

ITEM No.	1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Preliminares		
UNIDAD DE MEDIDA	m2 (METRO CUADRADO)		
DESCRIPCIÓN			
Localización y replanteo horizontal/vertical de las áreas construidas del proyecto y de todos los elementos de las obras a construir, incluye localización planimétrica de obras y acabados, nivelación de puntos de referencia, instalación de estacas y todo lo requerido para la correcta ejecución y recibo a satisfacción por parte de la interventoría.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Se realizará la localización de las referencias para la construcción determinadas en los planos arquitectónicos de las zonas exteriores			
Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos. Identificar ejes extremos del proyecto.			
Localizar ejes de la estructura. Demarcar e identificar convenientemente cada eje.			
Si no existen inconsistencias se establecerán como definitivos los puntos de referencia y control para la ejecución de la obra y para la realización de los trabajos de nivelación del terreno.			
Localizar ejes de la estructura. Demarcar e identificar convenientemente cada eje.			
Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica.			
Entregar planos de replanteo con niveles y localización de elementos.			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	Error en cota +/- 0.5 cm Ángulos con precisión de 20°		
ENSAYOS A REALIZAR	No aplica		
MATERIALES	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 1" HILO ROJO MADERA DURMIENTE ORD 4*4		
EQUIPOS	Herramienta menor Estación electrónica South con precisión angular 2" con colector interno de datos Nivel de precisión		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	NO	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .		

ITEM No.	1.02	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Preliminares		
UNIDAD DE MEDIDA	ml (METRO LINEAL)		
DESCRIPCIÓN			
Suministro, transporte y ejecución de cerramientos provisionales y perimetrales para facilitar el control del predio y las labores de obra.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Si es necesario el contratista debe solicitar y tramitar los permisos antePlaneación Distrital para aprobación del cerramiento provisional.			
Estudiar y aplicar normas municipales sobre manejo del espacio público			
Excavar y fundir cimientos y empotrar los estacones de madera			
Instalar la malla de polipropileno dispuesta en forma horizontal			
Instalar la malla de polipropileno dispuesta en forma horizontal.El cerramiento tendrá una altura de 2.1 m y estará cubierto en toda su altura con mallafibra tejida, amarrada y apuntillada a cada uno de los postes con listones; esta tela nopodrá presentar ningún tipo de pliegue por lo que deberá ser debidamente templada. Lospostes en guadua deben estar colocados cada 3.0 m, enterrados 0.50 m como mínimo,los postes deben quedar alineados			
En caso de ser requerido Instalar puertas peatonales y vehiculares.			
Desmontar el cerramiento para entrega de la obra y resane de las perforaciones deacuerdo al material especificado en los planos arquitectónicos			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN			
ENSAYOS A REALIZAR	No aplica		
MATERIALES	TELA CERRAMIENTO MADERA ROLLIZA D=0,15M MADERA VARA DE CLAVO PUNTILLA CON Y SIN CABEZA		
EQUIPOS	Herramienta menor		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	NO	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .		

ITEM No.	1.03	DESCAPOTE MANUAL HASTA 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Preliminares		
UNIDAD DE MEDIDA	m2 (METRO CUADRADO)		
DESCRIPCIÓN			
El descapote manual es un proceso en el que se retira de manera manual el material superficial o la capa de tierra, generalmente para limpiar o preparar un área específica. En este caso, con una profundidad de 0.20 metros (20 cm), se realiza el descapote de la capa superior del suelo para dejarlo listo para trabajos posteriores, como la construcción o la siembra.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Delimitar el área de trabajo y verificar que no haya obstáculos como cables o tuberías.			
Excavar manualmente con palas o picos, retirando la capa superficial del suelo hasta alcanzar los 0.20 metros de profundidad.			
Trasladar el material removido con carretillas para su disposición o uso posterior.			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN			
ENSAYOS A REALIZAR	No aplica		
MATERIALES			
EQUIPOS	Herramienta menor		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)		NO	MANO DE OBRA (INCLUIDA) SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO		Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.	
NO CONFORMIDAD		En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .	

