

INTRODUCCION.

01. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto determinar los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el constructor, el interventor y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y en el control del proyecto construcción de adecuaciones priorizadas por el ICBF para el centro de atención especializado de Turbaco en el departamento de Bolívar, desarrollado por FINDETER, de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la óptima calidad de los resultados.

Estas especificaciones complementan los planos de diseño entregados dentro de la etapa 1 del contrato PAF-ICBF-O-033-2016.

02. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA.

Las presentes especificaciones contienen el alcance para la ejecución de las obras de adecuaciones priorizadas del CENTRO DE ATENCION ESPECIALIZADA DE TURBACO-DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, localizado en el margen Nor-oriental de la vía troncal de occidente que conecta con el oriente de la ciudad de Cartagena, a 121 km, específicamente en el barrio La Granja.

El área total del predio que ocupa el CAE Turbaco es de 18.809.52 m², propiedad del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, siendo el área de intervención el jardín central cuyo polígono está localizado entre las oficinas del área administrativa (costado sur del predio) y el bloque de alojamientos y los talleres (costado Norte del predio) tiene un área aproximada de 9300.00 m², dentro de los cuales se localizan las siguientes áreas a intervenir puntualmente así:

1. Cancha múltiple
2. Ágora
3. Kiosco
4. Plazoleta de visitas
5. Senderos peatonales
6. Cerramientos perimetrales

03. PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MATERIALES.

Los planos, las especificaciones y los anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, en la forma que figura en los planos.

El contratista se ceñirá en un todo de acuerdo con los planos, prevalecen en todo momento las especificaciones indicadas en los planos y las relacionadas en el presente documento, a

menos que los estudios técnicos (Estructurales, hidráulicos, Eléctricos, etc.) Indiquen condiciones especiales.

En caso de presentarse inconsistencias entre las especificaciones relacionadas en el presente documento y las indicadas en los planos arquitectónicos, estudios técnicos (hidráulicos, eléctricos, etc.) e ítems del presupuesto, tendrá prioridad lo indicado en los planos arquitectónicos.

A. ESPECIFICACIONES TECNICAS ITEMS CONTRACTUALES

ITEM No. 1.1.1	VALLA INFORMATIVA DE OBRA DE MEDIDAS 2,20X1,20 M
1. UNIDAD DE MEDIDA	un - UNIDAD
2. DESCRIPCION	
<p>Suministro e instalación de valla informativa del proyecto, de dimensiones y forma especificadas por ICBF, atendiendo a la normatividad correspondiente y con el contenido pertinente sobre la obra, objeto, áreas, licencia de construcción, entre otros. Será fabricada con medidas 2,20x1,20 m (incluyendo bolsillos / bordes dobles y amarres, impresión útil 2,00x1,00 m), con sistema de amarre y tensado por varillas, impresión digital con resolución mínima de 720 DPI, tamaño de las letras según la cantidad del contenido en el banner, familia de la fuente Futura STD (convertida a curvas), soporte del banner con marco en ángulo de acero de 2"x3/16" con bordes acodillados, de medidas 2,00x1,00 m (L x h); marco soporte soldado a dos (2) apoyos verticales en tubular estructural galvanizado de acero de 4"x4" e.=6,0 mm L.=3,60 m (c/u), verticales soldados mediante varillas de acero a las canastillas de refuerzo de los dados para estabilidad y rigidez. Incluye soldaduras y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, acabado con esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado a tres (3) capas con pistola (incluye preparación de superficie y diluyente). NO incluye excavaciones, ni rellenos, ni concretos, ni aceros de refuerzo</p>	
3. MATERIALES	
Valla informativa en lámina galvanizada de 2,20 x 1.20 mts	
4. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y se pagará por unidad (un) de valla debidamente impresa e instalada de acuerdo a los diseños y contenidos aceptados por la Interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No 1.1.3	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA 18 M2.
1. UNIDAD DE MEDIDA	un - Unidad
2. DESCRIPCION	
<p>Ejecución de campamento y construcciones provisionales de Área de 18m2, para manejo administrativo y operativo de la obra, servicios sanitarios para personal administrativo y de obra, depósito de materiales y equipos. Incluye excavaciones, rellenos, concretos de vigas de amarre, muros y divisiones en bloque hueco de arcilla, cubierta en teja metálica ondulada y su estructura de soporte, ventanas y puertas metálicas en acero, aparatos e instalaciones eléctricas, aparatos e instalaciones hidrosanitarias, y todos los demás elementos para su correcto funcionamiento. Su localización está supeditada a lo sugerido por el operador del CAE.</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Relleno en subbase granular, compactada bajo placa de contrapiso. • Concreto pobre de limpieza espesor e=10cm y concreto f'c=2000 psi • Teja metálica ondulada • Puerta en madera con marco, incluye bisagra común 3" y cerradura. • vara base prom.= 7 cm (clavo) • puntilla de 2" c.c • instalación y dotación (sanitario y lavamanos) • juego de portacandado de 3" y candado • instalaciones y accesorios eléctricos 	
4. FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y se pagará por unidad (un) de Campamento según descripción, aceptado por la Interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No 1.1.8	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE H.=2,00 M
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml-Metro lineal
2. DESCRIPCION	
<p>Ejecución de cerramientos provisionales y perimetrales para facilitar el control de cada casa a intervenir y las labores de obra. El cerramiento deberá ser fácilmente desmontable para facilitar el ingreso de materiales a cada casa en ejecución. se debe localizar en cada reja que tenga dominio visual contra el hall principal del bloque CAE 8</p> <p>Comprenden el suministro, transporte y colocación de cerramiento provisional en tela de polipropileno Verde de h=2,00m de altura, incluye madera de soporte y listones de 5x10cm distanciadas cada 0.70 mts, anclados con material de sitio en área a intervenir.</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Tela de polipropileno Verde • Durmiente Ordinario de madera de 3 ms. • Cerco ordinario 3m. • Varas de clavo. • Puntilla de 2" C.C. • Excavación manual con retiro. 	
4. FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y pagará por metros lineales (ml) de cerramiento provisional, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No 1.1.12	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO
1. UNIDAD DE MEDIDA	m² - Metro Cuadrado
2. DESCRIPCION	
<p>Localización trazado y replanteo de las obras de adecuación a realizar en cada casa a intervenir del bloque CAE 8. se utilizará equipo de precisión, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, Cimbra estacas, etc.</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Durmientes de madera en ordinario. • Puntilla de 2". • hilo polipropileno • Vara de clavo 	
4. FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y pagará por metros Cuadrados (ml) de área localizada y replanteada, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No 1.3.4.8	DESMONTE MANUAL DE TEJAS METÁLICAS TERMOACÚSTICAS Y/O DE TIPO BANDEJA SENCILLA DE CUBIERTA Y/O DE ZINC (INDIFERENTE DEL TIPO Y TAMAÑO) Y SU CORRESPONDIENTES LISTONES, CABIOS, Y CORREAS DE APOYO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2 – Metro Cuadrado
2. DESCRIPCION	Corresponde al desmonte de tejas existentes en la cubierta metálica existente sobre Kiosco, localizado entre la cancha y la plazoleta de visitas, del jardín central del CAE Turbaco, Se debe transportar y almacenar hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, al interior del CAE. Así mismo incluye limpieza y retiro de escombros menores.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Andamios tubulares • Escaleras extensibles • Arnés, eslingas y Líneas de vida
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por Unidad (m2) de desmonte de teja metálica desmontada, debidamente retirada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No 1.3.5.5	DEMOLICIÓN MANUAL DE ALISTADO DE PISO Y MATERIAL DE ACABADO DE TIPO LIVIANO (CERÁMICO, ARCILLA. GRES, O BALDOSAS LIVIANAS DE CEMENTO) CON ESPESOR 4 CM O MENOR
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2 – Metro cuadrado
2. DESCRIPCION	Corresponde a la demolición manual del acabado y alistado de piso, existente sobre Kiosco, localizado entre la cancha y la plazoleta de visitas, del jardín central del CAE Turbaco, Se debe transportar y almacenar hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, al interior del CAE. Así mismo incluye limpieza y retiro de escombros menores.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por Unidad (m2) del acabado y alistado de piso demolido, debidamente retirada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No 1.3.8.16	DEMOLICIÓN MANUAL DE MUROS SENCILLOS EN MAMPOSTERÍA DE CONCRETO E.<=15,0 CM, INCLUYE (EN CASO DE APLICAR) EL PAÑETE Y EL ENCHAPE ASOCIADO
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2 – Metro cuadrado
2. DESCRIPCION	Corresponde a la demolición de los muros de antepecho, muros de cierre de canales en mampostería y muretes de bancas existentes en el Kiosco, localizado entre la cancha y la plazoleta de visitas, del jardín central del CAE Turbaco., Se debe cargar, retirar y disponer los escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> Herramienta menor
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) muros de antepecho y muretes de bancas demolidos debidamente, retiradas y recibidas a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No 1.3.9.1	DESMONTE Y/O DEMOLICIÓN MANUAL DE ESTRUCTURA METÁLICA DE TIPOLOGÍA PERFILES MENORES (PERFIL TIPO C O Z, DOBLE C / CAJÓN, PEINZASOS, CERCHAS DE ANGULOS, ETC.)
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml – Metro lineal
2. DESCRIPCION	Corresponde al desmonte manual de estructura de cubierta compuesta de perfiles menores existentes en el Kiosco, localizado entre la cancha y la plazoleta de visitas, del jardín central del CAE Turbaco, Se debe cargar, retirar y disponer los escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> Herramienta menor
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de estructura metálica compuesta de perfiles menores, desmontada manualmente debidamente retirada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No 1.3.9.6	DEMOLICIÓN MANUAL DE ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO (INDIFERENTE DE LA RESISTENCIA). NO INCLUYE CIMENTACIÓN.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3 – Metro cubico
2. DESCRIPCION	Corresponde a la demolición manual de estructura de concreto que compone el Kiosco (columnas, pedestales, vigas aéreas, escaleras, bancas en concreto y placas de contrapiso), localizado entre la cancha y la plazoleta de visitas, del jardín central del CAE Turbaco, Se debe cargar, retirar y disponer los escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> Herramienta menor
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cubico (m3) de estructuras en concreto, demolida manualmente, debidamente retirada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 1.3.9.18	Demolición mecánica de placa de contrapiso h.>15<=25 cm (indiferente de la resistencia). Incluye retroexcavadora, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2 – Metro cuadrado
2. DESCRIPCION	Corresponde a la demolición con martillos de demolición con compresor, de las placas de que componen el contrapiso de la cancha múltiple existente, del CAE Turbaco, Se debe cargar, retirar y disponer los escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. No incluye excavación y retiro de base granular.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Martillos demoledores con compresor • Elementos de protección personal
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por Metro cuadrado (m2) de demolición mecánica de placa de contrapiso, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No 1.3.9.22	DEMOLICIÓN MECÁNICA DE CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO SUBTERRÁNEAS (INDIFERENTE DE LA RESISTENCIA)
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3 – Metro cubico
2. DESCRIPCION	Corresponde a la demolición manual de cimientos en concreto que componen el Kiosco, localizado entre la cancha y la plazoleta de visitas, del jardín central del CAE Turbaco, Se debe cargar, retirar y disponer los escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cubico (m3) de estructuras de cimentación en concreto, demolida mecánicamente, debidamente retirada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 2.1.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3 – Metro cubico
2. DESCRIPCION	Corresponde al movimiento de tierras por medio de equipo mecánico de excavación, excavadora o mini cargador frontal y a profundidad de 50cm, necesarios para la ejecución de base granular y fundición de placa de contrapiso en Kiosco y Cancha múltiple del jardín central del CAE Turbaco, Se debe cargar, retirar y disponer los escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.

