al diseño arquitectónico, garantizando estabilidad estructural, privacidad y facilidad de limpieza. Contempla nivelación, perforaciones, colocación de herrajes, ensamble del sistema, fijación a muros y piso, y verificación de funcionalidad. Cumple con normativas de seguridad, accesibilidad y durabilidad.		
2. MATERIALES		
- Lamina de acero inoxidable cal. 20 aisi 304 - Bisagra cromada 4 pulg. - Dobles de lamina cal. 20 - Soldadura inoxidable - barra - Disco diamantado segmentado 14 pulg. para metal - Pasador cromado - Chazo cromado 3/8pulg.		

- Remache de acero inoxidable
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor - Cizalla manual - Remachadora manual - Equipo de soldadura autogena
- MEDIDA DE PAGO La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES - N/A
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	11	PUERTA MET. L.COLL ROLLED CON MARCO CERR
SUBACTIVIDAD	11.7	
UNIDAD	M2	

1. DESCRIPCIÓN

La instalación de puerta metálica fabricada en lámina cold rolled, con espesor según especificación del proyecto, tipo lisa o con refuerzos internos, y acabada con pintura anticorrosiva o pintura electrostática. contempla la nivelación del marco, anclaje a estructura existente mediante tornillos o soldadura, ajuste de la hoja, instalación de herrajes, aplicación de sellos, y pruebas de apertura y cierre para asegurar su correcto funcionamiento. Cumple con las normas de seguridad, durabilidad y resistencia.

2. MATERIALES

- Tuberia metalica cuadrada de 1*1*1.2 mm mm cal 18

- lamina coll rolled cal.18-1.10mm. - anticorrosivo gris - chapa tipo cisa o semejante cilindro fijo - marco de puerta en lamina galvanizada cal. 18 de 1x2 m. - bisagra induma ancha hi 3 - esmalte anoloc pintuland x1/4 gln - mortero 1:4
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor - Equipo de soldadura
- MEDIDA DE PAGO La unidad de media de pago será en metro cuadrado (M2) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES - N/A
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD N°12: CASETA DE SERVICIO

ACTIVIDAD	12	CASETA METALICA PREFABRICADA 2.00*2.00*2.00
SUBACTIVIDAD	12.1	M-INCLUYE INSTALACION
UNIDAD	UND	
1. DESCRIPCIÓN Este ítem consiste en la instalación de la a caseta metálica prefabricada de 2.00 × 2.00 × 2.00 metros incluye estructura en perfiles metálicos galvanizados o en acero estructural,		

cerramientos en lámina metálica pintada o galvanizada, cubierta en teja metálica tipo trapezoidal. La instalación contempla nivelación del terreno, anclaje firme al suelo mediante pernos o platinas, ensamblaje completo en sitio y revisión de estabilidad. Se entrega completamente armada, funcional y lista para uso, cumpliendo con normas básicas de seguridad, durabilidad y resistencia a la intemperie.

2. MATERIALES

- Teja trapezoidal a360 max termoacustica ancho variable
- Tubería metálica estructural 4*2 con anticorrosivo y pintura
- Correa en tubería rectangular 3x1+1/2 pulgada con anticorrosivo y pintura
- Lámina coil rolled 4*8 cal. 18-1.10mm.-1219mm*2440mm. (largo *ancho)
- Puerta en lámina doblada calibre 20 e=0.12

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor
- Equipo de soldadura

- MEDIDA DE PAGO

La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye:

- Materiales descritos en el numeral 2
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 3
- Mano de obra.

4. ENSAYOS APLICABLES

- N/A

5. NORMAS APLICABLES

- Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente

6. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.

ACTIVIDAD	12	PARQUE DE CALISTENIA GRECORROMANA PARA 12 USUARIOS -INCLUYE INSTALACION
SUBACTIVIDAD	12.2	
UNIDAD	UND	

1. DESCRIPCIÓN Este ítem consiste en el parque de calistenia grecorromana para 12 usuarios incluyen suministro e instalación de estructuras metálicas en acero estructural con acabado anticorrosivo y pintura electrostática, ancladas a dados de concreto de 3000 psi; contempla barras fijas, paralelas, anillas, pasamanos y módulos multifuncionales, diseñados para uso simultáneo, con cumplimiento de normas de seguridad, bordes redondeados, superficies antideslizantes y área de amortiguación en piso (caucho o similar), garantizando estabilidad, durabilidad y uso seguro.
2. MATERIALES - Soldadura 6013x1/8 Pulg. - Parque De Calistenia Grecorromana 12 Usuarios - Concreto 1:2:3 3000 Psi (1:2:3) (F'C=210 Kg/Cm2)
3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor - Equipo de soldadura
MEDIDA DE PAGO La unidad de medida de pago será en unidad (UND) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizará los anchos adicionales para los procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en ya en el contrato que incluye: - Materiales descritos en el numeral 2 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 3 - Mano de obra.
4. ENSAYOS APLICABLES - N/A
5. NORMAS APLICABLES - Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente
6. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante la ejecución o su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique alguna modificación y/o adicional en el plazo y en el valor del contrato.


Deiby Jhoan Vega Gutierrez
ARQUITECTO
MP-A3542024-1116794237

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

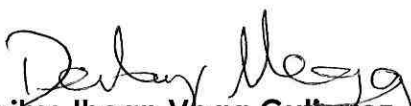
Yo, **DEIBY JHOAN VEGA GUTIERREZ**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.116.794.237 de Arauca, en calidad de **ARQUITECTO** con Matricula profesional **No A35420224-1116794237** del CPNAPP, **CERTIFICO** que realicé las especificaciones técnicas, para el proyecto denominado: **"ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO Y RECREATIVO DEL BARRIO UNION EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**

Por lo anterior, manifiesto ceder plenamente los derechos a la Alcaldía de Arauca. La duración de los derechos cedidos será por término indefinido a partir de la fecha de la firma de la presente carta de cesión de derechos.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, certificado vigencia de la misma.

Se expide en el mes de abril del 2025.

Atentamente,


Deiby Jhoan Vega Gutierrez
Arquitecto
MP A35420224-1116794237

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo, **DEIBY JHOAN VEGA GUTIERREZ**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.116.794.237 de Arauca, en calidad de **arquitecto con Matricula profesional No A35420224-1116794237 del CPNAPP**, **CERTIFICO** que realicé las especificaciones técnicas, para el proyecto denominado: **"ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO Y RECREATIVO DEL BARRIO UNION EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**

Así las cosas, asumo la total responsabilidad referente al trabajo realizado y exonero al Municipio de Arauca ante terceros de cualquier responsabilidad civil, penal o administrativa por cualquier falta u omisión en las actividades ejecutadas.

Declaro así mismo, que asumo la responsabilidad por los perjuicios que por causa de ellos pueda deducirse, exonerando al Municipio de cualquier responsabilidad.

Se expide en el mes de abril del 2025.

Atentamente,


Deiby Jhoan Vega Gutierrez
Arquitecto
MP A35420224-1116794237

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES



E717915

Documento firmado digitalmente por: Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares
Página 1 de un total de 1 página (s)

Documento válido únicamente para el proyecto "ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO Y RECREATIVO DEL BARRIO UNION EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE

ARAUCA
ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[<https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital>]
y digite el siguiente código de verificación 4F2RNB1

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co