ITEM No.	1.04	REPARACION Y MANTENIMIENTO A LA ESTRUCTURA EXISTENTE INCLUYE (ACIDO MURIATICO Y PAÑETE CON FIBRA SINTETICA)	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Preliminares		
UNIDAD DE MEDIDA	m2 (METRO CUADRADO)		
DESCRIPCIÓN			
La reparación y mantenimiento de la estructura existente incluye el uso de ácido muriático para limpiar a fondo las superficies, eliminando impurezas, restos de suciedad y cualquier tipo de acumulación que pueda afectar la integridad de la estructura. Posteriormente, se aplica un pañete reforzado con fibra sintética, un material que proporciona mayor resistencia y durabilidad. Esta combinación no solo asegura una correcta protección contra grietas y daños futuros, sino que también mejora la apariencia estética de la estructura, prolongando su vida útil y garantizando un desempeño óptimo a lo largo del tiempo. Además, este proceso contribuye a la prevención de posibles filtraciones de agua, garantizando un mantenimiento efectivo y reduciendo la necesidad de futuras reparaciones costosas.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Inspeccionar la estructura, limpiar y proteger el área de trabajo, y usar equipo de protección personal.			
Aplicación del Ácido Muriático: Aplique ácido diluido para limpiar superficies, enjuagar y dejar secar.			
Aplicación del Pañete con Fibra Sintética: Preparar y aplicar el pañete, alisar y dejar secar.			
Verifique que el pañete esté completamente seco, revisando que no haya fisuras, burbujas o áreas irregulares. Si es necesario, realice retoques adicionales. Limpie las herramientas utilizadas (brochas, espátulas, llanas) con agua antes de que el material se adhiera. Retire las protecciones del área de trabajo y asegúrese de que todo esté limpio y ordenado.			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	El ácido debe aplicarse de manera uniforme y sin exceso. La capa de pañete debe tener un espesor uniforme y continuo. El tiempo de curado del concreto puede ser de 24 a 48 horas para la primera capa, y de 7 a 14 días para curar completamente.		
ENSAYOS A REALIZAR	No aplica		
MATERIALES	ACIDO MURIATICO CONCRETO 1:2:4 17.5 MPa (2500 PSI) Fibra Sintética Refuerzo Concreto 1.8kg AGUA		
EQUIPOS	Herramienta menor		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	NO	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .		

ITEM No.	2.01	ESCARIFICACION DEL CONCRETO	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Desmonte y demoliciones		
UNIDAD DE MEDIDA	m2 (METRO CUADRADO)		
DESCRIPCIÓN			
Se refiere a los trabajos de esscarificacion de las zapatas y muros, previamente indicadas en los planos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Consultar y verificar los elementos a escarificar			
Escarificar la superficie de las zapatas y de los muros indicados.			
Escarificar o retirar 2cm del concreto de recubrimiento, para dejar asi una superficie rugosa que permita futura adherencia.			
Limpiar el área donde caen los residuos de material recogiendo el mismo en lonas para su posterior evacuación hacia la basura o escombrera.			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN		Las demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas. No producir deterioros en el proceso de desmonte y traslado de la cubierta	
ENSAYOS A REALIZAR		No aplica	
MATERIALES		ROTOMARTILLO EMPAQUE DE LONA 92X60 CM BLANCO POLIPROPILENO	
EQUIPOS		Herramienta menor Maceta Puntero Pala	
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)		SI	MANO DE OBRA (INCLUIDA) SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO		Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.	
NO CONFORMIDAD		En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .	