3. MATERIALES

- Herramienta menor
- Elementos de protección personal
- Retroexcavadora

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cubico (m3) Excavación mecánica, debidamente realizada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 2.1.10	RELLENO MANUAL CON MATERIAL SELECCIONADO DE SITIO. INCLUYE EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3– metro cubico
2. DESCRIPCION	
<p>Corresponde a la conformación de un relleno de base de E=15cm en material seleccionado de sitio, bajo zapatas de las cimentaciones de las estructuras a construir en la cancha múltiple, Kiosco, Plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco. Se debe extender, humedecer con agua sin alcanzar saturación y debe ser compactado al 95% de la densidad máxima del ensayo Proctor modificado, por medio de equipos de compactación tipo saltarín y ranas.</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal • carretillas • Saltarín a combustible • Rana vibro compactadora 	
4. FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y pagará por metro cubico (m3) un relleno de base de E=15cm en material seleccionado de sitio, debidamente realizado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y</p>	

ITEM NO 2.1.12	RELLENO MANUAL CON RECEBO B-200. INCLUYE EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3– metro cubico
2. DESCRIPCION	
<p>Corresponde al relleno en recebo tipo B-200 para la base de E=40cm para la placa de contrapiso a construir en la cancha múltiple del jardín central del CAE Turbaco. Se debe extender, humedecer con agua sin alcanzar saturación y debe ser compactado al 95% de la densidad máxima del ensayo Proctor modificado, por medio de equipos de compactación tipo rodillo en capas de 15 cm. El material dispuesto para este relleno debe provenir de una cantera certificada por la respectiva autoridad ambiental.</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal • carretillas • Rodillo compactador 	

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cubico (m3) relleno en recebo tipo B-200, debidamente realizado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 2.2.1.1	CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA /SOLADO E.= 5 CM F'C=2000 PSI.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2– metro cuadrado
2. DESCRIPCION	
<p>Suministro, transporte y colocación de concreto de limpieza con bajo contenido de cemento mezclado en obra que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger, emparejar y mantener limpias las superficies del piso de cimentación de cualquier tipo de contaminación ó la alteración de las condiciones iniciales del terreno. Este elemento se construye en una capa de concreto de 5.0 cm de espesor, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto.</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal • carretillas • Mezclador de concreto 	
4. FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de concreto de limpieza, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM NO 2.2.1.3	CIMIENTOS EN CONCRETO CICLÓPEO, 60% PIEDRA RAJÓN O MEDIA SONGA / 40% DE CONCRETO F'C=3000 PSI. NO INCLUYE FORMALETERÍA POR SER FUNDIDO CONTRA TERRENO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3– metro cúbico
2. DESCRIPCION	
<p>Corresponde a la ejecución de cimientos en concreto ciclópeo, diseñados como contrapesos de la estructura de la cimentación de la cancha múltiple, formados por una mezcla homogénea de concreto 40% y piedra Media zonga 60%, en los sitios indicados en los planos estructurales y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto.</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal • carretillas • Mezclador de concreto • Piedra media zonga máx. 25cm 	
4. FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) de concreto ciclópeo, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM NO 2.2.1.5	ZAPATAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI. INCLUYE PORCENTAJE DE FORMALETERÍA ORDINARIA PARA LOS SITIOS DONDE NO SE FUNDA CONTRA TERRENO. NO INCLUYE ACEROS.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3– metro cúbico
2. DESCRIPCION	Corresponde a Suministro, transporte y colocación de concreto reforzado de f'c=3.000 psi, para cimentación superficial con zapatas aisladas de las cimentaciones de las estructuras a construir en la cancha múltiple, Kiosco, Plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, en los sitios indicados en los planos estructurales y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería en madera ordinaria, tablones, largueros, alambre quemado para amarrar, clavos, plumas, bombas, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra falsa y vaciado de la mezcla, según diseño.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal • Concreto de 3000 PSI • Mezclador de concreto • Madera ordinaria • Vibrador de concreto
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) de concreto de zapata en concreto de 3000 PSI, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 2.2.1.7	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO F'C=3000 PSI. INCLUYE PORCENTAJE DE FORMALETERÍA ORDINARIA PARA LOS SITIOS DONDE NO SE FUNDA CONTRA TERRENO. NO INCLUYE ACEROS.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3– metro cúbico
2. DESCRIPCION	Corresponde a Suministro, transporte y colocación de concreto reforzado de f'c=3.000 psi, de vigas para cimentaciones en los sitios indicados en los planos estructurales y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto, de las estructuras a construir en la cancha múltiple, Kiosco, Plazoleta de visitas, Ágora y cerramiento en malla eslabonada del CAE Turbaco, Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería en madera ordinaria, tablones, largueros, alambre quemado para amarrar, clavos, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra falsa y vaciado de la mezcla, según diseño. No incluye acero de refuerzo
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal • Concreto de 3000 PSI • Mezclador de concreto • Madera ordinaria • Vibrador de concreto
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) de concreto de viga de cimentación en concreto de 3000 PSI, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y

ITEM NO 2.2.1.10	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E.>8,1<=10,0 CM F'C=3000 PSI. INCLUYE POLIETILENO CAL.4 NEGRO EN DOBLE CAPA COMO AISLANTE E IMPERMEABILIZANTE CONTRA RELLENOS
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2– metro cuadrado
2. DESCRIPCION	<p>Corresponde a Ejecución de losas macizas de contrapiso en concreto reforzado de f'c=3.000 psi, espesor e=10cm. Se realizarán de acuerdo con las especificaciones del Estudio de Suelos y se localizará en la cancha múltiple, según los sitios, modulación y procedimientos indicados en los planos estructurales y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto. Comprende el suministro, transporte y colocación de concreto reforzado para placa de contrapiso, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Estructurales. Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería en madera ordinaria, Teleras, molduras, cerchas, tacos metálicos y de madera, vientos y riostras, andamios, tablonés, largueros, alambre quemado para amarrar, clavos, plumas, bombas, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra falsa y vaciado de la mezcla, según diseño. No incluye refuerzo.</p>
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal • carretillas • Polietileno cal 4. • Concreto 3000 PSI • Vibrador de concreto • Mezclador de concreto
4. FORMA DE PAGO	<p>Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de placa de contrapiso en concreto de 3000 PSI, debidamente construida y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>

ITEM NO 2.4.1	ACERO DE 60.000 PSI 420 MPA. INCLUYE CORTE, FIGURADO Y FIJACIÓN.
1. UNIDAD DE MEDIDA	Kg– Kilogramo
2. DESCRIPCION	<p>Corresponde al Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 psi para elementos en concreto reforzado (Vigas de cimentación, zapatas, pedestales, placa de contrapiso) que se construirán en la cancha múltiple, el Kiosco, plazoleta de visitas, Ágora y cerramiento, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño estructural.</p>
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Acero de refuerzo 60.000.PSI • Alambre negro

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Kilogramo (Kg) de acero de refuerzo de 60.000 PSI, debidamente cortado, figurado, instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 2.4.2	MALLAS ELECTROSOLDADAS. INCLUYE CORTE Y FIJACIÓN.
1. UNIDAD DE MEDIDA	Kg– Kilogramo
2. DESCRIPCION	
Corresponde al Suministro, corte, amarre y colocación del refuerzo en malla electrosoldada para losa de contrapiso en concreto reforzado que se construirá en la cancha múltiple, según localización descrita en memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño estructural	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Malla electrosoldada M-084 15 x 15 4mm • Alambre negro 	
4. FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por Kilogramo (Kg) de acero de malla electrosoldada, debidamente cortado, figurado, instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.	