ITEM No.	2.02	DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO E = 0.15 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Desmante y demoliciones		
UNIDAD DE MEDIDA	m2 (METRO CUADRADO)		
DESCRIPCIÓN			
Se refiere al desmante de todos los elementos que constituyen la estructura metálica para cubierta como son vigas, apoyos, riostras, correas, viguetas, cercha y demás accesorios que la componen			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Desmontar estructura retirando las columnas y correas			
Desmontar la estructura retirando los perfiles de la pared y regateando el muro para poder desincrustarlos			
En caso de que la estructura esté soldada utilizar pulidora para cortar esta y retirarla en partes			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN		El retiro de la estructura metálica de cubierta debe ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas. No producir deterioros en el proceso de demolición	
ENSAYOS A REALIZAR		No aplica	
MATERIALES		No aplica	
EQUIPOS		Herramienta menor Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta Martillo Taladro Pulidora. Destornillador.	
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)		SI	MANO DE OBRA (INCLUIDA) SI
ESQUEMA			
MEDIDA Y FORMA DE PAGO		Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.	
NO CONFORMIDAD		En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM No.	3.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Excavaciones y rellenos		
UNIDAD DE MEDIDA	m3 (METRO CÚBICO)		
DESCRIPCIÓN			
Se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, tanques de agua, hormigones, mamposterías y secciones correspondientes a sistemas hidráulicos o sanitarios según planos de proyecto			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado			
Si las paredes laterales de la zanja no fueran verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.			
El fondo de la zanja es el que soporta todo el peso de la edificación, por lo tanto hay que procurar que quede plano y compacto. Para esto, el fondo de la zanja debe ser humedecido y después compactado con la ayuda de un pisón. Si existiera demasiado desnivel, se podrá nivelar con mezcla pobre			
El material excavado se ubicará a una distancia mínima de 60 cm del borde de la zanja. De esta manera, no causamos presiones sobre las paredes, las cuales podrían causar derrumbamientos.			
Luego de haber seleccionado el material útil para rellenos u otros usos dentro de laobra, se realizará la eliminación. Ésta se hará solo en lugares autorizados			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	Excavación de zanjas con las medidas indicadas		
ENSAYOS A REALIZAR	No aplica		
MATERIALES	No aplica		
EQUIPOS	Herramienta menor Pala Pica Barra		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	NO	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .		

ITEM No.	3.02	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Excavaciones y rellenos		
UNIDAD DE MEDIDA	m3 (METRO CÚBICO)		
DESCRIPCIÓN			
<p>La actividad consiste en realizar el relleno de un área determinada utilizando material proveniente del mismo sitio (material de excavación previamente seleccionado y apto para relleno). Una vez extendido en capas de espesor adecuado, dicho material se compacta utilizando una compactadora tipo rana (compactadora de impacto), hasta alcanzar la densidad requerida según especificaciones técnicas o normas aplicables. Esta actividad se ejecuta comúnmente en zonas confinadas o de difícil acceso donde no es posible utilizar maquinaria pesada.</p>			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<p>Seleccionar y acopiar el material adecuado proveniente de la excavación.</p> <p>Limpiar y nivelar el área a rellenar</p> <p>Extender el material en capas uniformes (máx. 20-30 cm de espesor).</p> <p>Compactar cada capa utilizando rana (compactadora de impacto).</p> <p>Comprobar la compactación y nivelación antes de aplicar la siguiente capa.</p> <p>Repetir el proceso hasta alcanzar la cota deseada.</p>			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	Excavación de zanjas con las medidas indicadas		
ENSAYOS A REALIZAR	No aplica		
MATERIALES	No aplica		
EQUIPOS	Herramienta menor Pala Pica Barra		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	NO	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
ESQUEMA			
<div style="height: 150px;"></div>			
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

ITEM No.	4.01	AMPLIACION DE PUNTERA 3000 PSI (21 MPA)	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Estructuras en concreto		
UNIDAD DE MEDIDA	m3 (METRO CÚBICO)		
DESCRIPCIÓN			
<p>La actividad consiste en la ampliación de una puntera estructural existente mediante la colocación de concreto de resistencia $f'c = 3000$ psi. Para ello, se realiza el corte, limpieza y preparación de la superficie de contacto, incluyendo el anclaje de refuerzos según diseño estructural. Posteriormente, se procede al encofrado, colocación de acero de refuerzo, vaciado y curado del concreto. Esta ampliación tiene como objetivo mejorar la capacidad estructural o adaptarse a nuevos elementos constructivos.</p>			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<p>Corte, limpieza y escarificado de la puntera existente.</p> <p>Perforación e instalación de varillas de refuerzo según diseño.</p> <p>Encofrado del área a ampliar, garantizando su estabilidad.</p> <p>Instalación del refuerzo adicional conforme a planos estructurales.</p> <p>Colado de concreto de 3000 psi, vibrado y nivelado.</p> <p>Protección y curado del concreto para asegurar su resistencia.</p>			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	Compactación máxima y nivelada		
ENSAYOS A REALIZAR	Los requeridos por el material a emplear y requeridos por el interventor		
MATERIALES	TABLA 1X05X300 OTOBO CONCRETO CLASE D 21 MPA CUARTON 2"X4"X300 PUNTILLA CON Y SIN CABEZA		
EQUIPOS	Herramienta menor		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	SI	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
ESQUEMA			
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

ITEM No.	4.02	APLICACION DE CONCRETO LANZADO 3000 PSI (21 MPA)	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Estructuras en concreto		
UNIDAD DE MEDIDA	m3 (METRO CÚBICO)		
DESCRIPCIÓN			
<p>La actividad consiste en la aplicación de concreto lanzado (shotcrete) con una resistencia característica de 3000 psi (21 MPa) sobre superficies previamente preparadas, utilizando un equipo especializado que proyecta el concreto a alta presión. Este tipo de aplicación se utiliza comúnmente en sostenimiento de taludes, revestimientos, estructuras de contención o reparaciones estructurales. El concreto es lanzado neumáticamente, permitiendo una alta adherencia y consolidación sin necesidad de encofrado.</p>			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<p>Limpieza, humedecimiento y, si aplica, instalación de malla o anclajes.</p> <p>Preparación del concreto con diseño $f'c = 3000$ psi (21 MPa).</p> <p>Alimentación del equipo lanzador (vía seca o húmeda según el método).</p> <p>Proyección del concreto sobre la superficie con boquilla a presión controlada.</p> <p>Reperfilado o alisado manual del concreto lanzado según especificaciones.</p> <p>Aplicación de agua o agente de curado para garantizar el desarrollo de resistencia.</p>			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	La verificación por parte de la INTERVENTORÍA, de los elementos fundido se realizara una vez endurecido el concreto; se establecerán límites a los hormigueros presentes asi como a las condiciones geométricas de los elementos.		
ENSAYOS A REALIZAR	Toma de muestras (NTC 454, ASTM C172), Ensayos de concreto según norma NSR 98), Normas relacionadas con aditivos y la norma ASTM C94		
MATERIALES	CONCRETO CLASE D 21MPA		
EQUIPOS	Herramienta menor GUNITADORA DE CONCRETO 24CV		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	NO	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
ESQUEMA			
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .		

ITEM No.	4.03	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Estructuras en concreto		
UNIDAD DE MEDIDA	m3 (METRO CÚBICO)		
DESCRIPCIÓN			
Consiste en la ejecución de los elementos de concreto que sirven de enlace entre zapatas o transmiten carga a las mismas. Sus dimensiones y armadura corresponden a las estipuladas en los planos Estructurales y la resistencia mínima del concreto premezclado de 3.000 PSI (21 Mpa). El vaciado de estos elementos deberá sercontinuo y no podrá interrumpirse si no en las juntas de construcción. También debe evitarse caídas de la mezcla de alturas mayores a 1 mt., ya sea utilizando canales oembudos. El concreto debe vibrarse adecuadamente para asegurar su resistencia, nodebe hacerse en exceso para evitar la salida de la lechada de cemento			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Marcación de la ubicación y dimensiones de las vigas según planos.			
Instalación del refuerzo longitudinal y estribos conforme al diseño estructural.			
Armado y fijación de la formaleta asegurando su rigidez y alineación.			
Colado de concreto f'c = 3000 psi (21 MPa), con vibrado para evitar vacíos.			
Protección del concreto con agua o compuesto de curado durante el tiempo requerido.			
Retiro del encofrado una vez cumplido el tiempo mínimo de fraguado			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	La verificación por parte de la INTERVENTORÍA, de los elementos fundido se realizara una vez endurecido el concreto; se establecerán límites a los hormigueros presentes asi como a las condiciones geométricas de los elementos.		
ENSAYOS A REALIZAR	Toma de muestras (NTC 454, ASTM C172), Ensayos de concreto según norma NSR 98), Normas relacionadas con aditivos y la norma ASTM C94		
MATERIALES	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2 ALAMBRE NEGRO TABLA BURRA 30 CM*2,5CM*3M CONCRETO CLASE D 21 Mpa (3000 PSI) DURMIENTE EN ORDINARIO 2,9X0,04X0,04 DISTANCIADOR CM-20 CLIP MORTERO 6,5MM HASTA 5/8 SELLASIL SOPORTE 3/8 O SIMILAR PARA JUNTAS		
EQUIPOS	Herramienta menor Vibrador Eléctrico		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	NO	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cubico(m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .		