ITEM NO 2.5.1	MALLAS ELECTROSOLDADAS. INCLUYE CORTE Y FIJACIÓN.
1. UNIDAD DE MEDIDA	Kg– Kilogramo
2. DESCRIPCION	
Corresponde al Suministro, corte, amarre y colocación del refuerzo en malla electrosoldada para losa de contrapiso en concreto reforzado que se construirá en la cancha múltiple, según localización descrita en memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño estructural	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Malla electrosoldada M-084 15 x 15 4mm • Alambre negro 	
4. FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por Kilogramo (Kg) de acero de malla electrosoldada, debidamente cortado, figurado, instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.	

ITEM NO 3.1.4	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.
----------------------	---

1. UNIDAD DE MEDIDA	m3 – Metro cubico
2. DESCRIPCION	Corresponde al movimiento de tierras por medio de equipo mecánico de excavación, excavadora o mini cargador frontal y a profundidad de 50cm, necesarios para la construcción de redes que conducirán las aguas lluvias de la cancha múltiple, Kiosco, plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco. Se debe cargar, retirar y disponer los escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal • Bob Cat
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cubico (m3) Excavación mecánica, debidamente realizada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 3.2.2.1	TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL 200 MM PVC, INSTALADA SUBTERRÁNEA Y/O A NIVEL, DOBLE EXTRUSIÓN, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA, SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICO, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml – metro lineal
2. DESCRIPCION	Corresponde a instalacion de las tuberías tipo Novafort de 8” o 200mm, correspondientes a la red exterior de conducción de aguas lluvias de la cancha múltiple, Kiosco, plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco hasta el sistema de infiltración tipo túnel, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño hidrosanitario.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Unión Novafort mecánica 8” • Tubería Novafort 8”
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de tubería Novafort de 8” o 200mm, debidamente instalada y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 3.2.6.7	CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA 80X80X80 CM (A X L X H) MEDIDAS INTERNAS ÚTILES. INCLUYE BASE EN CONCRETO F’C=3000 PSI Y MALLA ELECTROSOLDADA, CAÑUELA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMÚN, TAPA EN CONCRETO F’C=3000 PSI CON MARCO Y CONTRAMARCO METÁLICO, PAÑETADO LISO IMPERMEABILIZADO 1:4 INTERNO COMPLETO. NO INCLUYE EXCAVACIONES NI RELLENOS.
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und – Unidad

2. DESCRIPCION

Corresponde a la construcción de las cajas de inspección con dimensiones de 80 x 80 x 80 correspondientes a la red exterior de conducción de aguas lluvias de la cancha múltiple, Kiosco, plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco hasta el sistema de infiltración tipo túnel, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño hidrosanitario. Se construirán en ladrillo tolete sobre una placa de 3000 PSI, con pañete impermeabilizado y sus respectivas cañuelas y su respectivo marco y contramarco metálico con tapa fundida en concreto de 3000 PSI. No incluye excavación manual ni rellenos.

3. MATERIALES

- Concreto de 3000 psi
- Mortero 2500
- Hierro Figurado de 6000 psi
- Madera Ordinaria
- Ladrillo Recocido.
- Mortero Impermeabilizado integralmente M.1:4
- Marco Metálico Ángulos de hierro de 2" x 2" x 1/8".

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Unidad (Und) de Caja de inspección de 80x80x80cm, debidamente construida y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 3.2.6.14	CILINDRO DE POZO DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA E.=25,0 CM H.=1,50 M Ø.=1,20 M (INTERNOS). INCLUYE BASE EN CONCRETO F'C=3000 PSI Y MALLA ELECTROSOLDADA, CILINDRO EN MURO SENCILLO DE LADRILLO RECOCIDO COMÚN CON PIEZAS DISPUESTAS A TIZÓN, CONO PREFABRICADO Y RESPECTIVA TAPA CON MARCO EN HIERRO Y REMOVIBLE EN POLÍMERO NO RECICLABLE, ESCALERA EN VARILLA, GEOTEXTIL, PAÑETE IMPERMEABILIZANTE. CUMPLIR CON LA NORMA NS-029. NO INCLUYE EXCAVACIONES NI RELLENOS
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und – Unidad
2. DESCRIPCION	<p>Se refiere a la construcción de pozos en ladrillo recocido en forma cilíndrica de las medidas y diámetro especificado en planos de detalle del proyecto hidrosanitario. Irán pañetados e impermeabilizados interiormente, correspondientes a la red exterior de conducción de aguas lluvias de la cancha múltiple, Kiosco, plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco hasta el sistema de infiltración tipo túnel, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño hidrosanitario.</p> <p>Construcción de pozos de inspección, en ladrillo recocido en forma cilíndrica y cono de reducción en concreto, de 1.50 m de altura y diámetro de 1.20m, para la red de aguas Lluvias, especificado en planos de detalle del proyecto hidrosanitario. Irán pañetados e impermeabilizados interiormente.</p>
3. MATERIALES	<p>Concreto de 2000 PSI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cemento • CONO PREFABRICADO POZO INSPECCION con Tapa • Acero de Refuerzo • Ladrillo recocido. • Morteros para pegas y mortero impermeabilizado integralmente para cañuelas y pañetes. • Angulos y varillas de acero para refuerzos, anclajes y sellamientos.
4. FORMA DE PAGO	<p>Se medirá y pagará por Unidad (Und) de pozo de inspección en mampostería, debidamente construido y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>

ITEM NO 4.4.1.1	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA COLUMNAS. INCLUYE IMPLEMENTOS PARA TRABAJOS EN ALTURA, PERFILERÍA, PERNOS DE ANCLAJE, TORNILLERÍA, SOLDADURA, ANTICORROSIVO, PINTURA DE ACABADO MEZCLA ESPECIAL FABRICADA Y APLICADA EN TALLER, RELACIONADOS Y COMPLEMENTARIOS (A TODO COSTO). PERFILERÍA SEGÚN DISEÑO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	Kg – Kilogramo
2. DESCRIPCION	Corresponde a la Fabricación, suministro, instalación y pintura en esmalte color blanco de la estructura metálica para las columnas correspondientes la estructura de soporte de cubierta de la cancha múltiple, Kiosco, plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones, soldaduras, conexiones, anclas, empotramientos, incrustaciones a concreto, pintura y ensambles contenidos en los Planos de diseño estructural.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Lamina ASTM A-572 • Soldadura e-70XX • Epóxico Healty RE 500 • Oxígeno, acetileno, discos • Anticorrosivo base química • Pintura esmalte epóxico • Barras HAS grado B7 • Tornillos A325 • Perfiles (ASTM A-572 G-50)
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por Kilogramo (Kg) de estructura metálica para las columnas, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 4.4.2.1	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA VIGAS. INCLUYE IMPLEMENTOS PARA TRABAJOS EN ALTURA, PERFILERÍA, PERNOS DE ANCLAJE, TORNILLERÍA, SOLDADURA, ANTICORROSIVO, PINTURA DE ACABADO MEZCLA ESPECIAL FABRICADA Y APLICADA EN TALLER, RELACIONADOS Y COMPLEMENTARIOS (A TODO COSTO). PERFILERÍA SEGÚN DISEÑO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	Kg – Kilogramo
2. DESCRIPCION	Corresponde a la Fabricación, suministro, instalación y pintura en esmalte color blanco de la estructura metálica para las Vigas correspondientes la estructura de soporte de cubierta de la cancha múltiple, Kiosco, plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones, soldaduras, conexiones, anclas, empotramientos, incrustaciones a concreto, pintura y ensambles contenidos en los Planos de diseño estructural.