ITEM No.	4.04	VIGAS DE CONFINAMIENTO 3000 PSI (21 MPA)	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Estructuras en concreto		
UNIDAD DE MEDIDA	m3 (METRO CÚBICO)		
DESCRIPCIÓN			
La actividad consiste en la construcción de vigas de confinamiento de concreto reforzado con una resistencia de $f_c = 3000$ psi (21 MPa), las cuales forman parte del sistema estructural de confinamiento en muros de mampostería. Estas vigas se ejecutan en la parte superior, inferior o intermedia de los muros para mejorar su comportamiento sísmico, distribuyendo cargas y aumentando la rigidez del sistema. Incluye la colocación de acero de refuerzo, encofrado, vaciado, vibrado y curado del concreto.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Se rectificara la localización y la dimensión de las vigas y los niveles de la cimentación para lo cual se replanteara nuevamente el cruce de los ejes correspondiente, así como su dimensión Verificar que el acero de refuerzo esté debidamente colocado y amarrado,garantizando que el acero quede con el recubrimiento de concreto adecuado. Durante la fundición del concreto se debe utilizar vibrador para eliminar burbujasde aire y evitar así hormigueros.			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	La verificación por parte de la INTERVENTORÍA, de los elementos fundido se realizara una vez endurecido el concreto; se establecerán límites a los hormigueros presentes asi como a las condiciones geométricas de los elementos.		
ENSAYOS A REALIZAR	Toma de muestras (NTC 454, ASTM C172), Ensayos de concreto según norma NSR 98), Normas relacionadas con aditivos y la norma ASTM C94		
MATERIALES	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2 ALAMBRE NEGRO TABLA BURRA 30 CM*2,5CM*3M CONCRETO CLASE D 21 Mpa (3000 PSI) DURMIENTE EN ORDINARIO 2,9X0,04X0,04 DISTANCIADOR CM-20 CLIP MORTERO 6,5MM HASTA 5/8 SELLASIL SOPORTE 3/8 O SIMILAR PARA JUNTAS DESMOLDATOC M 16 KG TOXEMENT		
EQUIPOS	Herramienta menor Vibrador Eléctrico		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	NO	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cubico(m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .		

ITEM No.	4.05	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H < 3.00 M. (FORMALETA MADERA)	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Estructuras en concreto		
UNIDAD DE MEDIDA	m3 (METRO CÚBICO)		
DESCRIPCIÓN			
Columnas en Concreto 21 MPa (3000 PSI), Altura < 3 m – Formaleta de Madera Construcción de columnas estructurales en concreto reforzado con resistencia f'c = 21 MPa (3000 PSI) y altura menor a 3 metros, utilizando formaleta de madera. Incluye colocación de acero de refuerzo, encofrado, vaciado, vibrado y curado del concreto.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Marcación del eje y ubicación de las columnas según planos.			
Colocación del refuerzo vertical y estribos conforme al diseño estructural.			
Armado de formaleta de madera, bien alineada y asegurada.			
Colado de concreto f'c = 21 MPa (3000 PSI) con vibrado para garantizar la compactación.			
Protección del concreto con agua o agente de curado por el tiempo recomendado.			
Retiro cuidadoso de la formaleta una vez alcanzado el fraguado adecuado.			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN		Tolerancias elementos en concreto Cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.	
ENSAYOS A REALIZAR		ENSAYO DE RESISTENCIA	
MATERIALES		Concreto clase D=21MPA ALAMBRE NEGRO No.18 TABLA BURRA CEDRO MACHO 0.28 MADERA REPISA 3M PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 1" MADERA TABLA BURRA	
EQUIPOS		Herramienta menor Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto. Equipo para vibrado del concreto Equipo para vaciado del concreto.	
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)		SI	MANO DE OBRA (INCLUIDA) SI
ESQUEMA			
MEDIDA Y FORMA DE PAGO		Se medirá y pagará por metro cubico (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.	
NO CONFORMIDAD		En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .	

ITEM No.	4.06	CONCRETO CICLÓPEO DE 17.5MPa (2500 PSI) RELACIÓN 60C/40P	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Estructuras en concreto		
UNIDAD DE MEDIDA	m3 (METRO CÚBICO)		
DESCRIPCIÓN			
Preparación y colocación de concreto ciclópeo con una resistencia de $f_c = 17.5$ MPa (2500 PSI), utilizando una mezcla con una relación de 60% de cemento (C) y 40% de piedra (P). Este concreto se emplea generalmente en obras de gran volumen como cimientos o muros de contención, donde se incorporan grandes fragmentos de piedra para mejorar la resistencia y durabilidad.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<p>Se dosifica la mezcla de concreto con una relación de 60% de cemento (C) y 40% de piedra (P), con agua y aditivos según la especificación de la resistencia $f_c = 17.5$ MPa (2500 PSI).</p> <p>Se aseguran de que los materiales (cemento, áridos y agua) cumplan con los requisitos de calidad y especificaciones.</p> <p>Los materiales se mezclan en la planta o en sitio utilizando una mezcladora, asegurando que la mezcla sea homogénea.</p> <p>Se vierte el concreto ciclópeo en el área de trabajo, asegurándose de incluir grandes piedras (ciclópeas) de manera uniforme en la mezcla.</p> <p>El concreto se compacta adecuadamente, utilizando vibradores para eliminar burbujas de aire y asegurar una buena adherencia de las piedras en la mezcla.</p> <p>El concreto se mantiene húmedo con agua o se aplica un agente de curado para asegurar el desarrollo adecuado de la resistencia.</p> <p>Curar Concreto</p> <p>Realizar reparaciones resanes.</p> <p>Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación</p>			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	Tolerancias elementos en concreto Recubrimientos del refuerzo. Cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.		
ENSAYOS A REALIZAR	ENSAYO DE RESISTENCIA		
MATERIALES	Concreto 1:2:4 17.5MPa(2500PSI) PIEDRA MEDIA ZONGA		
EQUIPOS	Herramienta menor Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto. Equipo para vibrado del concreto Equipo para vaciado del concreto.		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	SI	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
ESQUEMA			
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cubico (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .		

ITEM No.	4.07	MORTERO DE REPARACION PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES,EN Mapegrout 430 o similar espesor variable max. 50mm, incluye todos los elementos necearios para su conrrecta ejecución.	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Estructuras en concreto		
UNIDAD DE MEDIDA	m2 (METRO CUÁDRADO)		
DESCRIPCIÓN			
La actividad consiste en aplicar mortero de reparación (como Mapegrout 430 o similar) en elementos estructurales, con un espesor máximo de 50 mm . Incluye la preparación de la superficie, mezcla y aplicación del mortero, asegurando una correcta adherencia y acabado. El proceso garantiza la restauración de la estructura, mejorando su resistencia y durabilidad.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Inspeccionar y limpiar la zona a reparar, eliminando suciedad, polvo y material suelto.			
Humedecer la superficie sin dejar charcos de agua para asegurar una buena adherencia.			
Mezclar Mapegrout 430 (o similar) según las instrucciones del fabricante hasta obtener una mezcla homogénea.			
Aplique el mortero en capas de hasta 50 mm de espesor, alisando la superficie con una llana.			
Dejar curar durante 24-48 horas y verificar la adherencia y acabado del mortero. Realice retoques si es necesario.			
Limpie las herramientas mientras el mortero aún esté fresco y retire las protecciones del área.			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN		El mortero debe curar adecuadamente durante el tiempo recomendado por el fabricante (generalmente 24-48 horas para la primera capa).	
		La superficie debe estar nivelada y uniforme, con un acabado sin fisuras, burbujas o irregularidades. La tolerancia para la nivelación debe ser de ±2 mm .	
ENSAYOS A REALIZAR		No aplica	
MATERIALES		Mortero mapegrout 430 X 25 KG Agua	
EQUIPOS		Herramienta menor Equipo para vibrado del concreto Equipo para vaciado del concreto.	
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)		SI	MANO DE OBRA (INCLUIDA) SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO		Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.	
NO CONFORMIDAD		En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .	