3. MATERIALES

- Lamina ASTM A-572
- Soldadura E-70XX
- Epóxico Healty RE 500
- Oxígeno, acetileno, discos
- Anticorrosivo base alquímica
- Pintura esmalte epóxico
- Barras HAS grado B7
- Tornillos A325
- Perfiles (ASTM A-572 G-50)
- Arnés certificado
- Eslinga certificada
- Línea de vida certificada

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Kilogramo (Kg) de estructura metálica para las Vigas debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 4.4.3.1	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA Y COMPLEMENTARIOS. INCLUYE IMPLEMENTOS PARA TRABAJOS EN ALTURA, PERFILERÍA, PERNOS DE ANCLAJE, TORNILLERÍA, SOLDADURA, ANTICORROSIVO, PINTURA DE ACABADO MEZCLA ESPECIAL FABRICADA Y APLICADA EN TALLER, RELACIONADOS Y COMPLEMENTARIOS (A TODO COSTO). PERFILERÍA SEGÚN DISEÑO
1. UNIDAD DE MEDIDA	Kg – Kilogramo
2. DESCRIPCION	Corresponde a la Fabricación, suministro, instalación y pintura en esmalte color blanco de la estructura metálica para las cubierta (correas, cerchas, contravientos, tensores, suplementos, anclajes, porta correas y tornapuntas) de la cancha múltiple, Kiosco, plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones, soldaduras, conexiones, anclas, empotramientos, incrustaciones a concreto, pintura y ensambles contenidos en los Planos de diseño estructural.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Lamina ASTM A-572 • Soldadura E-70XX • Epóxico Healty RE 500 • Oxígeno, acetileno, discos • Anticorrosivo base alquímica • Pintura esmalte epóxico • Barras HAS grado B7 • Tornillos A325 • Perfiles (ASTM A-572 G-50) • Arnés certificado • Eslinga certificada • Línea de vida certificada • Perfiles ángulos ASTM A-500 GR-50

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Kilogramo (Kg) de estructura metálica para las cubiertas debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 5.2.3	MUROS E.=12 CM EN BLOQUE HUECO DE ARCILLA NO.5 33X11,5X23 CM (L X A X H), SUPERFICIE ESTRIADA. INCLUYE MORTERO DE PEGA Y EMBOQUILLE. NO INCLUYE ACEROS DE REFUERZOS, NI GRAFILES, NI GROUTING DE DOVELADO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2 – metro cuadrado
2. DESCRIPCION	Corresponde a la construcción de muros en mampostería en bloque No. 5 en arcilla, de los antepechos en mampostería del perímetro del Kiosco, del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y Planos de diseño estructural. No se incluyen aceros de refuerzo, elementos de confinamiento ni grafiles.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Mortero de pega 1:4 • Bloques No. 5 • Herramienta menor
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de muro en bloque No. 5, debidamente construido y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 5.4.3	COLUMNETAS Y/O VIGUETAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI, PARA REFORZAMIENTO Y/O CONFINAMIENTO DE MUROS EN MAMPOSTERÍA, FORMALETA CORRIENTE CON ACABADO NO VISTO. INCLUYE DESMOLDANTE, CURADOR DE CONCRETO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3 – metro cúbico
2. DESCRIPCION	Corresponde a la construcción de las columnetas y cinta de confinamiento de los antepechos en mampostería del perímetro del Kiosco, del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y Planos de diseño estructural. No se incluyen aceros de refuerzo, ni grafiles.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Acero de refuerzo 60.000 PSI • Repisa ordinaria • durmiente en madera • Alambre negro • Herramienta menor

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) de columnetas y cinta de confinamiento, debidamente construidas y recibidas a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 5.5.3	PROCESO DE ANCLAJE PARA VARILLA 1/2" PERFORANDO UNA PROFUNDIDAD DE 11,43 CM (INDIFERENTE DE LA LONGITUD DE LA VARILLA A INCRUSTAR POSTERIORMENTE). INCLUYE PERFORACIÓN CON BROCA DE DIÁMETRO SUPERIOR, LIMPIEZA, INYECCIÓN DEL EPÓXICO E INCRUSTACIÓN DE LA VARILLA. NO INCLUYE LA VARILLA DE ACERO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und – Unidad
2. DESCRIPCION	Corresponde a la perforación en superficie de concreto, inyección de epóxico Sikadur Anchorfix 4, a realizar para incrustar varillas de acero de refuerzo para columnetas de confinamiento de los antepechos en mampostería del perímetro del Kiosco, del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y Planos de diseño estructural. No se incluyen aceros de refuerzo, ni grafiles.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Taladro percutor y broca de tungsteno • Sikadur Anchorfix4
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por Unidad (Und) de perforación, inyección de epóxico y Anclaje de varilla, debidamente cortado, figurado, instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 6.1.12.3	BANCAS CON SUPERFICIE EN PLAQUETA DE CONCRETO Y APOYOS EN MAMPOSTERÍA; PLAQUETA EN CONCRETO F'C=3000 PSI A.=0,46 M E.=0,08 M, ACABADO INFERIOR Y LATERALES A LA VISTA, FORMALETA TABLERO LISO AGLOMERADO E.=19 MM TIPO FORMALETA T DE TABLEMAC, CON BORDES ACHAFLANADOS; APOYOS EN MAMPOSTERÍA CON LADRILLO PORTANTE PENSADO 29X12X9 CM CELDA CIRCULAR COLOR NATURAL TIPO SANTAFÉ O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR,
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml – Metro lineal
2. DESCRIPCION	Corresponde a la construcción de banca corrida en concreto de 3000 PSI, apoyados en muretes de mampostería con ladrillo portante prensado 29 x 12x 9cm a construir en el perímetro del Kiosco del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y planos de diseño estructural. No se incluyen aceros de refuerzo, ni pañetes, ni pintura de acabado de muretes

3. MATERIALES

- Herramienta menor
- Concreto 3000 PSI
- Formaleta Tablemac
- ladrillo portante prensado 29 x 12x 9cm
- Mortero de pega 1:4
- Sika Desmoldante
- Antisol sika

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de banca apoyada en muretes, debidamente construida y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 8.1.8.5	TUBERÍA PVCS 4", INSTALADA SUBTERRÁNEA Y/O A NIVEL Y/O EN ALTURAS HASTA 10,00 M. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, UNIONES CODOS TÉS YES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO TENDIDO Y FUNCIONAMIENTO DE LA TUBERÍA.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml - metro lineal
2. DESCRIPCION	
Corresponde a la instalacion de tuberia sanitaria de 4" correspondientes a la red exterior de conducción de aguas lluvias de la cancha múltiple, Kiosco, plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco hasta el sistema de infiltración tipo túnel, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño hidrosanitario.	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Soldadura líquida PVC • Limpiador PVC • Tubería PVCS 4" • Accesorios PVCS 4" • Elementos de protección personal • Arena • Cemento 	
4. FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por metro lineal (ml) Tubería PVCS 4", debidamente Instalada, probada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.	

ITEM No. 10.2.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1", INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml – metro lineal
2. DESCRIPCION	
Corresponde al suministro e Instalacion de tuberia PVC Conduit de 1" la red de alimentación de la iluminación a instalar en los cerramientos propuestos para la cancha múltiple, frente a lavandería, junto a construcción abandonada y detrás de bloque de alojamientos del CAE Turbaco, desde el tablero general de la lavandería según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño eléctrico. No incluye excavaciones, ni retiro de escombros.	

3. MATERIALES

- Herramienta menor
- Tubería PVC Conduit 1"
- Terminales 1"
- Andamios tubulares
- Abrazaderas de fijación

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros lineales (ml) de tubería PVC Conduit de 1", debidamente Instaladas y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 13.1.20	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE 1:4 E.=2 CM. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES SEGÚN DISEÑO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2 – Metro cuadrado
2. DESCRIPCION	Corresponde a la construcción de pañetes 1:4 impermeabilizado con sika 1 espesor 2 Cm a construir en el perímetro del Kiosco del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y planos de diseño estructural. Incluye fillos y dilataciones. No se incluye pintura de acabado
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Boquilleras • Arena de peña • Cemento gris
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de pañete impermeabilizado sobre muros, ejecutado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 13.1.21	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE 1:4 E.=2 CM. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES SEGÚN DISEÑO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml – Metro lineal
2. DESCRIPCION	Corresponde a la construcción de pañetes 1:4 impermeabilizado con sika 1 espesor 2 Cm a construir en el perímetro del Kiosco del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y planos de diseño estructural. Incluye fillos y dilataciones. No se incluye pintura de acabado
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Boquilleras • Arena de peña • Cemento gris

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de pañete impermeabilizado sobre muros, ejecutado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 14.1.1	ALISTADO DE PISOS CON MORTERO 1:3 H.<=4 CM, SIN PENDIENTE.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2 – Metro cuadrado
2. DESCRIPCION	Corresponde a la construcción de alistados de pisos en mortero 1:3 espesor 4 Cm a construir en el piso del Kiosco del jardín central del CAE Turbaco, según localización descrita en memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y planos de diseño arquitectónico.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Boquilleras • Arena de Rio • Cemento gris
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de alistado de piso, ejecutado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 14.2.1.3	ACABADO DE PISO CON TABLÓN DE GRES GRAFILADO ANTIDESLIZANTE DE 30X30 CM E.=12 MM TRÁFICO 5 COLOR, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:3.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2 – Metro cuadrado
2. DESCRIPCION	Corresponde a la construcción de pisos en tablón de gres e= 12mm formato 30 x30 con una dilatación de instalacion de 8mm, localizado en el Kiosco del jardín central del CAE Turbaco, según localización descrita en memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y planos de diseño arquitectónico.. Se debe utilizar boquilla hilos y dilatadores plásticos para garantizar la escuadra de instalacion de piezas de gres. Se recomienda utilizar pegante alfa listo en una proporción de 4 a 6Kg / m2, aplicado con llana dentada e instale inmediatamente. Se recomienda emboquillar con alfa color, 24 horas después de instalado el tablón de Gres.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Boquilleras • Hilos • Separadores plasticos • Tablon de Gres 30 x 30 • Alfalisto • Alfa color • Boquilleras • Arena de Rio • Cemento gris

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de Tablón de gres, instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 15.2.7.3	TUBERÍA PVCS 4", INSTALADA SUBTERRÁNEA Y/O A NIVEL Y/O EN ALTURAS HASTA 10,00 M. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, UNIONES CODOS TÉS YES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO TENDIDO Y FUNCIONAMIENTO DE LA TUBERÍA.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml - metro lineal
2. DESCRIPCION	Corresponde a la instalacion de tuberia sanitaria de 4" correspondientes a las bajantes de aguas lluvias de la cancha múltiple, Kiosco, plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco hasta el sistema de infiltración tipo túnel, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño hidrosanitario.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Soldadura líquida PVC • Limpiador PVC • Tubería PVCS 4" • Accesorios PVCS 4" • Elementos de protección personal • Arena • Cemento
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro lineal (ml) Tubería PVCS 4" para bajantes, debidamente Instalada, probada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 15.2.7.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20 DS.>75,1<=100,0 CM. INCLUYE IMPLEMENTOS PARA TRABAJOS EN ALTURA, SOPORTES Y/O ANCLAJES, ANTICORROSIVO DONDE REQUIERA.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml – Metro lineal
2. DESCRIPCION	Corresponde a la fabricación, suministro e instalacion de instalacion de canal en lámina galvanizada cal.20 d=90cm, localizadas para la conducción de aguas lluvias, a nivel de cubierta de la cancha múltiple, Kiosco, plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño hidrosanitario y estructural. Incluye soportes y anclajes

3. MATERIALES

- Herramienta menor
- Andamios tubulares
- Eslinga certificada
- Arnés certificado
- Línea de vida certificada
- Lámina Galvanizada Cal. 20
- Soportes metálicos en platina 1/4
- Tornillos
- Sikaflex 1A
- Anticorrosivo

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de canal en lámina galvanizada cal.20 d=90cm, instalada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 22.7.2	DEMARCACIÓN PINTURA COLOR ROJO TRÁFICO MICROFÚTBOL (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE 3 MANOS DE PINTURA PARA DEMARCACIÓN, PLANTILLAS, BASE, REMATES, ACABADOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml– metro lineal
2. DESCRIPCION	Corresponde al suministro y la aplicación de 3 manos de pintura de tráfico y demarcación color Rojo tipo pintuco o su equivalente, aplicado entre 10 – 15 mil espesor seco de película, localizadas en la cancha múltiple del jardín central del CAE Turbaco, específicamente para la cancha de microfútbol, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño. Incluye plantillas, enmascarado de superficie y limpieza final. No contiene micro esferas
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Rodillos de felpa y espuma • Brochas de 4" • Cartón corrugado en rollos • Pintura de demarcación • Compresor + pistola
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro lineal (ml) pintura de demarcación, debidamente aplicada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. 22.7.3	DEMARCACIÓN PINTURA COLOR BLANCO TRÁFICO BÁSQUETBOL (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE 3 MANOS DE PINTURA PARA DEMARCACIÓN, PLANTILLAS, BASE, REMATES, ACABADOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml– metro lineal

2. DESCRIPCION

Corresponde al suministro y la aplicación de 3 manos de pintura de tráfico y demarcación color blanco tipo pintuco o su equivalente, aplicado entre 10 – 15 mil espesor seco de película, localizadas en la cancha múltiple del jardín central del CAE Turbaco, específicamente para la cancha de Basquetbol, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño. Incluye plantillas, enmascarado de superficie y limpieza final. No contiene micro esferas

3. MATERIALES

- Herramienta menor
- Rodillos de felpa y espuma
- Brochas de 4"
- Cartón corrugado en rollos
- Pintura de demarcación
- Compresor + pistola

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) pintura de demarcación, debidamente aplicada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO 24.3.1.1	CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA /SOLADO E.= 5 CM F'C=2000 PSI.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2– metro cuadrado
2. DESCRIPCION	
Suministro, transporte y colocación de concreto de limpieza con bajo contenido de cemento mezclado en obra que se aplica al fondo de las excavaciones de las vigas de cimentación del cerramiento a construir. Su finalidad es proteger, emparejar y mantener limpias las superficies del piso de cimentación de cualquier tipo de contaminación ó la alteración de las condiciones iniciales del terreno. Este elemento se construye en una capa de concreto de 5.0 cm de espesor, según memorias de cálculo de cantidades de obra y planos estructurales del proyecto	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal • carretillas • Mezclador de concreto 	
4. FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de concreto de limpieza, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.	

ITEM No. 24.3.1.2	CONCRETO TREMIE PARA PILOTES PRE-EXCAVADOS Y FUNDIDOS EN SITIO F'C=3000 PSI.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3– metro cubico

<p>2. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde al Suministro, transporte y colocación de concreto de 3000 PSI para los pilotes de 40cm de diámetro para el cerramiento en malla a construir, según memorias de cálculo de cantidades de obra y distanciamientos, diámetros y profundidades contenidas en los planos estructurales del proyecto. Estos pilotes serán del tipo pre excavado realizando una perforación de la profundidad y sección requerida. Una vez terminada la perforación y antes de vaciar el concreto será necesario verificar que esta se encuentre limpia, libre de material suelto y la pared interior este sana y no haya flujo de agua hacia adentro de la excavación, garantizando que esta excavación esté libre de aguas lluvias o subterráneas antes del vaciado.</p>
<p>3. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Herramienta menor
<p>4. FORMA DE PAGO</p> <p>Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) de pilote de 3000 PSI, debidamente construido y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>

ITEM NO 24.3.1.4	VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO F'C=3000 PSI. INCLUYE PORCENTAJE DE FORMALETERÍA ORDINARIA PARA LOS SITIOS DONDE NO SE FUNDA CONTRA TERRENO. NO INCLUYE ACEROS.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3– metro cúbico
<p>2. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde a Suministro, transporte y colocación de concreto reforzado de f'c=3.000 psi, de vigas para cimentaciones la cimentación del cerramiento a construir, según sitios indicados en los planos estructurales y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto, Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería en madera ordinaria, tablonés, largueros, alambre quemado para amarrar, clavos, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra falsa y vaciado de la mezcla, según diseño. No incluye acero de refuerzo</p>	
<p>3. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Herramienta menor Elementos de protección personal Concreto de 3000 PSI Mezclador de concreto Madera ordinaria Vibrador de concreto 	
<p>4. FORMA DE PAGO</p> <p>Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) de concreto de viga de cimentación en concreto de 3000 PSI, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y</p>	

ITEM NO 24.3.2.1	ACERO DE 60.000 PSI 420 MPA. INCLUYE CORTE, FIGURADO Y FIJACIÓN.
1. UNIDAD DE MEDIDA	Kg– Kilogramo

<p>2. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde al Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 psi para elementos en concreto reforzado (Vigas de cimentación y pilotes) que se construirán en el cerramiento, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño estructural.</p>
<p>3. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Acero de refuerzo 60.000.PSI • Alambre negro
<p>4. FORMA DE PAGO</p> <p>Se medirá y pagará por Kilogramo (Kg) de acero de refuerzo de 60.000 PSI, debidamente cortado, figurado, instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>

ITEM No. 24.3.4.7	<p>CONCERTINA DOBLE VUELTA / CRUZADA Ø.=30" CON PARALES DE FIJACIÓN; ALAMBRE CENTRAL EN ACERO INOXIDABLE AISI 302 Ø.=2,5 MM, CON CUCHILLAS TIPO ARPÓN L.=60 MM A.=25,4 MM EN PLATINA DE ACERO INOXIDABLE AISI 430 E.=0,64 MM, CON GRAPAS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 EN TRES PUNTOS CADA VUELTA, DEL TIPO SUMINISTRADO POR FERROL O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR</p>
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml– metro lineal
<p>2. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde al Suministro e instalacion de la concertina doble vuelta d=30" en acero inoxidable con cuchillas tipo arpón L=60mm, instalada sobre el cerramiento en malla eslabonada de h=5.00m. que se construirá según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño estructural. El rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo; parales de fijación en tubería redonda de acero galvanizado para cerramiento (agua negra) h.=80 cm ø.=1" e.=2,49 mm con platinas de acero HR. e.=1/8" 10x10 cm, parales distanciados entre sí cada 5,00 m. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con superior e inferior, tensores y perros. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.</p>	
<p>3. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Arnés • Eslinga • Línea de vida • Andamio tubular • Concertina doble vuelta d=30" • Platinas de acero HR. e.=1/8" 10x10 cm • Guaya de acero de 1/4" • Tensor galvanizado 1/4" • Perro galvanizado 1/4" 	
<p>4. FORMA DE PAGO</p> <p>Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de concertina instalada debidamente y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No. 24.3.4.11	PUERTA PARA CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA; MARCO PERIMETRAL, DIVISIÓN INTERNA, Y DIAGONALES DE REFUERZO, EN TUBULAR REDONDO DE ACERO AGUA NEGRA GALVANIZADO Ø.=2" E.=2,29 MM; MARCO DE MÓDULOS INTERNOS EN ÁNGULO DE ACERO DE 3/4"X1/8" CON PISAMALLA EN PLATINA DE 1/2"X1/8"; MALLA ESLABONADA GALVANIZADA CAL.10, HUECO DE 2"X2"; BISAGRAS DE TIPO TUBULAR GIRATORIO EXTERNO CON TOPES EN BUJES SOLDADOS CORRIDOS EN SU CONTORNO, CON PLATINA DE ANCLAJE A MURO; PLATINAS PARA FIJACIÓN Y ASEGURAMIENTO DEL PORTACANDADO Y LAS FALLEBAS EN LÁMINA DE ACERO HR. CAL.1/8"
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2- metro cuadrado
2. DESCRIPCION	<p>Corresponde al Suministro e instalacion de las puertas en malla eslabonada a instalar en el cerramiento a construir en las áreas del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones que contienen los Planos de diseño estructural. El ancho de la puerta será el del módulo del cerramiento, es decir 2.50m en dos (2) hojas construidas con marco perimetral, divisores y diagonales en en Angulo metálico galvanizado de 3/4" x 1/8", malla eslabonada cal 10 hueco de 2" x 2", con pisa malla en platina de 1/2" x 1/8". Incluye bisagras de tipo tubular giratorio externo con topes en bujes soldados corridos en su contorno, con platina de anclaje a poste del cerramiento; platinas para fijación y aseguramiento del portacandado y las fallebas en lámina de acero HR. cal.1/8", portacandado y fallebas en varilla lisa de acero ø.=1/2";</p>
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Arnés • Eslinga • Línea de vida • Andamio tubular • Malla eslabonada galvanizada Cal. 10 2 x 2 • Platinas de acero HR. e.=1/8" 10x10 cm • Bisagra tipo tubular giratorio • Tuberia agua negra galvanizado 2" • ángulo de acero de 3/4"x1/8" • platina de 1/2"X1/8" • Varilla lisa de 1/2" • Equipo de soldadura • soldadura E7013 • Anticorrosivo • Compresor + pistola
4. FORMA DE PAGO	<p>Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de puerta de cerramiento en malla eslabonada instalada debidamente y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>

ITEM No. 24.4.4.1	CORTE EN PLACA PARA DILATACIONES DE PISO, CON MÁQUINA CORTADORA Y DISCO DIAMANTADO H.=1/3 ESPESOR DE LA PLACA DE CONTRAPISO / ENTREPISO PF.<=4,0 CM (VER ADICIONAL EL ÍTEM DE SELLANTE).
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml- metro lineal

<p>2. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde a la realización de dilataciones de la paca de contrapiso a construir en la cancha múltiple del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones, dimensionamientos y reticulados contenidos en los planos de diseño estructural. Se deberán realizar con maquina cortadora y disco diamantado a una profundidad de 3 cm. No incluye sellante elástico de poliuretano.</p>
<p>3. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Cortadora de concreto a combustible • Disco diamantado • Hilos • Cimbra de color rojo • Agua
<p>4. FORMA DE PAGO</p> <p>Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de corte de placa para dilataciones de piso debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>

ITEM No. 24.4.4.4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SELLANTE ELÁSTICO DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA QUÍMICA PARA JUNTAS DE DILATACIÓN DE MEDIDAS PF.<=4,0 MM A.<=6,0 MM, TIPO SIKAFLEX PRO 3 WF DE SIKA O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml– metro lineal
<p>2. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde a la realización de sellado de juntas de construcción de la placa de contrapiso a construir en la cancha múltiple del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones, dimensionamientos y reticulados contenidos en los planos de diseño estructural. Se deberán realizar con sika flex Pro 3 WF de sika o su equivalente, previa limpieza en seco de las superficies de contacto</p>	
<p>3. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Pistola de calafateo • sika flex Pro 3 WF • Pistola de calor • Soplador eléctrico 	
<p>4. FORMA DE PAGO</p> <p>Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de aplicación de sellante elástico en poliuretano, debidamente instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No. 24.4.5.1	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO TIPO IDU A80, MEDIDAS 800X200X350 MM (L X A X H), PIEZA ALIGERADA ACABADO LISO, CON REFUERZO EN MICROFIBRA. INCLUYE BASE EN MORTERO 3 CM F'c=3500 PSI. CUMPLIR CON FICHA TÉCNICA DEL IDU.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml– metro lineal

<p>2. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde al suministro e instalacion de bordillo prefabricado en concreto ref. IDU A80 800x200x350mm, las cuales confinaran la placa de contrapiso a construir en la cancha múltiple del jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones, dimensionamientos y reticulados contenidos en los planos de diseño estructural. Se deberá sentar en una base de mortero e=3cm. Se realizaran uniones entre piezas prefabricadas en mortero 1:3. No incluye recebo de base.</p>
<p>3. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Bordillo A80 • Mortero de pega 1:3
<p>4. FORMA DE PAGO</p> <p>Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de bordillo de confinamiento prefabricado en concreto tipo A80, debidamente instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y</p>

B. ESPECIFICACIONES TECNICAS ITEMS OBRA NO PREVISTA

ITEM No. NP 01	DEMOLICION DE CAJA DE INSPECCION EN MAMPOSTERIA 40 X 40 X 40, INCLUYE DEMOLICION DE TAPA Y PLACA DE BASE. INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und- Unidad
<p>2. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde a la demolición de las cajas existentes de 40 x 40 que se encuentran dentro de la red de manejo de aguas lluvias del jardín central del CAE Turbaco, localizadas según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según lo contenido en los planos de diseño hidrosanitario, las cuales se encuentran marcadas con la nota, Caja existente a ampliar. Se realizará cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental</p>	
<p>3. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal 	
<p>4. FORMA DE PAGO</p> <p>Se medirá y pagará por unidad (Und) de demolición de caja existente en mampostería, debidamente demolida y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No. NP 02	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE MICROFUTBOL Y BALONCESTO, ADECUACION, PINTURA, REPARACION DE TABLERO DE BALONCESTO Y REINSTALACION.
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und- Unidad

<p>2. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde al desmonte de las estructuras de marcos de microfútbol y baloncesto, existentes en el área de cancha múltiple del jardín central del CAE Turbaco, localizadas según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto, Se realizará desmonte, reparación con pintura, anticorrosivo, reparación del tablero de baloncesto y reinstalación de las mismas, mediante dados en concreto de 3000 psi que permitan anclar los postes tubulares al suelo de la cancha.</p>
<p>3. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Anticorrosivo • Pintura • Removedor • Disolvente • Lija • Concreto de 3000 PSI • Tabla chapa en madera. • Inmunizante • Barniz blanco
<p>4. FORMA DE PAGO</p> <p>Se medirá y pagará por unidad (Und) de demolición de caja existente en mampostería, debidamente demolida y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>

ITEM No. NP 03	DEMOLICION DE PISO EN ADOQUIN EN CONCRETO, INCLUYE, CARGUE, RETIRO, DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL. NO INCLUYE EXCAVACION DE BASE GRANULAR
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und- Unidad
<p>2. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde al desmonte de las estructuras de marcos de microfútbol y baloncesto, existentes en el área de cancha múltiple del jardín central del CAE Turbaco, localizadas según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto, Se realizará desmonte, reparación con pintura, anticorrosivo, reparación del tablero de baloncesto y reinstalación de las mismas, mediante dados en concreto de 3000 psi que permitan anclar los postes tubulares al suelo de la cancha.</p>	
<p>3. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Anticorrosivo • Pintura • Removedor • Disolvente • Lija • Concreto de 3000 PSI • Tabla chapa en madera. • Inmunizante • Barniz blanco 	
<p>4. FORMA DE PAGO</p> <p>Se medirá y pagará por unidad (Und) de demolición de caja existente en mampostería, debidamente demolida y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No. NP 04	PEDESTAL EN CONCRETO A LA VISTA F'C=3000 PSI, CON FORMALETA METALICA. NO INCLUYE ACEROS.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m3– metro cúbico
2. DESCRIPCION	
<p>Corresponde a Suministro, transporte y colocación de concreto reforzado de f'c=3.000 psi, para cimentación superficial con zapatas aisladas de las cimentaciones de las estructuras a construir en la cancha múltiple, Kiosco, Plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, en los sitios indicados en los planos estructurales y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería en madera ordinaria, tabloneros, largueros, alambre quemado para amarrar, clavos, plumas, bombas, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra falsa y vaciado de la mezcla, según diseño.</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Elementos de protección personal • Concreto de 3000 PSI • Mezclador de concreto • Madera ordinaria • Vibrador de concreto 	
4. FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) de concreto de zapata en concreto de 3000 PSI, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No. NP 05	TEJA CURVA SIN TRASLAPADO STANDING SEAM 1 ½” SENCILLA COLOR BLANCO AMBAS CARAS CAL 26.
1. UNIDAD DE MEDIDA	Metro cuadrado– M2
2. DESCRIPCION	
<p>Corresponde a Suministro, transporte e instalacion del acabado de cubierta consistente en teja curva sin traslapo tipo Standing Seam, altura 1 1/2” sencilla calibre 26, con acabado color blanco en ambas caras, para las estructuras de cubierta a construir en la cancha múltiple, Kiosco, Plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, en los sitios indicados en los planos estructurales y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto Incluye: El rolado y formado en sitio de las tejas, la tornillería cabeza plana de 8 x 1/2”, y todos los elementos de protección personal para trabajo seguro en alturas</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Arnes • Eslinga • Línea de vida Horizontal • Taladro • Sierra sable eléctrica • Tornillos cabeza plana 8 x 1/2” • teja curva sin traslapo tipo Standing Seam, altura 1 1/2” sencilla calibre 26 	

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Metro cuadrado (m2) de teja curva sin traslazo tipo Standing Seam, altura 1 1/2" sencilla calibre 26 debidamente instalada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. NP 06	TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL 160 MM PVC, INSTALADA SUBTERRÁNEA Y/O A NIVEL, DOBLE EXTRUSIÓN, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA, SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICO, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE ACCESORIOS ESPECIALES COMO SILLAS DE CONEXIÓN, U SIMILARES QUE EXCEDAN DE MANERA CONSIDERABLE EL COSTOS DE LOS ACCESORIOS ORDINARIOS.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml– metro Lineal
2. DESCRIPCION	Corresponde al Suministro, transporte e instalacion de la tuberia tipo novafort pared estructural Diámetro 160mm enterrada en zanja pre excavada con un ancho de 45cm y colocada sobre una base en material granular a profundidad según requerimiento de pendiente para conexión entre cajas de inspección del sistema de captación y conducción de aguas lluvias de las cubiertas a construir en la cancha múltiple, Kiosco, Plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, en los sitios indicados en los planos hidrosanitarios y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto Incluye: Uniones - hidrosellos en caucho
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Recebo B-600 • Tuberia pared estructural 160mm • Hidrosello 160mm • unión mecánica 160mm
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de Tuberia tipo novafort pared estructural Diámetro 160mm, debidamente instalada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. NP 07	TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL 300 MM PVC, INSTALADA SUBTERRÁNEA Y/O A NIVEL, DOBLE EXTRUSIÓN, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA, SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICO, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE ACCESORIOS ESPECIALES COMO SILLAS DE CONEXIÓN, U SIMILARES QUE EXCEDAN DE MANERA CONSIDERABLE EL COSTOS DE LOS ACCESORIOS ORDINARIOS.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml– metro Lineal
2. DESCRIPCION	Corresponde al Suministro, transporte e instalacion de la tuberia tipo novafort pared estructural Diámetro 300 mm enterrada en zanja pre excavada con un ancho de 70cm y colocada sobre una base en material granular a profundidad según requerimiento de pendiente para conexión entre cajas de inspección del sistema de captación y conducción de aguas lluvias de las cubiertas a construir en la cancha múltiple, Kiosco, Plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, en los sitios indicados en los planos hidrosanitarios y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto Incluye: Uniones – hidro sellos en caucho

3. MATERIALES

- Herramienta menor
- Recebo B-600
- Tubería pared estructural 300mm
- Hidrosello 300mm
- unión mecánica 300mm

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de Tubería tipo novafort pared estructural Diámetro 300mm, debidamente instalada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. NP 08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUNEL DE INFILTRACIÓN GRAF DE 300 L, EL CUAL COMPONE UNA DISTRIBUCION DE 3 RAMALES DE 24 CADA UNO, INCLUYE UN TUBO DE VENTILACION CUATRO TAPAS LATERALES POR CADA RAMAL. GRAF TEX 200 SOBRE TODOS LOS TUNELES Y UN FILTRO OPTIMAX XXL PARA TODO EL SISITEMA. INCLUYE GRAVILLA HASTA 1 M EN TODAS LAS DIRECCIONES DEL TUNEL DE INFRLTRACION Y GEOTEXTIL 1600NT
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und – Unidad
2. DESCRIPCION	Corresponde al Suministro, transporte e instalacion de los módulos de eco túnel de infiltración GRAF de 300 Lts. Se realizara una excavación de 2.60mts de profundidad y 1.50 de ancho, posteriormente se realizará la instalacion de geotextil NT 1600 en las paredes y fondo de excavación para realizar la disposición de una base de grava de 1.00 de altura, sobre la cual se apoyaran los módulos de túnel de infiltración, los cuales a su vez estarán recubiertos de geo textil GRAF TEX 200, para finalmente realizar una cobertura de 1.00 mts de cada eco túnel con grava. Se deben localizar los eco túneles según lo contenido en el plano 01 Y 09 de 10 de diseño hidrosanitario y memorias de cálculo de cantidades. La disposición del eco túnel en el sitio, debe realizarse por medio de equipo cargador. Se debe verificar las cotas de entrega de las tuberías al sistema. Incluye la colocación del filtro optimax para todo el sistema.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Filtro optimax • Geo textil GRAF TEX 200 • geo textil NT 1600 • eco túnel de infiltración GRAF de 300 Lts • Grava de 1/2" • Mini cargador frontal • tubos de ventilación con tapas
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por Unidad (Unidad) de módulos de eco túnel de infiltración GRAF de 300 Lts, instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. NP 09	ACABADO DE PISO CON ADOQUÍN TIPO CORBATIN DE CONCRETO DE MEDIDAS PENDIENTADO Y APAREJADO SEGÚN ADOQUINADO EXISTENTE. INCLUYE ESTAMPILLADO EN BASE EN MORTERO 1:3 H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA DE RIO.
1. UNIDAD DE MEDIDA	m2– metro cuadrado

2. DESCRIPCION

Corresponde al Suministro, transporte e instalacion de adoquín corbatín en concreto, aparejado según adoquín existente e instalado sobre una base de mortero mezcla 1:3 h=4cm y sellado en sus juntas con arena de río cernida. Se deberá verificar que la base del adoquín se encuentre perfectamente reconformada, compactada mínimo al 95% proctor modificado. Se instalara en el jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto y según las indicaciones contenidas en los planos y/o memorias de cálculo del proyecto.

3. MATERIALES

- Herramienta menor
- Boquilleras
- Arena de río
- Cemento gris
- Adoquín corbatín

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) adoquín corbatín en concreto, ejecutado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM NO. NP 10	CERRAMIENTO DE 5 METROS DE ALTO, CONFORMADO EN TUBO 3" X 3.38MM VERTICALES CADA 2,5M. ANGULO DE 1 1/2" X 3/16" VERTICALES Y 1 1/4" X 3/16" HORIZONTALES CONFIGURANDO PAÑOS DE 2.50 X 2.50. Y RIOSTRAS EN LOS DOS SENTIDOS DE ANGULO 1 1/2" X 3/16". PLATINA PISAMALLA ENTRE TEJIDA CON MALLA GALVANIZADA ESLABONADA 2 1/4 X 2 1/4 CAL 10 EN TODOS LOS ANGULOS. TUBO 4" X 4.81MM DE PIE DE AMIGO DE 3.10 DE LONGITUD CADA 5.00M. EN PARTE INFERIOR DE EMPALME A PEDESTAL, SUPERIOR EN FORMA Y PARA CONFIGURAR INSTALACION DE CONCERTINA. 0,6 EN CADA SENTIDO. TUBO EN HIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2 EN PARTE INFERIOR DILATANDO EN ANUGLO INFERIOR DEL LA VIGA 10 CM. INCLUYE SOLDADURA, ESMALTE, AMTICORROSIVO. NO INCLUYE CONCERTINA.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ml– metro Lineal
2. DESCRIPCION	
<p>Corresponde a la fabricación y montaje de cerramiento de 5.00 mts de altura, conformado por postes en tubos galvanizados 3" x 3.38mm verticales cada 2,5m, anclados a los pilotines pre excavados. Se conformaran paños de 2.50 x 2.50 de malla de cerramiento en ángulo de 1 1/2" x 3/16" verticales y 1 1/4" x 3/16" horizontales y riostras en los dos sentidos de ángulo 1 1/2" x 3/16". Platina pisa malla entre tejida con malla galvanizada eslabonada 2 1/4 x 2 1/4 cal 10 en todos los ángulos. tubo 4" x 4.81mm de pie de amigo de 3.10 de longitud cada 5.00m. En parte inferior de empalme a pedestal, superior en forma y para configurar instalacion de concertina. 0,6 en cada sentido. Tubo en hierro galvanizado de 1 1/2 en parte inferior dilatando en ángulo inferior de la viga 10 cm. incluye soldadura, esmalte, anticorrosivo. No incluye concertina. Se instalara en el jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra y presupuesto del proyecto y según las indicaciones y localización contenida en los planos y/o memorias de cálculo del proyecto. Se deberá prever en taller de ensamblado la protección adecuada de las tuberías para la posterior aplicación de la pintura de acabado. (Todos los elementos metálicos serán galvanizados). No incluye concertina.</p>	

3. MATERIALES

- Herramienta menor
- Tronzadora
- Equipo de soldadura
- Soldadura eléctrica West arco
- Wash primer
- esmalte sintético
- Tubería galvanizada 3" 3.388mm espesor
- malla galvanizada eslabonada 2 1/4 x 2 1/4 cal 10
- Ángulos galvanizados de 1 1/2" x 3/16" verticales y 1 1/4" x 3/16" horizontales
- Tubería galvanizada 1 1/2"
- Andamios tubulares
- Arneses
- Eslingas
- Líneas de vida
- careta de protección para soldadura
- Compresor

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro Lineal (ml) cerramiento de 5.00 mts de altura, instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. NP 11	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR LED JETA 30W DL DE SYLAVANIA. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und – Unidad
2. DESCRIPCION	Corresponde al suministro e instalacion del reflector tipo LED ref. Jeta de potencia lumínica 30W marca Silvana o equivalente que cumpla con lo contenido en la ficha técnica del insumo. Se instalara adosado al cerramiento metálico a construir en el jardín central del CAE Turbaco, según memorias de cálculo de cantidades de obra y presupuesto del proyecto y según las indicaciones y localización contenida en los planos y/o memorias de cálculo del proyecto. Incluirá soporte de fijación.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Andamios tubulares • Arneses • Eslingas • Líneas de vida • Reflector LED 30w
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por Unidad (Und) reflector tipo LED ref. Jeta de potencia lumínica 30W instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. NP 12	GROUTING DE NIVELACION PARA INSTALACION DE PLATINAS DE SOPORTE DE COLUMNAS METALICAS TIPO SIKA GROUT MAX 5CM ESPESOR
1. UNIDAD DE MEDIDA	M2– Metro cuadrado
2. DESCRIPCION	
<p>Corresponde a Suministro, transporte y construcción de Grouting con sikagrout 212 o MAX de nivelación posterior al montaje de platinas metálicas, bases de columnas para la estructura metálica de cubiertas a construir en la cancha múltiple, Kiosco, Plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, en los sitios indicados en los planos estructurales y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto. Se preparara en consistencia semifluida, adicionando 4.8 lts de agua por cada 30kg de producto, realizando pruebas de consistencia en sitio de obra. Su finalidad es la de otorgar alta resistencia, adherencia y estabilidad volumétrica vertical del relleno. se recomienda agregar gravilla limpia, de alta densidad, sana y saturada, con un tamaño entre 5 y 12 mm hasta un máximo del 40% del peso del SikaGrout - 212</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Sika Grout max • Tabla chapa • Puntilla 2" con cabeza • Grava 1/2" limpia 	
4. FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y pagará por Metro cuadrado (M2) de groutng de nivelación construido y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No. NP 13	SUMINITRO E INSTALACION REJILLA TRAGANTE TIPO CUPULA DE 5X4 EN ALUMINIO
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und– Unidad
2. DESCRIPCION	
<p>Corresponde al suministro e instalacion de las rejillas tipo cúpula 5x4" localizadas en las salidas de las tuberías bajantes conectadas a las canales metálicas ubicadas en las cubiertas a construir en la cancha múltiple, Kiosco, Plazoleta de visitas y Ágora del jardín central del CAE Turbaco, en los sitios indicados en los planos hidrosanitario y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto. Se deberá instalar una vez se verifique que el manto se encuentra debida mente instalado en la cara interna de la tubería bajante con una longitud de 10cm, en el cual se empotrara el sosco de 4"</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Tragante Cúpula en aluminio con sosco 5 x 4 • Andamios • Arnés, eslinga, línea de vida 	
4. FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y pagará por Unidad (Und) de rejillas tipo cúpula 5x4", instalada y recibida a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No. NP 14	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TRIPOLAR DE 3X160 A, TIPO ENCHUFABLE
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und- Unidad
2. DESCRIPCION	
Corresponde al suministro e instalacion de los interruptores automáticos tripolares de 3x160A que funcionan como protección para las áreas de taller y bodega trasera. Se localizaran dentro del tablero auto soportado a remplazar en el área de lavandería del CAE Turbaco, en los sitios indicados en el plano EI-02 del diseño eléctrico y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto.	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Interruptor tripolar de 3x160A enchufable 	
4. FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por Unidad (Und) de interruptores automáticos tripolares de 3x160A, instalados y recibidos a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.	

ITEM No. NP 15	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TRIPOLAR DE 3x125 A, TIPO ENCHUFABLE
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und- Unidad
2. DESCRIPCION	
Corresponde al suministro e instalacion de los interruptores automáticos tripolares de 3x125A que funcionan como protección para la iluminación con reflectores LED de 30W a instalar adosada al cerramiento en el patio central. Se localizaran dentro del tablero auto soportado a remplazar en el área de lavandería del CAE Turbaco, en los sitios indicados el plano EI-02 del diseño eléctrico y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto.	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Interruptor tripolar de 3x125A enchufable 	
4. FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por Unidad (Und) de interruptores automáticos tripolares de 3x125A, instalados y recibidos a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.	

ITEM No. NP 16	SUMINISTRO E INSTALACION CAJAS METALICA DE PASO 10 X 10 X 7
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und- Unidad
2. DESCRIPCION	
Corresponde al suministro e instalacion de las cajas de paso y derivación tipo intemperie con dimensiones 10 x 10 x 7 cm, de los ramales de la red de iluminación con reflectores LED de 30W instaladas a una altura de 5 mts. Se instalaran adosadas al cerramiento en el patio central del CAE turbaco. Se localizaran en los sitios indicados el plano EI-01 del diseño eléctrico y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto.	

3. MATERIALES

- Herramienta menor
- Caja de paso tipo intemperie 10 x 10 x 7

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Unidad (Und) de cajas de paso y derivación tipo intemperie con dimensiones 10 x 10 x 7 cm, instaladas y recibidas a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

ITEM No. NP 17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO AUTOSOPORTADO 1.20 X 0.60 X 0.40
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und- Unidad
2. DESCRIPCION	
<p>Corresponde al suministro e instalacion de tablero metálico auto soportado con dimensiones 1.20 x 0.60 x 0.40mts. Se localizara en el área de lavandería del CAE Turbaco, según localización descrita en el plano EI-01 del diseño eléctrico y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto. Incluye suministro y montaje de barraje principal, rieles, marquillas y la respectiva conexión, armado y puesta en funcionamiento de la totalidad de los circuitos de bodega, taller, iluminación general, iluminación de cerramiento y área de lavadoras.</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • tablero auto soportado en lamina cold rolled 1.20 x 0.60 x 0.4 mts • barrajes principales • Conectores • Riel • Aisladores 	
4. FORMA DE PAGO	
<p>Se medirá y pagará por Unidad (Und) tablero metálico auto soportado con dimensiones 1.20 x 0.60 x 0.40mts, instalado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.</p>	

ITEM No. NP 18	DESMONTE TABLERO AUTOSOPORTADO 1,20 X 0,60 X 0,40. INCLUYE DESMONTE DE INTERRUPTORES DE CIRCUITOS, INTERRUPTOR DE PROTECCION, BARRAJES PRINCIPAL Y DE CONEXIÓN, RIELES, MARQUILLAS Y GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO EN LAMINA COLD ROLLED
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und- Unidad
2. DESCRIPCION	
<p>Corresponde al desmonte de tablero metálico auto soportado existente con dimensiones 1.20 x 0.60 x 0.40mts. Ubicado en el área de lavandería del CAE Turbaco, según localización descrita en memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto. Incluye desmonte de barraje principal, rieles, marquillas y la respectivas conexiones, internas, así como el desmonte de loa protecciones existentes de la totalidad de los circuitos de bodega, taller, iluminación general, iluminación de cerramiento y área de lavadoras. Se deberá coordinar con operador del CAE, el horario de los trabajos a realizar para este ítem, teniendo en cuenta que se afectara el fluido eléctrico temporalmente.</p>	
3. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor 	

4. FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Unidad (Und) de tablero metálico auto soportado existente con dimensiones 1.20 x 0.60 x 0.40mts, debidamente desmontado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano

ITEM No. NP 19	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TRIPOLAR DE 3x250 A, TIPO ENCHUFABLE
1. UNIDAD DE MEDIDA	Und- Unidad
2. DESCRIPCION	Corresponde al suministro e instalacion de los interruptores automáticos tripolares de 3x250A tipo enchufable que funcionan como protección principal del tablero auto soportado del CAE turbaco. Se localizaran dentro del tablero auto soportado a remplazar en el área de lavandería del CAE Turbaco, en los sitios indicados el plano EI-02 del diseño eléctrico y memorias de cálculo de cantidades de obra del proyecto.
3. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Interruptor tripolar de 3x250A enchufable
4. FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por Unidad (Und) de interruptores automáticos tripolares de 3x250A, instalados y recibidos a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.