ITEM No.	5.01	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Estructuras en acero		
UNIDAD DE MEDIDA	kg (KILOGRAMO)		
DESCRIPCIÓN			
En esta actividad se realizará el suministro, corte, figuración, amarre y colocación del acero de refuerzo de 60.000 PSI para los elementos estructurales en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. Se incluye en esta actividad el alambre de amarrar. Este refuerzo y su colocación se harán en conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos y lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, las Normas vigentes y las indicaciones de la Interventoría.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto.			
Para el amarre de las varillas se utilizará alambre.			
La distancia del acero a las formaleas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría.			
Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión.			
En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar. Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto.			
Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta.			
No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan			
El recubrimiento mínimo para los refuerzos será el indicado en los planos, cumpliendo lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo-Resistente (NSR 10).			
Para los ganchos, doblajes y empalmes en las barras, a menos que se indique en otra forma en los planos especificaciones, deben cumplir con lo indicado al respecto en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.			
El Contratista no podrá modificar los diámetros y espaciamientos de los refuerzos, ni los doblajes indicados en los planos.			
Los traslapes de las barras se ejecutarán en la forma y localización indicadas en los planos. Todo traslape no indicado requerirá autorización de la Interventoría. Los traslapes en barras adyacentes se localizarán de tal manera que queden alternados entre sí, cuidando de que no estén en zona de máxima sollicitación. Los traslapes de refuerzo en vigas, losas y muros, se alternarán a lado y lado de la sección.			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	La verificación por parte de la INTERVENTORÍA del refuerzo instalado, se debe realizar, por lo menos con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto		
ENSAYOS A REALIZAR	No aplica		
MATERIALES	ACERO REFUERZO 60000 PSI ALAMBRE NEGRO No. 18 SEGUETA		
EQUIPOS	Herramienta menor Segueta Cizalla De Mano Dobladora		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	SI	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por kilogramo (kg) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

ITEM No.	5.02	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ANCLAJE EPOXICO HIT-RE 500 V3 (Hilti). Incluye perforación con taladro y broca.	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Estructuras en acero		
UNIDAD DE MEDIDA	UND(UNIDAD)		
DESCRIPCIÓN			
<p>Suministro y colocación de anclajes epóxicos HIT-RE 500 V3 de Hilti, que incluye perforación de agujeros con taladro y broca de acuerdo a las especificaciones del proyecto. El epóxico se aplica en los agujeros perforados para asegurar un anclaje fuerte y duradero en materiales base como concreto o mampostería.</p>			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<p>Identificar y marcar el punto exacto donde se realizará la perforación según el diseño del proyecto.</p> <p>Utilizar un taladro adecuado con una broca de diámetro y longitud especificados para el anclaje epóxico HIT-RE 500 V3.</p> <p>Realizar la perforación en el concreto o material base, asegurándose de mantener la verticalidad y profundidad requerida, utilizando la broca adecuada para evitar daños en el material circundante.</p> <p>Limpiar el agujero perforado utilizando aire comprimido o un cepillo, eliminando polvo y residuos para asegurar una correcta adherencia del epóxico.</p> <p>Cargar el epóxico HIT-RE 500 V3 en una pistola dispensadora y aplicar la resina dentro del agujero perforado, asegurándose de llenar completamente el espacio.</p> <p>Colocar el anclaje de acuerdo a las especificaciones dentro del epóxico aún fresco, y girarlo para garantizar una correcta distribución de la resina.</p> <p>Dejar que el epóxico cure el tiempo recomendado según las especificaciones del fabricante (generalmente 24 horas) antes de aplicar carga al anclaje.</p>			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN			
ENSAYOS A REALIZAR	Verificación de planos		
MATERIALES	Epoxico hit-re 500 v3 BROCA 5/8 PARA MURO		
EQUIPOS	Herramienta menor Taladro percutor Pistola inyector para epoxico		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	SI	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
ESQUEMA			
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

ITEM No.	5.03	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 6MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Estructuras en concreto		
UNIDAD DE MEDIDA	m3 (METRO CÚBICO)		
DESCRIPCIÓN			
<p>Se realizará el suministro, amarre y colocación de malla electrosoldada de para los elementos estructurales en concreto reforzado que lo requieran, según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. Se incluye en esta actividad el alambre de amarrar. Este refuerzo y su colocación se harán en conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos y lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, las Normas vigentes y las indicaciones de la Interventoría</p>			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<p>La malla electrosoldada se distribuirá en el área requerida en los elementos que lo requieran según los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto.</p> <p>Para la fijación y amarre de las varillas se utilizará alambre. La distancia de la malla a las formaleas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, sillas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría.</p> <p>Antes de iniciar la colocación del concretodebe revisarse que la malla esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto.</p> <p>Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalterados los traslapes entre mallas, el cual será de dos ojos (aberturas) y el recubrimiento libre entre la malla y las caras internas de la formalea.</p> <p>No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.</p> <p>El recubrimiento mínimo para los refuerzos será el indicado en los planos, cumpliendo lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo-Resistente (NSR 10).</p> <p>El Contratista no podrá modificar las especificaciones de la malla, los diámetros y distribuciones de la misma; no se permiten doblajes.</p>			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	La verificación por parte de la INTERVENTORÍA de la malla instalada, se debe realizar, por lo menos con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.		
ENSAYOS A REALIZAR	Aportar certificados de calidad del proveedor del acero		
MATERIALES	Malla electrosoldada PUNTILLA EN U		
EQUIPOS	Herramienta menor Segueta Cizalla de mano		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	SI	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
ESQUEMA			
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cubico(m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

ITEM No.	6.01	MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN DE E = 0.10 M.	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Mampostería		
UNIDAD DE MEDIDA	m2 (METRO CUADRADO)		
DESCRIPCIÓN			
Construcción de un muro de tolete común con espesor de 0.10 metros, utilizando materiales de mampostería o concreto, según especificaciones del proyecto. Este tipo de muro se emplea para soporte, división o contención en diversas estructuras.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Limpiar y nivelar el área donde se construirá el muro, asegurando una base firme.			
Delimitar el trazo del muro en el terreno, siguiendo las medidas y alineaciones especificadas en el proyecto.			
En caso necesario, ejecutar un cimiento de concreto o zapata de acuerdo al diseño estructural para dar soporte al muro.			
Vaciar el concreto mezclado para la resistencia indicada			
Colocar los bloques o ladrillos (toletes) de acuerdo al espesor especificado (0.10 m), utilizando mortero para unir las piezas. Asegurar la alineación y nivelación constante.			
Incluir refuerzos horizontales y verticales según lo indique el proyecto (varillas de acero o malla de refuerzo).			
Asegurar que el mortero esté bien compactado entre las piezas para garantizar la estabilidad del muro.			
Mantener el muro húmedo si se utiliza mortero o concreto, para asegurar su adecuado curado.			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	El dintel debe quedar nivelado, alineado y aplomado		
ENSAYOS A REALIZAR	No aplica		
MATERIALES	LADRILLO TOLETE COMUN MORTERO 1:4		
EQUIPOS	Herramienta menor Andamio		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	Si	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	Si
ESQUEMA			
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado(m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .		

ITEM No.	7.01	ASEO DE OBRA DE INFRAESTRUCTURA PARA ENTREGA FINAL (PARQUES, CANCHAS, JUEGOS INFANTILES, OBRAS EXTERIORES,	
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Varios		
UNIDAD DE MEDIDA	m2 (METRO CUADRADO)		
DESCRIPCIÓN			
Suministro de personal, equipos y materiales para hacer la limpiezade todas las áreas que fueron intervenidas en la construcción de la obra			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.			
TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN	Entregar totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.		
ENSAYOS A REALIZAR	No aplica		
MATERIALES	Agua. Estopa de algodón		
EQUIPOS	Herramienta menor		
DESPERDICIOS (INCLUIDOS)	NO	MANO DE OBRA (INCLUIDA)	SI
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos de levantamiento y/o de diseño.		
NO CONFORMIDAD	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación , las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato .		