

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL

JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA
LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL.
CONTRATO NO. 9254 DE 2017

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONSULTOR: CONSORCIO C+PU

INTERVENTOR: CONSORCIO ARBOLEDA DF

ELABORO: ARQUITECTO MAURICIO FONSECA
M.P. A25012006-74375696

Bogotá D.C. 19 de julio de 2018

PROYECTO:		JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	
ÁREA:		LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL	
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.1 CERRAMIENTO PROVISIONAL OBRA - LÁMINA GALVANIZADA 1 x 2 C. 26, SOPORTE GUADUA - INCLUYE DESMONTE	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:		m ² - Metro cuadrado	
2. DESCRIPCIÓN:		Comprende el aislamiento del predio con respecto a su entorno o barrio, con el fin de garantizar seguridad tanto física e industrial para la obra, transeúntes y habitantes del sector. Los materiales a emplear son guadua como soporte vertical fijadas con concreto, cerramiento en lámina galvanizada C. 26	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		<ul style="list-style-type: none"> • Se debe garantizar que el lote este despejado, libre de obstáculo. • Determinar adecuadamente con la interventoría y entes de control de espacio urbano la línea del paramento para el cerramiento. 	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> • Establecer la línea de trazado para el cerramiento. • Distribuir los huecos para el anclaje de los elementos de apoyo vertical (guadua o madera), en concordancia con la modulación de la lámina de cerramiento. • Excavar los huecos para la cimentación de los elementos de apoyo. • Fundir en concreto simple de los elementos de soporte vertical. • Instalar las láminas de galvanizadas lisas a los elementos de apoyo vertical, teniendo en cuenta conservar la horizontalidad de las láminas. • Determinar con la interventoría los puntos para instalar las puertas de acceso de personal y materiales. 	
5. ALCANCE:		Permitir el inicio y avance de las obras de construcción con altos niveles de seguridad.	
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:		<p>Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de cerramiento debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.</p> <p>Se incluye: Planteo, excavación, fundición en concreto simple, parales, láminas galvanizada, puntillas, mano de obra, herramientas y equipos empleados en la actividad, transportes dentro y fuera de la obra.</p> <p>En caso que en el desarrollo de la obra se requieran realizar movimientos del cerramiento, los costos de esta actividad los debe asumir el contratista; así mismo el desmonte final se incluye en el costo de la actividad.</p>	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.2 CERRAMIENTO PROVISIONAL OBRA - POLISOMBRA - SOPORTE GUADUA - INCLUYE DESMONTE	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Comprende el aislamiento de áreas específicas del proyecto, que por efectos de seguridad física, evitar interferencias, garantizar restricciones y aislamientos, se debe construir un aislamiento liviano en polisombra con estructura de soporte en guadua rolliza.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> Determinar y establecer adecuadamente con la interventoría y las áreas aislar. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Establecer la línea de trazado para el cerramiento. Distribuir los huecos para el anclaje de los elementos de apoyo vertical (guadua o madera), en concordancia con la modulación de la lámina de cerramiento. Excavar los huecos para la cimentación de los elementos de apoyo. Fundir en concreto simple de los elementos de soporte vertical. Instalar las láminas de galvanizadas lisas a los elementos de apoyo vertical, teniendo en cuenta conservar la horizontalidad de las láminas. Determinar con la interventoría los puntos para instalar las puertas de acceso de personal y materiales. 		
5. ALCANCE:	Permitir el inicio y avance de las obras de construcción con altos niveles de seguridad.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	<p>Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de cerramiento debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.</p> <p>Se incluye: Planteo, excavación, fundición en concreto simple, parales, polisombra, puntillas, mano de obra, herramientas y equipos empleados en la actividad, transportes dentro y fuera de la obra.</p> <p>En caso que en el desarrollo de la obra se requieran realizar movimientos del cerramiento, los costos de esta actividad los debe asumir el contratista; así mismo el desmonte final se incluye en el costo de la actividad.</p>		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.3 ALQUILER CONTENEDOR CAMPAMENTO DE OBRA - DIRECCIÓN / INCLUYE NIVELACIÓN TERRENO, DESCARGUE Y RETIRO FINAL.	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	mes - Mes		
2. DESCRIPCIÓN:	Con fin de brindar un espacio de trabajo seguro y cómodo se estima el alquiler de contenedor de 20 pies, que funcionara como oficina de la dirección de obra.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación con la interventoría ubicación, la cual debe dura el transcurso de la obra, cualquier movimiento correrá por cuenta del contratista. • Nivelación del terreno. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Cotizaciones • Coordinación del traslado y ubicación. • Desmonte e instalación en el lugar determinado. 		
5. ALCANCE:	Brindar un lugar de trabajo seguro.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	Se cancelara mes alquiler vencido, se incluye traslados, montaje, nivelación, adecuación y demás actividades que conduzcan a un correcto funcionamiento del espacio.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.4 ALQUILER CONTENEDOR CAMPAMENTO DE OBRA - INTERVENTORIA / INCLUYE NIVELACIÓN TERRENO, DESCARGUE Y RETIRO FINAL.	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	mes - Mes		
2. DESCRIPCIÓN:	Con fin de brindar un espacio de trabajo seguro y cómodo para la gestión de la interventoría de obra, se estima el alquiler de contenedor de 20 pies, que funcionara como oficina.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación con la interventoría ubicación, la cual debe dura el transcurso de la obra, cualquier movimiento correrá por cuenta del contratista. • Nivelación del terreno. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Cotizaciones • Coordinación del traslado y ubicación. • Desmonte e instalación en el lugar determinado. 		
5. ALCANCE:	Brindar un lugar de trabajo seguro.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	Se cancelara mes alquiler vencido, se incluye traslados, montaje, nivelación, adecuación y demás actividades que conduzcan a un correcto funcionamiento del espacio.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.5 ALQUILER CONTENEDOR CAMPAMENTO DE OBRA - ALMACEN / INCLUYE NIVELACIÓN TERRENO, DESCARGUE Y RETIRO FINAL.	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	mes - Mes		
2. DESCRIPCIÓN:	Con fin de brindar un espacio de almacenamiento para los materiales más sensible se estima el alquiler de contenedor de 20 pies, que funcionara como almacén de obra y despecho.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación con la interventoría ubicación, la cual debe dura el transcurso de la obra, cualquier movimiento correrá por cuenta del contratista. • Nivelación del terreno. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Cotizaciones • Coordinación del traslado y ubicación. • Desmonte e instalación en el lugar determinado. 		
5. ALCANCE:	Brindar un lugar de trabajo seguro.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	Se cancelara mes alquiler vencido, se incluye traslados, montaje, nivelación, adecuación y demás actividades que conduzcan a un correcto funcionamiento del espacio.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.6 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Esta actividad consiste en la implantación del proyecto en el predio, abarcando toda su integralidad y relaciones con edificaciones adyacentes, vías y demás espacios físicos y naturales; actividad que comprende la localización, trazado y replanteo de precisión con equipos especializados para alcanzar tal fin, en el plano horizontal como vertical.</p> <p>Se debe desarrollar por personal calificado (Ingeniero topógrafo y/o topógrafo profesional) con matrícula vigente para ejercer dicha profesión. Los equipos deben ser de precisión, presentando previamente el certificado de calibración.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe garantizar que el lote este despejado, libre de obstáculo. • Obtener de la interventoría y diseñadores, planos aprobados y previamente coordinada fechas de inicio de labores. • Establecer vértice geodésico IGAC para amarre y arranque del proyecto de topografía. • Mojoneros y guías. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico y/o geodésico. • Determinar referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico. • Verificación linderos, aislamientos, vías, redes, vegetación y elementos relevantes. • Localizar ejes estructurales, mediante elementos que garanticen la estabilidad durante el proceso constructivo. • Demarcar perímetro excavación y posterior rellenos. • Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica. • Establecer los diferentes niveles, estructurales y arquitectónicos. • Determinar ángulos principales con tránsito con una precisión de 1:10000. • Determinar con nivel de precisión las obras de alcantarillado, acueducto, gas, energía, etc. Ubicar áreas verdes y planear zonas de acopio de materiales. • Determinar con claridad dimensiones, alturas, con el fin de establecer posteriormente las cantidades de excavaciones y rellenos. 		
5. ALCANCE:	Punto de partida para las obras de excavaciones, rellenos, cimentación, estructuras y acabados arquitectónicos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Calibración equipos.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Se deben seguir las indicaciones establecidas en planos, sin ningún tipo de modificaciones, las cuales deben haber sido estudiadas y aprobadas por la interventoría de obra.		
8. FORMA DE PAGO:	<p>Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría.</p> <p>Se incluye: uso de equipos, calibraciones, algunos retiros de árboles y vegetación menores, excavaciones requeridas en la actividad, materiales, etc. Equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.</p>		

PROYECTO:	JARDIN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.7 COMISIÓN TOPOGRAFICA	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Día		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Esta actividad consiste la prestación del servicio de un profesional en topografía, su grupo humano compuesto por un cadenero y un auxiliar, así como los equipos de medición, con el fin de obtener mediciones exactas, niveles, etc, que se requieran en la obra.</p> <p>Esta actividad debe ser previamente pactada, sustentada y aprobada por la interventoría.</p> <p>Se debe desarrollar por personal calificado (Ingeniero topógrafo y/o topógrafo profesional) con matrícula para ejercer dicha profesión.</p> <p>Los equipos deben ser de precisión, presentando previamente el certificado de calibración.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar con exactitud las actividades a realizar. • Obtener de la interventoría y diseñadores, planos aprobados y previamente coordinada fechas de inicio de labores. • Mojones y guías. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Las establecidas por la dirección de obra, previa aprobación de la interventoría. • Las actividades que no sean aprobadas por la interventoría, deben ser asumidas por los contratistas. 		
5. ALCANCE:	Punto de partida para las obras de excavaciones, rellenos, cimentación, estructuras y acabados arquitectónicos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Calibración equipos.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Se deben seguir las indicaciones establecidas en planos, sin ningún tipo de modificaciones, las cuales deben haber sido estudiadas y aprobadas por la interventoría de obra.		
8. FORMA DE PAGO:	<p>Se medirá y pagará por día; la actividades deben estar debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría.</p> <p>Se incluye: uso de equipos, calibraciones, algunos retiros de árboles y vegetación menores, excavaciones requeridas en la actividad, materiales, etc. Equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.</p>		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.8 SEÑALIZACIÓN VIAL + GUÍA DE TRANSITO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Se refiere a las medidas requeridas para garantizar la seguridad vial en el área de influencia de la obra.</p> <p>Por lo tanto el contratista debe dotar a la obra de los conos reflectivos, cintas de demarcación, señales de tránsito y sobretodo una persona capacitada en los temas de tránsito para que ejerza la función de dar vía a los vehículos que ingresan y salen de la obra, de forma que estén en armonía con el tráfico habitual tanto vehicular como peatonal.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el plan de manejo de tránsito y movilidad aprobado por la entidad competente 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar con la dirección de obra las actividades a ejecutar y los frentes a intervenir con el ánimo de programar las actividades, establecer y ubicar los conos y señales de tránsito. 		
5. ALCANCE:	Garantizar la seguridad física de peatones y vehículos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	Se cancelará por unidad instalada correctamente previa verificación de la interventoría y de la SDM en el caso que corresponda, en el cual se incluyen los elementos de seguridad vial y la persona encargada de ejecutar la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.9 VALLA INFORMATIVA - PARÁMETROS DISTRITO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Corresponde a la valla informativa del proyecto, cuya dimensiones son 6.00 X 3.00 m, constituida por 9 láminas galvanizadas de calibre 22.</p> <p>Esta actividad incluye la excavación, cimentación de los parales, y la impresión de la lona tipo banner de 13 onz a 1440 dpi.</p> <p>Se deben seguir los lineamientos de la Secretaría de Integración Social del Distrito, así como su aprobación.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el plan de manejo de tránsito y movilidad aprobado por la entidad competente 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación por parte de la interventoría. 		
5. ALCANCE:	Ofrecer a la comunidad la información relevante del proyecto.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	Unidad de valla instalada de acuerdo a los parámetros de la entidad contratante.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.10 INSTALACIONES HIDROSANITARIA - PROVISIONAL	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Con el fin de habilitar en la obra el suministro de agua potable y la disposición de los residuos sanitarios, el contratista deberá realizar ante las autoridades competentes la gestión para obtener la aprobación de dichas conexiones provisionales.</p> <p>De igual forma deberá realizar la conexión a la red hidráulica y sanitaria abarcando los elementos requeridos para dicha actividad.</p> <p>La red hidráulica deberá contar con caja, medidor homologado y aprobado por la entidad, accesorios, registros de corte, elementos de señalización y mamposterías</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobaciones por parte de las entidades competentes del Distrito. • Aprobación por parte de la interventoría, previo análisis de las rutas. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación por parte de la interventoría. 		
5. ALCANCE:	Brindar a la obra servicios de agua potable y disposición de aguas servidas.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	La aceptación dependerá exclusivamente del recibo a satisfacción por la entidad competente con cada uno de los soportes de los materiales suministrados para el correcto funcionamiento de la provisional		
8. FORMA DE PAGO:	Unidad que abarca la instalación hidráulica y sanitaria, así como los trámites requeridos y elementos constitutivos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PRELIMINARES	1.	ÍTEM: 1.11 INSTALACIONES ELÉCTRICAS - PROVISIONAL	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Con el fin de brindar el suministro de energía eléctrica a la obra y las actividades que requieran del servicio, el contratista deberá efectuar los trámites pertinentes ante las entidades correspondientes, que conduzcan a la aprobación y suministro de energía eléctrica a la obra en las condiciones de carga requeridas, establecidas previo análisis.</p> <p>Se deberá contar con medidor eléctrico avalado y registrado ante la ESP, la acometida deberá llegar a un tablero de distribución el cual debe contar con breaker y posiciones suficientes para alimentar a los tableros de conexión. La administración y cuidado de las redes de suministro eléctrico deberán estar a cargo de contratista.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobaciones por parte de las entidades competentes del Distrito. • Aprobación por parte de la interventoría, previo análisis de las rutas y posición del tablero de distribución. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación por parte de la interventoría. 		
5. ALCANCE:	Garantizar el suministro seguro, continuo y antifraude de energía eléctrica.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	La aceptación dependerá exclusivamente del recibo a satisfacción por la entidad competente con cada uno de los soportes de los materiales suministrados para el correcto funcionamiento de la provisional		
8. FORMA DE PAGO:	Unidad que abarca la instalación eléctrica, así como los trámites requeridos y elementos constitutivos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: EXCAVACIONES RELLENOS	2. Y	ÍTEM: 2.1 EXCAVACIÓN MECÁNICA, CARGUE Y RETIRO SOBRANTES CON CERTIFICACIÓN DE DISPOSICIÓN	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Consiste en la excavación a cielo abierto del suelo actual del lote, a partir de los niveles indicados en la localización y replanteo, llegando hasta el nivel determinado por el estudio de suelo (obligatorio consulta y estudio), diseñadores estructurales y arquitectónicos.</p> <p>Esta actividad debe realizarse mediante el empleo de equipo mecánico, y tiene como finalidad buscar el rendimiento óptimo; el suelo resultante de la actividad debe ser cargado en volquetas paralelo al proceso de excavación y disponerse por fuera de la obra en sitios autorizados por el ente ambiental que tenga jurisdicción en el área de influencia del proyecto.</p> <p>El contratista previo al inicio de los trabajos debe presentar la autorización para la disposición de los residuos y PIN de la obra ante SDA.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Localización y replanteo aprobados por interventoría.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar y aprobar por parte de la interventoría de obra el tipo de equipos a emplear. • Se procede a la excavación de los sectores autorizados. • Verificación del perímetro de la edificación y/o vía, niveles. • Evacuación de suelo, mediante volquetas (eventualmente a criterio de la interventoría se dispondrá de suelo dentro de la obra para el desarrollo de algunas labores que permitan la calidad del suelo) • Las volquetas, previo a la salida de la obra se debe limpiar las llantas, para evitar dejar residuos en las vías municipales, en caso eventual de presentarse esto, el contratista dispondrá de una cuadrilla de limpieza a costa del valor pactado para el ítem. • Disponer de equipo de bombeo 		
5. ALCANCE:	Alcanzar los niveles adecuados de relleno.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Verificación permanente de la calidad del suelo; determinar fallos del terreno.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	No se aceptaran sobre excavaciones, el contratista deberá restablecer los niveles y perímetro, mediante material de suelo seleccionado o en su defecto material granular de cantera, compactado al 95% PM. La aceptación y pago final será contra la entrega de las cantidades evacuadas que se hayan registrado en el PIN de la obra correctamente.		
8. FORMA DE PAGO:	<p>m³ - Metro cúbico, medido en sitio, área por altura, sin tener en cuenta coeficientes por expansión del material excavado.</p> <p>No se reconocerán valores adicionales por evacuación de aguas, producto de las lluvias o nivel freático.</p>		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: EXCAVACIONES RELLENOS	2. Y	ÍTEM: 2.2 PERFILADA TERRENO RESULTANTE EXCAVACIÓN	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Posterior al proceso de excavación mecánica, se debe realizar una perfilada del terreno con el ánimo de retirar sobrantes, protuberancias, garantizando una adecuada nivelación, para luego proceder a la compactación de la subrasante.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro de material granular sobrante • Verificación y aprobación de niveles, por parte interventoría. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se procede a realizar nivelación del terreno, estableciendo los niveles adecuados. • De forma manual se retira el material sobrante, también se puede emplear equipo menor si el contratista así lo considera. • Evacuar el material sobrante 		
5. ALCANCE:	Obtener superficie nivelada, para proceder a los rellenos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	No se aceptaran sobre excavaciones, el contratista deberá restablecer los niveles y perímetro, mediante material de suelo seleccionado o en su defecto material granular de cantera, compactado al 95% PM.		
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, verificando que la superficie no presente fallos ni material granular suelto.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: EXCAVACIONES RELLENOS	2. Y	ÍTEM: 2.2 CONFORMACIÓN SUBRASANTE	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Esta actividad corresponde a la compactación mecánica, que debe realizarse a la superficie resultante del proceso de excavación mecánica y entendida como el nivel a partir del cual se procederá a rellenar con material seleccionado y compactado.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro de material granular sobrante • Verificación y aprobación de niveles, por parte interventoría. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se procede a realizar la compactación del terreno mediante equipo mecánico tipo vibrocompactador, al 90% de la densidad máxima. • Cualquier superficie que se deteriore o contamine por cualquier causa, deberá ser limpiada y arreglada antes de colocar la primera capa de relleno • No se aceptarán subrasantes que se deformen al paso del equipo de compactación. 		
5. ALCANCE:	Obtener superficie nivelada, para proceder a los rellenos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	No se aceptaran sobre excavaciones, el contratista deberá restablecer los niveles y perímetro, mediante material de suelo seleccionado o en su defecto material granular de cantera, compactado al 95% PM.		
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, verificando que la superficie no presente fallos ni material granular suelto.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: EXCAVACIONES RELLENOS	2. Y	ÍTEM: 2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL T 2400 O SIMILAR	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Es la actividad por la cual se suministra e instala posterior a la compactación de la subrasante el Geotextil Tejido tipo 2400 o similar según estudio de suelos.</p> <p>Según las recomendaciones del estudio de suelos, en los sitios donde se presenten fallos, estos se deben remover y sustituir y entre la subrasante y el relleno posterior instalarse un geotextil de tipo tejido, el cual actuará como refuerzo y separación entre estos dos elementos.</p> <p>También se instalara el geotextil en las áreas que requieran la instalación de pavimentos o pisos</p> <p>Esta decisión será autorizada por la interventoría de obra, previa consulta al ingeniero de suelos.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Compactación de la subrasante, libre de fallos.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se procede al tendido del geotextil sobre la subrasante, teniendo la precaución de protegerlo, sin rasgarlo. • Se deben respetar los traslapes recomendados por el fabricante, los cuales deberán unirse. • El geotextil se debe proteger de los rayos del sol, transito, etc. 		
5. ALCANCE:	Obtener una superficie mejorada para albergar el relleno compactado.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Pruebas de calidad emitidas por el fabricante.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, de geotextil instalado de superficie efectiva, sin incluir traslapes.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: EXCAVACIONES RELLENOS	2. Y	ÍTEM: 2.5 RELLENO SUBBASE GRANULAR SBG C COMPACTADA AL 95% PM	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Este ítem corresponde al relleno en subbase compactada a partir del nivel establecido para la subrasante, llegando hasta el nivel superior comprendido en planos estructurales y arquitectónicos, así como estudios de suelos. La subbase que se empleen en la construcción de los rellenos, deberán estar libres de terrones de arcilla, materia orgánica, raíces u otros materiales objetables.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Conformación Subrasante, instalación geotextil de acuerdo a cada caso en particular. Presentación de muestras físicas a la interventoría del material de relleno a emplear, con sus respectivos ensayos de laboratorio, con el fin de aprobar el material.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Una vez aprobados los materiales de rellenos, equipos, maquinaria y personal, el Contratista procederá a importar a la obra el material de relleno, el cual deberá depositarse en capas no mayores a 15 cm, distribuidas uniformemente de forma horizontal mediante equipo mecánico, teniendo como base mojoneros a nivel, que permitan ser verificados por la interventoría. Posterior a la distribución del material, se procede a la compactación del relleno mediante cilindro con vibración, con el objetivo de alcanzar el porcentaje de compactación mínimo estipulado. Cuando se comprueba que se ha obtenido el grado de compactación requerido la interventoría autorizará con continuación del proceso, sucesivamente hasta alcanzar los niveles indicados. Se debe proceder a realizar las pruebas del proctor modificado. El criterio para seleccionar el equipo de compactación, parte de la relación de obtener la compactación requerida en el menor tiempo posible. La interventoría objetará maquinaria que no presente condiciones adecuadas para su operación, así como su estado mecánico, de seguridad, etc, así como la idoneidad del operario. No se deberán de dejar capas sin compactación, de un día para otro, esto con el fin de evitar empozamientos producto de las posibles lluvias. En el caso que no se cumpla con la compactación requerida en contratista deberá escarificar la capa de relleno y proceder nuevamente a compactar, hasta lograr los parámetros requeridos. 		
5. ALCANCE:	Lograr los niveles estipulados, con la compactación requerida.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Proctor modificado		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	La cota de cualquier punto del relleno conformado y compactado, no deberá variar en más de dos (2) cms. de la cota establecida en planos.		
8. FORMA DE PAGO:	m³ - Metro cúbico, de subbase compactada, medida en sitio, sin tener en cuenta coeficientes de compactación, los cuales deberán estar estimados en el valor del ítem. De igual manera se incluyen equipos, combustibles, mano de obra, materiales, ensayos y pruebas, bombeo de aguas lluvias y de costos imputables a esta actividad. No se cancelará rellenos adicionales, producto de sobre anchos o mayores niveles, el contratista deberá corregir estos inconvenientes.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: EXCAVACIONES RELLENOS	2. Y	ÍTEM: 2.6 RELLENO BASE GRANULAR SBG C COMPACTADA AL 95% PM	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Este ítem corresponde al relleno en base compactada a partir del nivel establecido en el relleno con subbase, llegando hasta el nivel superior comprendido en planos estructurales y arquitectónicos, así como estudios de suelos.</p> <p>La base que se empleen en la construcción de los rellenos, deberán estar libres de terrones de arcilla, materia orgánica, raíces u otros materiales objetables.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<p>Conformación Subrasante, instalación geotextil, relleno subbase, de acuerdo a cada caso en particular.</p> <p>Presentación de muestras físicas a la interventoría del material de relleno a emplear, con sus respectivos ensayos de laboratorio, con el fin de aprobar el material.</p>		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Una vez aprobados los materiales de rellenos, equipos, maquinaria y personal, el Contratista procederá a importar a la obra el material de relleno, el cual deberá depositarse en capas no mayores a 15 cm, distribuidas uniformemente de forma horizontal mediante equipo mecánico, teniendo como base mojones a nivel, que permitan ser verificados por la interventoría. Posterior a la distribución del material, se procede a la compactación del relleno mediante cilindro con vibración, con el objetivo de alcanzar el porcentaje de compactación mínimo estipulado. Cuando se comprueba que se ha obtenido el grado de compactación requerido la interventoría autorizara con continuación del proceso, sucesivamente hasta alcanzar los niveles indicados. Se debe proceder a realizar las pruebas del proctor modificado. El criterio para seleccionar el equipo de compactación, parte de la relación de obtener la compactación requerida en el menor tiempo posible. La interventoría objetara maquinaria que no presente condiciones adecuadas para su operación, así como su estado mecánico, de seguridad, etc, así como la idoneidad del operario. No se deberán de dejar capas sin compactación, de un día para otro, esto con el fin de evitar empozamientos productos de las posibles lluvias. En el caso que no se cumpla con la compactación requerida en contratista deberá escarificar la capa de relleno y proceder nuevamente a compactar, hasta lograr los parámetros requeridos. Tener en cuenta que se deberá realizar el proceso de llevar a ceros en nivel de acabado del relleno. 		
5. ALCANCE:	Lograr los niveles estipulados, con la compactación requerida.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Proctor modificado		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	La cota de cualquier punto del relleno conformado y compactado, no deberá variar en más de un (1) cms. de la cota establecida en planos.		
8. FORMA DE PAGO:	<p>m³ - Metro cúbico, de base compactada, medida en sitio, sin tener en cuenta coeficientes de compactación, los cuales deberán estar estimados en el valor del ítem. De igual manera se incluyen equipos, combustibles, mano de obra, materiales, ensayos y pruebas, bombeo de aguas lluvias y de costos imputables a esta actividad.</p> <p>No se cancelara rellenos adicionales, producto de sobre anchos o mayores</p>		

niveles, el contratista deberá corregir estos inconvenientes.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: EXCAVACIONES RELLENOS	2. Y	ITEM: 2.7 EXCAVACIÓN MANUAL CIMENTACIÓN – INCLUYE ACARREO INTERNO, CARGUE Y RETIRO EXTERNO CON CERTIFICADO DE DISPISICIÓN	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Corresponde a las excavaciones que deben realizarse de forma manual, destinadas específicamente a obras de cimentación, canalizaciones, etc. El contratista de forma discrecional y aprobada previamente por la interventoría, podrá realizar esta actividad empleando miniretroexcavadora. Esto sin que se genere un cambio en los costos del proceso.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Haber sido trazadas las áreas a excavar y aprobadas por la interventoría de obra, así como haber determinado posibles riesgos físicos para el personal y establecer medidas de seguridad y supervisión		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> De acuerdo al trazado se procede a realizar la excavación, teniendo presente los niveles inferiores y dimensiones de los elementos. Se deberá seleccionar y disponer el material excavado que se pretende utilizar posteriormente, en áreas adyacentes que no impidan la libre circulación y desarrollo de la obra, evitando posible contaminación del material excavado - esta disposición corre por cuenta del contratista. El material que por su condición de calidad y exceso se requiera disponer externamente deberá ser depositado en lugares que permitan el fácil acceso de volquetas así como su cargue. No se permitirán depósitos de materia sobrante de la excavación al pie o borde de huecos producto de la excavación, esto por seguridad con el fin de evitar derrumbes. 		
5. ALCANCE:	Obtener las condiciones dimensionales para la construcción de obras de cimentación y/o canalizaciones.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	No se aceptaran sobre excavaciones mayores al 3% de las dimensiones establecidas.		
8. FORMA DE PAGO:	m³ - Metro cúbico, de excavación manual, selección y disposición externa; la cuantificación se realizara tomando las dimensiones efectivas excavadas, sin contar sobre anchos y coeficientes por expansión del material.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: EXCAVACIONES RELLENOS	2. Y	ÍTEM: 2.8 RELLENO CIMENTACIÓN CON MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN - CONFORMACIÓN CIMENTACIÓN.	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Se refiere al empleo de material previamente excavado que resulte adecuado y libre de contaminación, para realizar los rellenos de los espacios resultantes de los diversos elementos de la cimentación (parte superior zapatas e inferior placa de cimentación) Este proceso deberá realizarse trasladando el material de la excavación previa y compactarse con medios mecánicos según sea el caso y el espacio resultante, con compactadores manuales tipo saltarín o rana.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Excavaciones manuales, fundición y toma de resistencia de los elementos de la cimentación, autorización por parte de la interventoría.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Posterior a la fundición de los elementos de la cimentación se procede al traslado del material sobrante de la excavación manual dispuesto a no más de 10 m. • El material debe ser seleccionado y estar libre de contaminación. • Se procede al vaciado en los huecos resultantes de la cimentación en capas no mayores a 10 cm, las cuales deben quedar horizontales y homogéneas, para luego proceder a compactar, de manera sucesiva hasta encontrar los niveles de diseño. • Se deberán establecer medidas de seguridad. 		
5. ALCANCE:	Alcanzar los niveles de diseño, para las etapas constructivas posteriores.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Proctor modificado		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	La cota de cualquier punto del relleno conformado y compactado, no deberá variar en más de dos (2) cms. de la cota establecida en planos.		
8. FORMA DE PAGO:	m³ - Metro cúbico, de material seleccionado y compactado, medida en sitio, sin tener en cuenta coeficientes de compactación, acarreos, los cuales deberán estar estimados en el valor del ítem. De igual manera se incluyen equipos, combustibles, mano de obra, materiales, ensayos y pruebas, bombeo de aguas lluvias y de costos imputables a esta actividad. No se cancelara rellenos adicionales, producto de sobre anchos o mayores niveles, el contratista deberá corregir estos inconvenientes.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: EXCAVACIONES RELLENOS	2. Y	ÍTEM 2.9 SUB BASE RECEBO COMPACTADO PARA CONTRAPISO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Suministro, colocación y compactación de material de subbase granular aprobado sobre una superficie debidamente preparada, en una ó más capas, de acuerdo con los alineamientos y dimensiones que se indiquen en los Planos Generales y Planos de Detalle del proyecto y de acuerdo a los indicados en el estudio de suelos.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Excavación manual y limpieza.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos y de los Planos Estructurales. • Verificar condiciones y niveles del terreno sobre el que se aplicará el relleno. • Comprobar que el material escogido cumple con las especificaciones previstas en cuanto a calidad, gradación y limpieza. • Determinar y aprobar métodos de compactación, especificando el tipo de equipos a utilizar de acuerdo con las condiciones del terreno y la magnitud del relleno. • Verificar que los métodos de compactación no causen esfuerzos indebidos a ninguna estructura ni produzcan deslizamientos del relleno sobre el terreno donde se coloque. • Garantizar suministro de agua y proveer equipos eficientes para riego. • Ejecutar relleno en capas sucesivas con espesores no mayores a 10 cms hasta alcanzar los niveles previstos. • Verificar y controlar el grado de humedad requerido del material a través de riego ó secado garantizando la uniformidad. • Compactar los materiales debidamente colocados, extendidos y nivelados en el sitio, hasta alcanzar el grado de compactación determinado en el Estudio de Suelos y en los Planos Estructurales. • Llevar un registro, con base en pruebas de laboratorio, de la calidad, grado de compactación y estado general del relleno. • Efectuar correcciones, ajustes y modificaciones de los métodos, materiales y contenidos de humedad en caso de ser requeridos. • Verificar niveles finales y grados de compactación para aceptación. • Corregir las áreas que no se encuentren dentro de las tolerancias establecidas. 		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none"> • Granulometría por tamizado hasta el tamiz No. 200, una prueba por cada 100 m². • Límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad; una prueba para cada 100 m². • Proctor modificado para determinar densidad seca máxima y humedad óptima; una prueba cada 20 m². • Contenido de humedad durante la compactación; Una prueba cada 30 m². • Densidad en el terreno de los suelos compactados; una prueba cada 30 m². <p>La Interventoría podrá ordenar que los ensayos se modifiquen con mayor frecuencia e igualmente podrá ordenar la ejecución de pruebas diferentes a</p>		

	las citadas si lo considera necesario.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • La rasante intervenida deberá quedar conforme a las secciones transversales, perfiles longitudinales y alineamientos señalados en los planos. Se permitirán diferencias de nivel en el perfil longitudinal del eje hasta de más ó menos 1.5 cms. siempre que no se repita sistemáticamente. • El espesor de la base, comprobado por medio de perforaciones, espaciadas como máximo cada 50 ms. en el perfil longitudinal del eje, no deberá ser menor en 1.5 cms de la proyectada. • Las cotas de superficie de la base terminada, no deberán variar en más de 3 cms. de las del proyecto.
8. FORMA DE PAGO:	Metros cúbicos (m ³) de suelos compactados en el sitio. Serán calculados con base en los levantamientos topográficos realizados antes y después de realizada esta actividad, los cuales deben ser verificados por la Interventoría durante el proceso

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 3. CIMENTACIÓN	ÍTEM 3.1 SOLADO DE LIMPIEZA CONCRETO 17.5 Mpa E 0.05 m	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Con el fin de obtener una superficie limpia y dar apoyo al acero refuerzo de la cimentación, evitando posteriormente contaminación del concreto de los elementos de cimentación se requiere el vaciado de concreto de resistencia 17.5 Mpa. con un espesor de 5 cm, siguiendo los niveles establecidos en los planos estructurales.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Excavación manual y limpieza huecos.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Posterior a la labores de excavaciones de la cimentación se procede a la limpieza y retiro de material suelto.• Se establecen los niveles de la cimentación de acuerdo a los planos estructurales.• Se prepara el concreto en las proporciones adecuadas para obtener la resistencia establecida. Este concreto debe ser preparado con material granular seleccionado, no se permitirá el empleo de balastro de río, ni mezclado a mano, se deberá emplear concretadora.• El vaciado se realiza teniendo presente niveles, y dimensiones generales, la superficie debe quedar horizontal, uniforme, sin ondulaciones, con acabado liso.		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	No se admitirán diferencias en los niveles, ya que esto afectara la cimentación.		
8. FORMA DE PAGO:	M2 - Metro cuadrado, de solado de limpieza, vaciado, tallado y pulido, con un espesor de 5 cm, en el cual se incluye, materiales, mano de obra, equipos, y demás gastos que requiera la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 3 CIMENTACIÓN	ITEM: 3.2 ZAPATA CONCRETO 21Mpa PREMEZCLADO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Se deberá construir la zapata de las dimensiones establecidas en planos estructurales, compuesta por concreto de resistencia 28 Mpa, con agregado máximo de 1", producido en planta certificada.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Trazado de los ejes y dimensiones de las zapatas, así como niveles; aprobados por la interventoría de obra.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Una vez realizada la excavación, solados y cimiento ciclópeo según sea el caso, se procede al trazado de la zapata, distribución del acero de refuerzo, etc.• En el proceso de excavación se recomendó que los huecos quedaran con las dimensiones adecuadas, en caso que se hayan presentado sobre anchos, se deberá instalar formaletas a la zapata, con el fin de conservar las dimensiones de diseño.• Cuando el acero de refuerzo este armando, y separado del terreno mediante soportes rígidos, de medidas uniformes con amarre a la acero de refuerzo, la interventoría revisara la distribución, cuantía, limpieza y demás aspectos relevantes, para autorizar el vaciado del concreto.• El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, tiendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.• El método de descargue deberá ser determinado por el contratista, no se permitirán distancias excesivas de acarreo, que ocasionen la segregación de la mezcla.• Al llegar a la obra el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.• Al vaciar el concreto se debe realizar con el mayor cuidado, buscando que no se generen desprendimientos de suelo adyacente y contaminen el concreto.• El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas.• La superficie superior de la zapata deberá tener un acabado horizontal, homogéneo, libre de ondulaciones, liso.• El contratista deberá garantizar el adecuado curado de la zapata.		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Por defecto 1.0 cm. Por exceso 1.0 cm.		
8. FORMA DE PAGO:	m³ - Metro cúbico de zapata fundida y aceptada por la interventoría. Deberá contemplarse, soportes, concreto, formaleta, equipos, herramientas, materiales en general.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 3. CIMENTACIÓN	ÍTEM 3.3 VIGA CIMENTACIÓN CONCRETO 21Mpa PREMEZCLADO " NE: +3.00m, +6.00m, +9.25m.	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M3 – Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Con el fin de generar un amarre a la cimentación los diseñadores estructurales han planteado la construcción de vigas de cimentación en concreto reforzado.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Excavaciones, solado, referencias, ejes y niveles aprobados por la interventoría de obra.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Paralelo a la construcción de las zapatas que van a estar enlazadas mediante las vigas, se procede al trazado de las dimensiones de las vigas de cimentación, así como la distribución del acero de refuerzo. La interventoría aprobará la cuantía, distribución, limpieza y separaciones del acero del plano base.• Como es complicado asegurar que las dimensiones y linealidad de la viga se conserven al tener la excavación como formaleta, se ha establecido el empleo de formaleta, la cual debe garantizar que la superficie de la viga quede libre de hormigueros, desplomes y demás imperfecciones. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.• La formaleta debe quedar firmemente apuntalada, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva.• El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.• El método de descargue deberá ser determinado por el contratista, no se permitirán distancias excesivas de acarreo, que ocasionen la segregación de la mezcla.• Al llegar a la obra el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.• El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas.• La superficie superior de las vigas deberán tener un acabado liso, homogéneo, libre de hormigueros o imperfectos.• El contratista deberá garantizar el adecuado curado del pedestal.		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En 3 mts 0.5 cm, de desviación		
8. FORMA DE PAGO:	M3 – Metro cúbico de viga, fundida y recibida a satisfacción por parte de la interventoría, dentro de los costos se incluye formaleta, concreto premezclado, desencofre, curado, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y demás gastos imputables a la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 3 CIMENTACIÓN	ÍTEM: 3.4 CIMENTACIÓN FOSO MONTACARGAS PREMEZCLADO	CONCRETO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Se deberá construir la cimentación para el foso del montacargas en las dimensiones establecidas en planos estructurales, compuesta por concreto de resistencia 28 Mpa, con agregado máximo de 1", producido en planta certificada.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Trazado de los ejes y dimensiones de las zapatas, así como niveles; aprobados por la interventoría de obra.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez realizada la excavación, solados y cimienta ciclópeo según sea el caso, se procede al trazado de la cimentación del foso, distribución del acero de refuerzo, etc. • En el proceso de excavación se recomendó que los huecos quedaran con las dimensiones adecuadas, en caso que se hayan presentado sobre anchos, se deberá instalar formaletas a la zapata, con el fin de conservar las dimensiones de diseño. • Cuando el acero de refuerzo este armando, y separado del terreno mediante soportes rígidos, de medidas uniformes con amarre a la acero de refuerzo, la interventoría revisara la distribución, cuantía, limpieza y demás aspectos relevantes, para autorizar el vaciado del concreto. • El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue. • El método de descargue deberá ser determinado por el contratista, no se permitirán distancias excesivas de acarreo, que ocasionen la segregación de la mezcla. • Al llegar a la obra el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra. • Al vaciar el concreto se debe realizar con el mayor cuidado, buscando que no se generen desprendimientos de suelo adyacente y contaminen el concreto. • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas. • La superficie superior de la zapata deberá tener un acabado horizontal, homogéneo, libre de ondulaciones, liso. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado del elemento. 		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Por defecto 1.0 cm. Por exceso 1.0 cm.		
8. FORMA DE PAGO:	m ³ - Metro cúbico de cimentación del foso, fundido y aceptada por la interventoría. Deberá contemplarse, soportes, concreto, formaleta, equipos, herramientas, materiales en general, mano de obra.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 3. CIMENTACIÓN	ÍTEM: 3.5 PEDESTAL COLUMNA CONCRETO 28Mpa PREMEZCLADO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Los pedestales se fundirán a partir del nivel superior de las zapatas, hasta el nivel inferior donde debe ir placa de cimentación.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Fundición zapata.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">En el proceso constructivo de las zapatas, el acero de refuerzo de los pedestales debe quedar embebido, asegurado, alineado, de acuerdo a la cuantía y distribución determinada por los diseñadores estructurales; costo que deberá estimarse en el ítem.Los pedestales deberán fundirse empleado formaleta que otorgue un acabado liso, uniforme, libre de hormigueros, empleando un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta debe quedar firmemente apuntalada, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva el pedestal.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El método de descargue deberá ser determinado por el contratista, no se permitirán distancias excesivas de acarreo, que ocasionen la segregación de la mezcla.Al llegar a la obra el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas.La superficie superior del pedestal deberá tener un acabado liso, homogéneo, libre de hormigueros o imperfectos.El contratista deberá garantizar el adecuado curado del pedestal.		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	0.3 cm		
8. FORMA DE PAGO:	m³ - Metro cúbico de pedestal; en el cual se incluye concreto, formaleta, apuntalamiento, mano de obra, herramientas, equipos, desencofre, curado y todas las actividades que conduzca a realizar la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 3. CIMENTACIÓN	ITEM 3.6 PLACA CIMENTACIÓN (CONTRAPISO) MACIZA CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO NE +3,00 E: 0.10 M	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	El sistema de cimentación se complementa con la construcción de la placa maciza, fundida en concreto premezclado de 28 Mpa de resistencia.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">Fundición de zapatas, vigas de cimentación y pedestales.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Empleando como base el terreno se procede instalar polietileno sobre la subbase de material seleccionado para así armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación.El encofrado final de la losa, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y linealidad.La formaleta lateral a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El contratista determinara el método de vaciado del concreto.El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta lateral.Se debe garantizar que las superficies de la losa tengan un acabado uniforme, liso. La superficie de la losa, deberá ser a la vista, libre de hormigueros, ondulaciones y demás imperfecciones que objetan la calidad.El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la placa durante todo el proceso constructivo.		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Desviación horizontal de 0.5 cm, en toda la longitud.
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, de placa incluyendo vigas de borde, viguetas, riostras, placa; y aceptado por la interventoría. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos de polietileno, formaleta, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos y testeros de borde, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: CIMENTACIÓN	ÍTEM: 3.7 CONCRETO CICLOPEO 21 Mpa – ZARPA Y FOSO		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Con el fin de mejorar las condiciones portantes del terreno los diseñadores estructurales han previsto en algunos casos particulares de elemento de la cimentación, la construcción de un sobre cimientado de tipo ciclópeo. Por lo tanto se deberán seguir las indicaciones planteadas en planos estructurales, en cuanto a dimensiones niveles, resistencia, etc, así como el estudio de suelos.</p> <p>El cimientado ciclópeo está compuesto por concreto de resistencia 21 Mpa, producido con material granular seleccionado, la proporción del concreto es del 60%; adicionado con piedra de río con diámetros variados, sin exceder los 20 cm, esto en una proporción del 40%.</p> <p>No se admitirán mezclas realizadas a mano.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Excavación y determinación de dimensiones y niveles.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Se procede a la preparación del concreto de 28 Mpa, adicionado con impermeabilizante integral de las casas comerciales, previa autorización por parte de interventoría; el empleo del impermeabilizante se realizara de acuerdo a la dosificación recomendada por el fabricante. El concreto se vacía en el hueco de manera cuidadosa, de forma que no se presente desprendimiento de suelos adyacentes, se genera una base de concreto de unos 15 cm de espesor, posterior a lo cual se procede al vaciado de la piedra la cual debe haber sido previamente humedecida con agua, con el fin de evitar que el concreto pierda agua, las piedras se distribuyen de forma irregular, buscando quedar con concreto circundante, cuando la capa de piedra ha quedado distribuida se procede al vaciado de una nueva capa de concreto, así de forma sucesiva hasta alcanzar las dimensiones y niveles requeridos. El remate superior del sobrecimiento debe quedar con una capa horizontal, homogénea, libre de ondulaciones, con acabado liso, debido a que sobre esta superficie se armara el acero de refuerzo de los elementos constitutivos de la cimentación. 		
5. ALCANCE:	Obtener mejoramiento del terreno, limpieza superficie, apoyo acero cimentación.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Resistencia del concreto. Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	<p>No se aceptaran desniveles ni ondulaciones.</p> <p>Por defecto 1.0 cm.</p> <p>Por exceso 1.0 cm.</p>		
8. FORMA DE PAGO:	m ³ - Metro cúbico, en cuyo valor se incluye concreto, piedra, impermeabilizante, equipos, herramientas, mano de obra, combustibles, desperdicios, acarreos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 3 CIMENTACIÓN	ÍTEM: 3.8 CIMENTACIÓN MURO CONCRETO PREMEZCLADO 28 Mpa	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Se deberá construir la cimentación para los diferentes tipos de muros de concreto en las dimensiones establecidas en planos estructurales, compuesta por concreto de resistencia 28 Mpa, con agregado máximo de 1", producido en planta certificada.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Trazado de los ejes y dimensiones de las zapatas, así como niveles; aprobados por la interventoría de obra.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Una vez realizada la excavación, solados y cimiento ciclópeo según sea el caso, se procede al trazado de la cimentación del foso, distribución del acero de refuerzo, etc.• En el proceso de excavación se recomendó que los huecos quedaran con las dimensiones adecuadas, en caso que se hayan presentado sobre anchos, se deberá instalar formaletas a la zapata, con el fin de conservar las dimensiones de diseño.• Cuando el acero de refuerzo este armando, y separado del terreno mediante soportes rígidos, de medidas uniformes con amarre a la acero de refuerzo, la interventoría revisará la distribución, cuantía, limpieza y demás aspectos relevantes, para autorizar el vaciado del concreto.• El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.• El método de descargue deberá ser determinado por el contratista, no se permitirán distancias excesivas de acarreo, que ocasionen la segregación de la mezcla.• Al llegar a la obra el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.• Al vaciar el concreto se debe realizar con el mayor cuidado, buscando que no se generen desprendimientos de suelo adyacente y contaminen el concreto.• El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas.• La superficie superior de la zapata deberá tener un acabado horizontal, homogéneo, libre de ondulaciones, liso.• El contratista deberá garantizar el adecuado curado del elemento.		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Por defecto 1.0 cm. Por exceso 1.0 cm.		
8. FORMA DE PAGO:	m³ - Metro cúbico de cimentación de muros, fundido y aceptada por la interventoría. Deberá contemplarse, soportes, concreto, formaleta, equipos, herramientas, materiales en general, mano de obra.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL	
CAPITULO: 3 CIMENTACIÓN	ÍTEM: 3.9 MURO CONTENCIÓN PERIMETRAL CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO - BAJA PERMEABILIDAD – FLUIDO ACABADO A LA VISTA	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M3 - Metro cúbico	
2. DESCRIPCIÓN:	Corresponde a los muros perimetrales que funcionaran como contención y que principalmente constituyen el cerramiento exterior del jardín, cuyo acabado debe ser a la vista.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Excavación y estabilización de taludes • Planteo, localización y nivelación. • Cimentación muro • Se debe tener presente el acero de refuerzo. 	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Figurar, amar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc. • Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación. • La formaleta a emplear deberá garantizar un acabado a la vista que se conserven las dimensiones planteadas en planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante. • La formaleta debe quedar firmemente apuntalada, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, en toda la superficie, espesores, etc. • El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue. • El contratista determinara el método de vaciado del concreto más adecuado. • El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra. • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la losa durante todo el proceso constructivo. 	
5. ALCANCE:		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Desviación vertical de 0.5 cm, del nivel 0.00 hasta el nivel superior del muro.	

8. FORMA DE PAGO:

M3 - Metro cúbico, de losa de muro de contención, aceptado por la interventoría. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos de formaleta, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ITEM: 4.1.1 COLUMNA RECTANGULAR CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO ACABADO A LA VISTA		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Las columnas se fundirán en el nivel precedente a la placa área que va a soportar, hasta el nivel superior donde se rematará con placa aérea y vigas de concreto que soportaran la placa de cubierta. El acabado exigido es a la vista		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Placa concreto.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Posterior a la fundición de la placa de concreto desde donde partirán las columnas, se procede al trazado geométrico de las columnas, este debe ser un proceso preciso. • Las columnas deberán fundirse empleado formaleta que otorgue un acabado liso, uniforme, libre de hormigueros, usando un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante. • La formaleta debe quedar firmemente apuntalada, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva. • El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue. • El método de descargue deberá ser determinado por el contratista, no se permitirán distancias excesivas de acarreo, que ocasionen la segregación de la mezcla. • Al llegar a la obra el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra. • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas. • Se debe proceder a golpear con porra de caucho la formaleta durante el proceso de fundición, con el fin de garantizar un adecuado vaciado, que ofrezca una superficie libre de hormigueros o burbujas de aire atrapado. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado de la columna. 		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	0.3 cm en el alto de la columna		
8. FORMA DE PAGO:	m³ - Metro cúbico de columna; en el cual se incluye concreto, formaleta, apuntalamiento, mano de obra, herramientas, equipos, vaciado, bombeo, desencofre, curado y todas las actividades que conduzca a realizar la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL	
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.2 COLUMNA CIRCULAR D 0.50 M CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO ACABADO A LA VISTA	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ³ - Metro cúbico	
2. DESCRIPCIÓN:	Este tipo de columna tienen una geometría de planta circular cuyo diámetro son 0.50 m. Las columnas se fundirán en el nivel precedente a la placa área que va a soportar. El acabado de la columna es a la vista.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Placa concreto.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Posterior a la fundición de la placa de concreto desde donde partirán las columnas, se procede al trazado geométrico de las columnas, este debe ser un proceso preciso. • Las columnas deberán fundirse empleado formaleta metálica de geometría circular, que otorgue un acabado liso, uniforme, libre de hormigueros, usando un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante. • La formaleta debe quedar firmemente apuntalada, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva. • El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue. • El método de descargue deberá ser determinado por el contratista, no se permitirán distancias excesivas de acarreo, que ocasionen la segregación de la mezcla. • Al llegar a la obra el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra. • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas. • Se debe proceder a golpear con porra de caucho la formaleta durante el proceso de fundición, con el fin de garantizar un adecuado vaciado, que ofrezca una superficie libre de hormigueros o burbujas de aire atrapado. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado de la columna. 	
5. ALCANCE:		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	0.3 cm en el alto de la columna	
8. FORMA DE PAGO:	m ³ - Metro cúbico de columna; en el cual se incluye concreto, formaleta, apuntalamiento, mano de obra, herramientas, equipos, vaciado, bombeo, desencofre, curado y todas las actividades que conduzca a realizar la actividad.	

PROYECTO:		JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	
ÁREA:		LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL	
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO		ÍTEM: 4.1.3 MURO TIPO PANTALLA CONCRETO FLUIDO 28 Mpa PREMEZCLADO – ACABADO A LA VISTA	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:		M3 - Metro cúbico	
2. DESCRIPCIÓN:		Corresponde a los muros que integran el sistema estructural de la edificación determinados en los planos estructurales y arquitectónicos.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		<ul style="list-style-type: none">Fundición cimentación	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none">Figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación.La formaleta a emplear deberá garantizar un acabado liso, plomado, sin hormigueros, que se conserven las dimensiones planteadas en planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta debe quedar firmemente apuntalada, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, en toda la superficie, espesores, etc.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El contratista determinara el método de vaciado del concreto más adecuado.El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación.El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de del muro durante todo el proceso constructivo.	
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:		Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:		Desviación vertical de 0.5 cm, del nivel 0.00 hasta el nivel superior del muro.	
8. FORMA DE PAGO:		M3 - Metro cúbico, de muro de concreto fundido y aceptado por la interventoría. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos de formaleta, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.4 PLACA ENTREPISO ALIGERADA CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO E: 0.55 M NE +6.00m.	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Con el fin de obtener los niveles indicados se deben construir la placa de entepiso en los niveles +6.00m, la cual albergará los usos propios del jardín. La placa se debe construir de acuerdo a los parámetros establecidos en el plano estructural y arquitectónico y debe tener un acabado afinado mediante helicóptero, sin ser totalmente liso, pero si nivelado. La superficie debe conservarse en adecuadas condiciones de limpieza durante todo el proceso. En los lugares donde se requiera realizar las pendientes para sifones desagües y drenajes, deben realizarse en el mismo proceso de colocación de concreto con las pendientes indicadas en los planos arquitectónicos y estructurales.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">Fundición columnas nivel precedente		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Posterior al encofrado mediante apuntalamientos que garanticen la estabilidad de la placa, se recomienda por el espesor de la misma realizar un reforzamiento del encofrado en puntos sensibles.Se debe figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación.Se deberá proceder al armado de los elementos de instalaciones sanitarias, eléctricas y demás requeridas en el proceso.El encofrado final de la placa, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y linealidad de sus caras.La formaleta lateral a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos, de acuerdo a la modulación arquitectónica establecida en los planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc.Antes de proceder a la ubicación del aligeramiento que puede ser de guadua, madera, icopor, etc, se debe fundir la torta inferior, que va a conformar el cielo raso, por lo tanto es de suma importancia que la comisión topográfica haya realizado la nivelación inferior de la placa.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El contratista determinara el método de vaciado del concreto.El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo		

	<p>mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta lateralmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe garantizar que la cara superior de la placa tenga un acabado uniforme, liso, nivelado, libre de hormigueros, burbujas de aire, ondulaciones y demás imperfecciones que objetan la calidad. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la placa durante todo el proceso constructivo. • Al retirar los elementos de borde de placa, se deberá garantizar que estos no deterioren o fisuren los bordes, se debe tener el cuidado necesario con evitar la caída de elementos sobre las placas fundidas.
5. ALCANCE:	
6. ENSAYOS A REALIZAR:	<p>Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.</p>
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	<p>Desviación horizontal de 0.5 cm, en toda la longitud.</p>
8. FORMA DE PAGO:	<p>M2 – Metro cuadrado de placa fundida incluyendo, vigas, viguetas, riostras, placa, torta superior, torta inferior y demás elementos constitutivos de la misma e incluidos en los planos estructurales; la placa deberá ser aceptada por la interventoría.</p> <p>Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos encofrado, formaleta, aligeramiento, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.</p>

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.5 PLACA ENTREPISO ALIGERADA CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO E: 0.55 M NE + 9.25m	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Con el fin de obtener los niveles indicados se debe construir la placa de entrepiso en el nivel + 9.25m, la cual albergara los usos propios del jardín. La placa se debe construir de acuerdo a los parámetros establecidos en el plano estructural y arquitectónico.</p> <p>Esta placa tiene una particularidad, la que va bajo cubierta, se funde con la presente especificación, el área que va a estar a la intemperie constituyen una terraza se debe fundir con concreto impermeabilizado incluyendo fibras de polipropileno.</p> <p>La placa debe tener un acabado afinado mediante helicóptero, sin ser totalmente liso, pero si nivelado.</p> <p>La superficie debe conservarse en adecuadas condiciones de limpieza durante todo el proceso.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">Fundición columnas nivel precedente		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Posterior al encofrado mediante apuntalamientos que garanticen la estabilidad de la placa, se recomienda por el espesor de la misma realizar un reforzamiento del encofrado en puntos sensibles.Se debe figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación.Se deberá proceder al armado de los elementos de instalaciones sanitarias, eléctricas y demás requeridas en el proceso.El encofrado final de la placa, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y linealidad de sus caras.La formaleta lateral a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos, de acuerdo a la modulación arquitectónica establecida en los planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc.Antes de proceder a la ubicación del aligeramiento que puede ser de guadua, madera, recuperable, etc, se debe fundir la torta inferior, que va a conformar el cielo raso, por lo tanto es de suma importancia que la comisión topográfica haya realizado la nivelación inferior de la placa.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El contratista determinara el método de vaciado del concreto.El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.		

	<ul style="list-style-type: none"> • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta lateralmente. • Se debe garantizar que la cara superior de la placa tenga un acabado uniforme, liso, nivelado, libre de hormigueros, burbujas de aire, ondulaciones y demás imperfecciones que objeten la calidad. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la placa durante todo el proceso constructivo. • Al retirar los elementos de borde de placa, se deberá garantizar que estos no deterioren o fisuren los bordes, se debe tener el cuidado necesario con evitar la caída de elementos sobre las placas fundidas.
5. ALCANCE:	
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Desviación horizontal de 0.5 cm, en toda la longitud.
8. FORMA DE PAGO:	<p>M2 – Metro cuadrado de placa fundida incluyendo, vigas, viguetas, riostras, placa, torta superior, torta inferior y demás elementos constitutivos de la misma e incluidos en los planos estructurales; la placa deberá ser aceptada por la interventoría.</p> <p>Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos encofrado, formaleta, aligeramiento, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.</p>

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.6 PLACA ENTREPISO ALIGERADA CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO E: 0.55 M NE + 12.50m	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Con el fin de obtener los niveles indicados se debe construir la placa de entepiso en el nivel + 12.50m, la cual albergara los usos propios del jardín. La placa se debe construir de acuerdo a los parámetros establecidos en el plano estructural y arquitectónico.</p> <p>Esta placa tiene una particularidad, la que va bajo cubierta, se funde con la presente especificación, el área que va a estar a la intemperie constituyen una terraza se debe fundir con concreto impermeabilizado incluyendo fibras de polipropileno.</p> <p>La placa debe tener un acabado afinado mediante helicóptero, sin ser totalmente liso, pero si nivelado.</p> <p>La superficie debe conservarse en adecuadas condiciones de limpieza durante todo el proceso.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">Fundición columnas nivel precedente		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Posterior al encofrado mediante apuntalamientos que garanticen la estabilidad de la placa, se recomienda por el espesor de la misma realizar un reforzamiento del encofrado en puntos sensibles.Se debe figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación.Se deberá proceder al armado de los elementos de instalaciones sanitarias, eléctricas y demás requeridas en el proceso.El encofrado final de la placa, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y linealidad de sus caras.La formaleta lateral a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos, de acuerdo a la modulación arquitectónica establecida en los planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc.Antes de proceder a la ubicación del aligeramiento que puede ser de guadua, madera, recuperable, etc, se debe fundir la torta inferior, que va a conformar el cielo raso, por lo tanto es de suma importancia que la comisión topográfica haya realizado la nivelación inferior de la placa.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El contratista determinara el método de vaciado del concreto.El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.		

	<ul style="list-style-type: none"> • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta lateralmente. • Se debe garantizar que la cara superior de la placa tenga un acabado uniforme, liso, nivelado, libre de hormigueros, burbujas de aire, ondulaciones y demás imperfecciones que objetan la calidad. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la placa durante todo el proceso constructivo.
5. ALCANCE:	
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Desviación horizontal de 0.5 cm, en toda la longitud.
8. FORMA DE PAGO:	M2 – Metro cuadrado de placa fundida incluyendo, vigas, viguetas, riostras, placa y demás elementos constitutivos de la misma e incluidos en los planos estructurales; la placa deberá ser aceptada por la interventoría. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos encofrado, formaleta, aligeramiento, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.7 PLACA ENTREPISO ALIGERADA CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO IMPERMEABILIZADO + FIBRA POLIPROPILENO E: 0.55 M NE + 12.50m	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	La presente placa conforma el complemento del anterior ítem, y por lo tanto debe fundirse en paralelo pero con concreto impermeabilizado incorporando fibras de polipropileno; esto debido a que se constituyen en una terraza. La placa se debe construir de acuerdo a los parámetros establecidos en el plano estructural y arquitectónico y debe tener un acabado afinado mediante helicóptero, sin ser totalmente liso, pero si nivelado. La superficie debe conservarse en adecuadas condiciones de limpieza durante todo el proceso. En los lugares donde se requiera realizar las pendientes para sifones, desagües y drenajes, deben realizarse en el mismo proceso de colocación de concreto con las pendientes indicadas en los planos arquitectónicos y estructurales.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">Fundición columnas nivel precedente		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Posterior al encofrado mediante apuntalamientos que garanticen la estabilidad de la placa, se recomienda por el espesor de la misma realizar un reforzamiento del encofrado en puntos sensibles.Se debe figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación.Se deberá proceder al armado de los elementos de instalaciones sanitarias, eléctricas y demás requeridas en el proceso.El encofrado final de la placa, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y linealidad de sus caras.La formaleta lateral a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos, de acuerdo a la modulación arquitectónica establecida en los planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc.Antes de proceder a la ubicación del aligeramiento que puede ser de guadua, madera, recuperable, etc, se debe fundir la torta inferior, que va a conformar el cielo raso, por lo tanto es de suma importancia que la comisión topográfica haya realizado la nivelación inferior de la placa.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El contratista determinara el método de vaciado del concreto.		

	<ul style="list-style-type: none"> • El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra. • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta lateralmente. • Se debe garantizar que la cara superior de la placa tenga un acabado uniforme, liso, nivelado, libre de hormigueros, burbujas de aire, ondulaciones y demás imperfecciones que objetan la calidad. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la placa durante todo el proceso constructivo.
5. ALCANCE:	
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Desviación horizontal de 0.5 cm, en toda la longitud.
8. FORMA DE PAGO:	M2 – Metro cuadrado de placa fundida incluyendo, vigas, viguetas, riostras, placa y demás elementos constitutivos de la misma e incluidos en los planos estructurales; la placa deberá ser aceptada por la interventoría. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos encofrado, formaleta, aligeramiento, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.8 PLACA CUBIERTA ALIGERADA CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO IMPERMEABILIZADO E: 0.55 M - NE + 14.20 M	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Se constituye en la placa de cubierta sobre el área de recreación interna (ludoteca), por lo tanto debe ser fundida en concreto impermeabilizado incorporando fibras de polipropileno. La placa se debe construir de acuerdo a los parámetros establecidos en el plano estructural y arquitectónico y debe tener un acabado afinado mediante helicóptero, sin ser totalmente liso, pero si nivelado. La superficie debe conservarse en adecuadas condiciones de limpieza durante todo el proceso. En los lugares donde se requiera realizar las pendientes para sifones, desagües y drenajes, deben realizarse en el mismo proceso de colocación de concreto con las pendientes indicadas en los planos arquitectónicos y estructurales.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">Fundición columnas nivel precedente		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Posterior al encofrado mediante apuntalamientos que garanticen la estabilidad de la placa, se recomienda por el espesor de la misma realizar un reforzamiento del encofrado en puntos sensibles.Se debe figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación.Se deberá proceder al armado de los elementos de instalaciones sanitarias, eléctricas y demás requeridas en el proceso.El encofrado final de la placa, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y linealidad de sus caras.La formaleta lateral a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos, de acuerdo a la modulación arquitectónica establecida en los planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc.Antes de proceder a la ubicación del aligeramiento que puede ser de guadua, madera, recuperable, etc, se debe fundir la torta inferior, que va a conformar el cielo raso, por lo tanto es de suma importancia que la comisión topográfica haya realizado la nivelación inferior de la placa.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El contratista determinara el método de vaciado del concreto.El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar e		

	<p>protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta lateralmente. • Se debe garantizar que la cara superior de la placa tenga un acabado uniforme, liso, nivelado, libre de hormigueros, burbujas de aire, ondulaciones y demás imperfecciones que objeten la calidad. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la losa canal durante todo el proceso constructivo.
5. ALCANCE:	
6. ENSAYOS A REALIZAR:	<p>Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.</p>
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	<p>Desviación horizontal de 0.5 cm, en toda la longitud.</p>
8. FORMA DE PAGO:	<p>M2 – Metro cuadrado de placa fundida incluyendo, vigas, viguetas, riostras, placa y demás elementos constitutivos de la misma e incluidos en los planos estructurales; la placa deberá ser aceptada por la interventoría.</p> <p>Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos encofrado, formaleta, aligeramiento, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.</p>

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.9 PLACA CUBIERTA ALIGERADA CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO IMPERMEABILIZADO E: 0.55 M - NE + 15.75 M	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Se constituye en la placa de cubierta del tercer nivel, por lo tanto debe ser fundida en concreto impermeabilizado incorporando fibras de polipropileno. La placa se debe construir de acuerdo a los parámetros establecidos en el plano estructural y arquitectónico y debe tener un acabado afinado mediante helicóptero, sin ser totalmente liso, pero si nivelado. La superficie debe conservarse en adecuadas condiciones de limpieza durante todo el proceso. En los lugares donde se requiera realizar las pendientes para sifones, desagües y drenajes, deben realizarse en el mismo proceso de colocación de concreto con las pendientes indicadas en los planos arquitectónicos y estructurales.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">Fundición columnas nivel precedente		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Posterior al encofrado mediante apuntalamientos que garanticen la estabilidad de la placa, se recomienda por el espesor de la misma realizar un reforzamiento del encofrado en puntos sensibles.Se debe figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación.Se deberá proceder al armado de los elementos de instalaciones sanitarias, eléctricas y demás requeridas en el proceso.El encofrado final de la placa, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y linealidad de sus caras.La formaleta lateral a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos, de acuerdo a la modulación arquitectónica establecida en los planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc.Antes de proceder a la ubicación del aligeramiento que puede ser de guadua, madera, recuperable, etc, se debe fundir la torta inferior, que va a conformar el cielo raso, por lo tanto es de suma importancia que la comisión topográfica haya realizado la nivelación inferior de la placa.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El contratista determinara el método de vaciado del concreto.El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.		

	<ul style="list-style-type: none"> • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta lateralmente. • Se debe garantizar que la cara superior de la placa tenga un acabado uniforme, liso, nivelado, libre de hormigueros, burbujas de aire, ondulaciones y demás imperfecciones que objetan la calidad. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la losa canal durante todo el proceso constructivo.
5. ALCANCE:	
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Desviación horizontal de 0.5 cm, en toda la longitud.
8. FORMA DE PAGO:	M2 – Metro cuadrado de placa fundida incluyendo, vigas, viguetas, riostras, placa y demás elementos constitutivos de la misma e incluidos en los planos estructurales; la placa deberá ser aceptada por la interventoría. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos encofrado, formaleta, aligeramiento, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.10 PLACA CUBIERTA MACIZA INCLINADA + VIGAS CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO IMPERMEABILIZADO + FIBRA POLIPROPILENO NE + 12.50m A +14.20m	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² – Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Se constituye en la placa de cubierta que funciona adicionalmente como gradería y conecta los niveles +12.50m con el +14.20m de cubierta, generando una gradería a cielo abierto. La placa al constituirse en cubierta debe ser fundida en concreto impermeabilizado incorporando fibras de polipropileno. La placa debe tener un acabado afinado mediante helicóptero, sin ser totalmente liso, pero si nivelado.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">• Instalación de columnas		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se debe hacer un replanteo de precisión ya que la placa conectará dos niveles estructurales diferentes entre sí, eso implica que el elemento será inclinado, por tanto la formaleta y su estructura de soporte debe configurar dicha inclinación semejante al armado de una rampa vehicular o peatonal.• Posterior al encofrado mediante apuntalamientos que garanticen la estabilidad de la placa, se recomienda por el espesor de la misma realizar un reforzamiento del encofrado en puntos sensibles.• Se debe figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.• Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionará, y dará su aprobación.• Se deberá proceder al armado de los elementos de instalaciones sanitarias, eléctricas y demás requeridas en el proceso.• El encofrado final de la placa, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y linealidad de sus caras.• La formaleta lateral a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos, de acuerdo a la modulación arquitectónica establecida en los planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.• La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc.• El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.• El contratista y la interventoría revisarán las recomendaciones del diseño estructural en cuanto a la plasticidad del concreto, ya que por la inclinación de la placa este debe mantener su estabilidad sin que se riegue o desplace durante el proceso de fraguado.		

	<ul style="list-style-type: none"> • El contratista determinara el método de vaciado del concreto. • El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra. • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta lateralmente. • Se debe garantizar que la cara superior de la placa tenga un acabado uniforme, liso, nivelado, libre de hormigueros, burbujas de aire, ondulaciones y demás imperfecciones que objetan la calidad. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la losa canal durante todo el proceso constructivo.
5. ALCANCE:	
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Desviación horizontal de 0.5 cm, en toda la longitud.
8. FORMA DE PAGO:	m ² – Metro cuadrado, de placa fundida incluyendo, vigas y placa y demás elementos constitutivos de la misma e incluidos en los planos estructurales; la placa deberá ser aceptada por la interventoría. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos encofrado, formaleta, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.11 VIGA AÉREA CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M3 – Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Estas vigas se deben construir en los niveles +12.50m y + 15.75 m, y conformaran la estructura de soporte para las lucarnas sobre las áreas de recreación interna y la marquesina sobre la rampa, de igual forma completan el sistema estructura de la edificación y deberán fundirse con la placa de cubierta del mismo nivel.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">Fundición columnas nivel precedente		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Posterior al encofrado mediante apuntalamientos que garanticen la estabilidad de las vigas, se procede a figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación.El encofrado final de las, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y linealidad de sus caras.La formaleta lateral a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos, de acuerdo a la modulación arquitectónica establecida en los planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El contratista determinara el método de vaciado del concreto.El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta lateralmente.Se debe garantizar que la cara superior de la placa tenga un acabado uniforme, liso, nivelado, libre de hormigueros, burbujas de aire, ondulaciones y demás imperfecciones que objetan la calidad.El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la losa canal durante todo el proceso constructivo.		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de		

	concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Desviación horizontal de 0.5 cm, en toda la longitud.
8. FORMA DE PAGO:	M3 – Metro cúbico de viga, fundida incluyendo; las vigas deben ser aceptadas por la interventoría. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos encofrado, formaleta, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.12 ESCALERA CONCRETO 28 Mpa PREMEZCLADO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M3 – Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>El proyecto presenta un tipo de escalera, de emergencia. Las escaleras deberán construirse de acuerdo a la geometría, distribución, dimensiones y niveles, establecidos en los planos estructurales y arquitectónicos; si se llegara a presentar algún tipo vacío en la interpretación del diseño se deberá elevar consulta a la interventoría y diseñadores (estructural y arquitectónico) Es de suma importancia establecer y tener claro los acabados que estás llevara.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">Muros pantalla y losa de entrepiso fundidos, acero refuerzo.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Posterior al encofrado se debe figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación.El encofrado de la escalera, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y dimensiones.La formaleta a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos, de acuerdo a la modulación arquitectónica establecida en los planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante.La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc.El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.El contratista determinara el método de vaciado del concreto.El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta.Se debe garantizar que las superficies de la escalera tengan un acabado uniforme, liso. La superficie deberá ser a la vista, libre de hormigueros, burbujas de aire, desplome, ondulaciones y demás imperfecciones que objeten la calidad, la cual no va a tener ningún acabado posterior.El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la escalera durante todo el proceso constructivo.		
5. ALCANCE:			

6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	
8. FORMA DE PAGO:	M3 – Metro cúbico, de escalera fundida, aceptada por la interventoría. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos formaleta, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL	
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.1.12 VIGAS AEREAS RAMPA CONCRETO - INCLUYE ACERO DE REFUERZO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M3 – Metro cúbico	
2. DESCRIPCIÓN:	Corresponde a la construcción de las vigas aéreas descolgadas de la rampa que se requiere para comunicar diversos espacios con diferentes niveles. Las vigas de la rampa deben quedar con un acabado liso, afinado, nivelado. Para la fundición se ha determinado el empleo de concreto premezclado, también se debe incluir el acero de refuerzo previsto en los planos estructurales.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Superficie de relleno nivelada, compacta, limpia, libre de contaminantes. Procedimiento constructivo aprobado.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar el planteo de la rampa a fundir, indicando los paños y garantizando el espesor adecuado. • Posterior al encofrado mediante apuntalamientos que garanticen la estabilidad de las vigas, se procede a figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc. • Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionara, y dará su aprobación. • El encofrado final de las, deberá garantizar la geometría de la misma, y tener guías planteadas con elementos de precisión topográfica, para garantizar los niveles y linealidad de sus caras. • La formaleta lateral a emplear será metálica, libre de abolladuras y desperfectos, de acuerdo a la modulación arquitectónica establecida en los planos. Se deberá emplear un desencofrante certificado, producido por una empresa calificada, para lo cual deberá someterse este producto, previamente a aprobación por parte de la interventoría. No se permitirá por ningún motivo el empleo de aceites, grasas, ACPM, como desencofrante. • La formaleta y el encofrado deberán quedar firmemente apuntalados, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, secciones, linealidad, en toda la superficie, así como espesores, etc. • El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue. • El contratista determinara el método de vaciado del concreto. • El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra. • El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación, de igual manera el contratista deberá disponer personal que de forma manual apoyen la labor de vibrado con porras de cauchos que deben golpear suavemente la formaleta lateralmente. • Se debe garantizar que la cara superior de la placa tenga un acabado uniforme, liso, nivelado, libre de hormigueros, burbujas de aire, ondulaciones y demás imperfecciones que objeten la calidad. • El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la losa canal durante todo el proceso constructivo. 	

5. ALCANCE:	Obtener una superficie base con un acabado a la vista, uniforme, nivelado, y resistente.
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En ambos sentidos desnivel 1 cm en 6 ml
8. FORMA DE PAGO:	m ³ - Metro Cúbico de Viga aérea para la rampa, incluyendo acero de refuerzo y alambre negro, formaleta, concreto con adiciones, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos de actividades necesarias para la ejecución del ítem.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.2.1 TANQUE - LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Esta actividad consiste en la implantación del tanque concreto para aguas, abarcando toda su integralidad y relaciones con edificaciones adyacentes, vías y demás espacios físicos y naturales; actividad que comprende la localización, trazado y replanteo, en el plano horizontal como vertical. Se debe desarrollar por personal calificado (Ingeniero topógrafo y/o topógrafo profesional) con matrícula para ejercer dicha profesión. Los equipos deben ser de precisión, presentando previamente el certificado de calibración.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">• Se debe garantizar que el lote este despejado, libre de obstáculo.• Obtener de la interventoría y diseñadores, planos aprobados y previamente coordinada fechas de inicio de labores.• Mojoneros y guías.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Establecer referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico y/o geodésico.• Determinar referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico.• Verificación linderos, aislamientos, vías, redes, vegetación y elementos relevantes.• Localizar ejes estructurales, mediante elementos que garanticen la estabilidad durante el proceso constructivo.• Demarcar perímetro excavación y posterior rellenos.• Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica.• Establecer los diferentes niveles, estructurales y arquitectónicos.• Determinar ángulos principales con tránsito con una precisión de 1:10000.• Determinar con nivel de precisión las obras de alcantarillado, acueducto, gas, energía, etc. Ubicar áreas verdes y planear zonas de acopio de materiales.• Determinar con claridad dimensiones, alturas, con el fin de establecer posteriormente las cantidades de excavaciones y rellenos.		
5. ALCANCE:	Punto de partida para las obras de excavaciones, rellenos, cimentación, estructuras y acabados arquitectónicos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Calibración equipos.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Se deben seguir las indicaciones establecidas en planos, sin ningún tipo de modificaciones, las cuales deben haber sido estudiadas y aprobadas por la interventoría de obra.		
8. FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m ²) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. Se incluye: uso de equipos, calibraciones, algunos retiros de árboles y vegetación menores, excavaciones requeridas en la actividad, materiales, etc. Equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.2.2 TANQUE - EXCAVACIÓN MECÁNICA, CARGUE Y RETIRO SOBRANTES CON CERTIFICACIÓN DE DISPOSICIÓN	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Consiste en la excavación a cielo abierto del suelo actual del lote, a partir de los niveles indicados en la localización y replanteo, llegando hasta el nivel determinado por el estudio de suelo (obligatorio consulta y estudio), diseñadores estructurales y arquitectónicos. Esta actividad debe realizarse mediante el empleo de equipo mecánico, y tiene como finalidad buscar el rendimiento óptimo; el suelo resultante de la actividad debe ser cargado en volquetas paralelo al proceso de excavación y disponerse por fuera de la obra en sitios autorizados por el ente ambiental que tenga jurisdicción en el área de influencia del proyecto. El contratista previo al inicio de los trabajos debe presentar la autorización para la disposición de los residuos.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Localización y replanteo aprobados por interventoría.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Determinar y aprobar por parte de la interventoría de obra el tipo de equipos a emplear.• Se procede a la excavación de los sectores autorizados.• Verificación del perímetro de la edificación y/o vía, niveles.• Evacuación de suelo, mediante volquetas (eventualmente a criterio de la interventoría se dispondrá de suelo dentro de la obra para el desarrollo de algunas labores que permitan la calidad del suelo)• Las volquetas, previo a la salida de la obra se debe limpiar las llantas, para evitar dejar residuos en las vías municipales, en caso eventual de presentarse esto, el contratista dispondrá de una cuadrilla de limpieza a costa del valor pactado para el ítem.• Disponer de equipo de bombeo		
5. ALCANCE:	Alcanzar los niveles adecuados de relleno.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Verificación permanente de la calidad del suelo; determinar fallos del terreno.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	No se aceptaran sobre excavaciones, el contratista deberá restablecer los niveles y perímetro, mediante material de suelo seleccionado o en su defecto material granular de cantera, compactado al 95% PM		
8. FORMA DE PAGO:	m³ - Metro cúbico, medido in sitio, área por altura, sin tener en cuenta coeficientes por expansión del material excavado. No se reconocerán valores adicionales por evacuación de aguas, producto de las lluvias o nivel freático.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.2.3 TANQUE - PERFILADA TERRENO RESULTANTE EXCAVACIÓN	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Posterior al proceso de excavación mecánica, se debe realizar una perfilada del terreno con el ánimo de retirar sobrantes, protuberancias, garantizando una adecuada nivelación, para luego proceder a la compactación de la subrasante.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">• Retiro de material granular sobrante• Verificación y aprobación de niveles, por parte interventoría.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se procede a realizar nivelación del terreno, estableciendo los niveles adecuados.• De forma manual se retira el material sobrante, también se puede emplear equipo menor si el contratista así lo considera.• Evacuar el material sobrante		
5. ALCANCE:	Obtener superficie nivelada, para proceder a los rellenos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	m² - Metro cuadrado, verificando que la superficie no presente fallos ni material granular suelto.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM 4.2.4 TANQUE - PAÑETE TALUD TANQUE AGUA	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Los taludes resultantes de la excavación para la construcción del tanque para agua, se debe empañetar, con el fin de garantizar que la zona de trabajo se conserve limpia de suelo que se deslice, y afecte la calidad del acero y concreto.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Hidratación de la superficie a pañetar, si esta se encuentra seca.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se establecen mojoneros removibles posteriormente a la ejecución donde se plantean el plomo y espesor del pañete a realizar, teniendo como espesor máximo 3 cm.• Se chapea con una mezcla de mortero fluida en una proporción 1:3• Luego se carga el chapeo inicial con una mezcla de mortero con bajo nivel de humedad y se procede al tallado mediante platillo de madera. La superficie debe quedar uniforme.• Después de pañetado el muro, si se presenta un calor y alta evaporación es recomendable humedecer la superficie para evitar que se pierda agua necesaria para la hidratación del cemento y se "queme" el mortero.		
5. ALCANCE:	Superficies plomadas y uniformes.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Diseño de mortero.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En 3 ml : 0.5 cm		
8. FORMA DE PAGO:	m² - Metro cuadrado, de superficie de muro pañete, el cual incluye mortero, mano de obra, aditivos, herramientas, equipos, filos y dilataciones.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.2.5 TANQUE - CONFORMACIÓN SUBRASANTE	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Esta actividad corresponde a la compactación mecánica, que debe realizarse a la superficie resultante del proceso de excavación mecánica y entendida como el nivel a partir del cual se procederá a rellenar con material seleccionado y compactado.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">• Retiro de material granular sobrante• Verificación y aprobación de niveles, por parte interventoría.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se procede a realizar la compactación del terreno mediante equipo mecánico tipo vibrocompactador, al 90% de la densidad máxima.• Cualquier superficie que se deteriore o contamine por cualquier causa, deberá ser limpiada y arreglada antes de colocar la primera capa de relleno• No se aceptarán subrasantes que se deformen al paso del equipo de compactación.		
5. ALCANCE:	Obtener superficie nivelada, para proceder a los rellenos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	m² - Metro cuadrado, verificando que la superficie no presente fallos ni material granular suelto.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.2.6 TANQUE - RELLENO	SUBBASE GRANULAR SBG	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Este ítem corresponde al relleno en subbase compactada a partir del nivel establecido para la subrasante, llegando hasta el nivel superior comprendido en planos estructurales y arquitectónicos, así como estudios de suelos. La subbase que se empleen en la construcción de los rellenos, deberán estar libres de terrones de arcilla, materia orgánica, raíces u otros materiales objetables.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Conformación Subrasante, instalación geotextil de acuerdo a cada caso en particular. Presentación de muestras físicas a la interventoría del material de relleno a emplear, con sus respectivos ensayos de laboratorio, con el fin de aprobar el material.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Una vez aprobados los materiales de rellenos, equipos, maquinaria y personal, el Contratista procederá a importar a la obra el material de relleno, el cual deberá depositarse en capas no mayores a 15 cm, distribuidas uniformemente de forma horizontal mediante equipo mecánico, teniendo como base mojoneros a nivel, que permitan ser verificados por la interventoría. Posterior a la distribución del material, se procede a la compactación del relleno mediante cilindro con vibración, con el objetivo de alcanzar el porcentaje de compactación mínimo estipulado. Cuando se comprueba que se ha obtenido el grado de compactación requerido la interventoría autorizará con continuación del proceso, sucesivamente hasta alcanzar los niveles indicados. Se debe proceder a realizar las pruebas del proctor modificado. El criterio para seleccionar el equipo de compactación, parte de la relación de obtener la compactación requerida en el menor tiempo posible. La interventoría objetará maquinaria que no presente condiciones adecuadas para su operación, así como su estado mecánico, de seguridad, etc, así como la idoneidad del operario. No se deberán de dejar capas sin compactación, de un día para otro, esto con el fin de evitar empozamientos producto de las posibles lluvias. En el caso que no se cumpla con la compactación requerida en contratista deberá escarificar la capa de relleno y proceder nuevamente a compactar, hasta lograr los parámetros requeridos. 		
5. ALCANCE:	Lograr los niveles estipulados, con la compactación requerida.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Proctor modificado		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	La cota de cualquier punto del relleno conformado y compactado, no deberá variar en más de dos (2) cms. de la cota establecida en planos.		
8. FORMA DE PAGO:	m³ - Metro cúbico, de subbase compactada, medida in situ, sin tener en cuenta coeficientes de compactación, los cuales deberán estar estimados en el valor del ítem. De igual manera se incluyen equipos, combustibles, mano de obra, materiales, ensayos y pruebas, bombeo de aguas lluvias y de costos imputables a esta actividad. No se cancelará rellenos adicionales, producto de sobre anchos o mayores niveles, el contratista deberá corregir estos inconvenientes.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM 4.2.7 TANQUE - ACERO DE REFUERZO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Kg - Kilogramo		
2. DESCRIPCIÓN:	Esta especificación abarca los requerimientos que debe cumplir el Contratista, en el suministro, almacenamiento, figuración y colocación del acero de refuerzo en estructuras de concreto. En los diámetros, dimensiones, forma, y cantidad establecido en los planos estructurales.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Solados de limpieza, planteo, verificaciones ejes y niveles.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<p>El refuerzo será de varillas de acero corrugadas que cumplan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Todo el material usado como refuerzo para el concreto deberá cumplir las especificaciones contenidas en NSR-10 y corresponder con los requerimientos de los planos. Se utilizara acero A-60 para los diámetros iguales o mayores a 3/8", serán varillas corrugadas de acero con límite mínimo de fluencia de 60.000 P.S.I. dobladas en frío de acuerdo a los planos.• Las varillas o barras de refuerzo se denominarán por el número que corresponde al diámetro nominal de éstas, expresado en el número de octavos de pulgadas.• Las barras o refuerzos en "chipas", deben acompañarse siempre del "Certificado de Conformidad" expedido por el fabricante, en el que consten las características del acero en lo referente a sus propiedades mecánicas. Las características del refuerzo a utilizar, los originales de los certificados de conformidad, los certificados de pruebas exigidas por el Director de Interventoría, deberán ser entregadas a éste con anterioridad al corte y figuración del refuerzo.• Los empalmes se harán de acuerdo con las longitudes indicadas en los planos. Solo se permitirán los empalmes mostrados en los planos. Los empalmes de cualquier tipo distintos a los indicados deberán ser aprobados por el calculista quien deberá ceñirse a las normas vigentes. Las varillas empalmadas deberán amarrarse entre sí por medio de alambres. No se podrán hacer empalmes soldados.• Las listas de despiece son indicativas, es responsabilidad del Contratista verificar cuidadosamente en los planos la cantidad y tipo de piezas que debe prefabricar. En caso de conflicto entre los planos y las listas de despiece primarán los planos• Todo el refuerzo debe estar limpio de grasa, aceite, corrosión, barro o cualquier sustancia que pueda afectar su adherencia. Si estuviera contaminado deberá ser limpiado con cepillo de acero y detergente.• El refuerzo será colocado en su exacta posición, de acuerdo a los planos, amarrado y sostenido por soportes o espaciadores adecuados para que no sufran desplazamiento durante la colocación y vibración del concreto. Las distancias especificadas entre varillas o entre varillas y formaleas se mantendrán por medio de dispositivos previamente aprobados• La interventoría, inspeccionará y aprobará el refuerzo instalado de todas las partes de la estructura antes de que se inicie la colocación del concreto.		
5. ALCANCE:	Brindar refuerzo estructural a los elementos de concreto.		

6. ENSAYOS A REALIZAR:	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Dimensiones de corte: ± 1.5 cm Curvas: ± 1.5 cm Barras superiores en viga: ± 1.0 cm En recubrimiento:- 1.0 cm
8. FORMA DE PAGO:	Kg – Kilogramo de acero, suministrado, figurado, instalado y amarrado, en sitio de acuerdo a los planos estructurales, incluye mano de obra, herramientas, equipos, desperdicios.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4.2.8 TANQUE - SUMINISTRO E INSTALACIÓN CINTA PVC 22	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	MI – Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	El tanque de almacenamiento de agua, requiere en la transición de la losa de cimentación a l muro, la instalación de la cinta PVC de 22 cm, con el fin de evitar filtraciones en la base.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none">• Encofrado de la losa de cimentación, acero de refuerzo instalado y amarrado.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• La cinta PVC, deberá instalarse en el eje del muro y ubicarse a la mitad, la primera mitad quedará embebida en la losa de cimentación y la restante cuando el muro se funda.• La instalación debe realizarse conservando el nivel, y la linealidad del eje,• Se deben respetar los traslapes establecidos en el manual de proveedor.• La cinta no deberá perforarse.• Se debe garantizar la limpieza.• Posterior a la fundición de la losa y previo al encofrado del muro se debe limpiar la cinta de las salpicaduras del concreto.• Previo al encofrado del muro la interventoría, inspeccionara y aprobara la colocación y limpieza de la cinta antes de proceder al encofrado del muro.		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad del proveedor		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	MI – Metro lineal, de cinta instalada y aceptada por la interventoría. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos de la cinta, mano de obra, herramientas.		

PROYECTO:		JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	
ÁREA:		LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL	
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO		ÍTEM: 4,2,9 TANQUE - CONCRETO BAJA PERMEABILIDAD + FIBRAS POLIPROPILENO 28 Mpa PREMEZCLADO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:		M3 – metro cúbico	
2. DESCRIPCIÓN:		<p>Corresponde a la construcción y puesta en operación del tanque de almacenamiento de agua, el cual abarca la losa de piso, muro perimetrales y divisorios y losa de cubierta.</p> <p>Debe construirse en concreto premezclado de 28 Mpa de baja permeabilidad y fibras de polipropileno.</p>	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		<ul style="list-style-type: none">• Excavación y estabilización de taludes• Planteo, localización y nivelación.• Se debe tener presente el acero de refuerzo.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none">• Figurar, armar, y amarrar el acero de refuerzo, de acuerdo a lo planteado en el diseño estructural, garantizando que sean las cuantías y distribución determinadas, así como la separación de los mismos, los cuales deberán estar libres de grasas, contaminación, etc.• Al finalizar el proceso de amarre del acero la interventoría, inspeccionará, y dará su aprobación.• El encofrado de la losa de cimentación muro, deberá tener unas guías planteadas con elementos de precisión topográfica.• Posterior a la fundición de la losa base, se procede a la fundición de los muros perimetrales, antes de proceder debe haber quedado embebida la cinta pvc de 22 cm, la cual sellará posibles fugas de agua en la base. Se deben garantizar los plomos.• Luego de fundir los muros y realizado el proceso de desencofrar se procede al encofrado de la losa de cubierta y la preparación del acero de refuerzo, para luego ser fundida. Se deben llevar a cabo todas las medidas de protección y prevención de accidentes laborales.• La formaleta debe quedar firmemente apuntalada, de manera que durante el proceso de fundición no se mueva y garantizando plomos, en toda la superficie, espesores, etc.• El concreto deberá ser producido en planta de concreto certificada, y transportada a la obra camiones mezcladores, teniendo presente normas sobre desplazamiento, horas máximas y tiempos de descargue.• El contratista determinará el método de vaciado del concreto más adecuado.• El concreto al llegar a la obra, el contratista deberá ejecutar el protocolo de calidad, corroborado por la interventoría de obra.• El concreto se deberá vibrar de forma uniforme mediante equipo mecánico que garantice las revoluciones adecuadas y evite la segregación.• Se debe garantizar que la superficie horizontal de la losa tenga un acabado uniforme, liso, nivelado.• El contratista deberá garantizar el adecuado curado y protección de la losa durante todo el proceso constructivo.	
5. ALCANCE:			

6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Desviación vertical de 0.5 cm, del nivel 0.00 hasta el nivel superior del muro.
8. FORMA DE PAGO: M3 – metro cúbico, de concreto. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos de formaleta, concreto y bombeo, aditivos, apuntalamientos, mano de obra, herramientas, equipos, materiales, desencofre, protección y curado.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4,2,10 TANQUE - IMPERMEABILIZACIÓN MUROS EXTERIORES TANQUE BLOQUEADOR HUMEDAD	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Con el fin de garantizar la condición de impermeabilidad y evitar el deterioro en las estructuras enterradas en este caso el tanque de agua y en contacto permanente con el terreno, se ha previsto la implementación de una barrera impermeable en la cara externa del tanque, la cual puede ser una película acuosa con alta adherencia.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> Fundición y desencofre muros perimetrales cara externa. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Retirar todo exceso de suciedad, grasa, protuberancias, de la cara del muro. Haber realizado los resanes de la superficie. Retirar alambres. Posterior se aplica la mezcla acuosa en dos capas cada una con una dirección diferente; de igual forma se deben seguir los parámetros y recomendaciones establecidas por el productor del material. 		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	M2 – metro cuadrado, de muro impermeabilizado en dos capas. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos de materiales, herramientas, equipos, aditivos, mano de obra.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4,2,11 TANQUE IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR	-	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>El tanque en su interior debe tener una impermeabilización que garantice la contención de agua y brinde asepsia y facilidad de limpieza.</p> <p>Por lo tanto se establece que el tanque en las superficies que van a estar en contacto permanente con el agua deben ser sometidos a una impermeabilización que garantice no ir en contra de la salud humana.</p> <p>Se establece una película elástica que garantice su estabilidad e integridad ante las presiones del agua.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> Fundición y desencofre muros internos. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Retirar todo exceso de suciedad, grasa, protuberancias, de la cara del muro. Haber realizado los resanes de la superficie. Retirar alambres. Posterior se aplica la película elástica; siguiendo los parámetros y recomendaciones establecidas por el productor del material. 		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	<p>M2 – metro cuadrado, de muro interno y piso impermeabilizado. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos de materiales, herramientas, equipos, aditivos, mano de obra.</p>		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4,2,12 TANQUE - SUMNISTRO E INSTALACIÓN ESCOTILLA TANQUE	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	un – Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	El acceso al tanque debe estar protegido y controlado, por lo tanto se tiene previsto la instalación de escotilla de acceso, construida en material resistente tanto a las cargas externas como la humedad. Los detalles de estos elementos se encuentran consignados en los planos de detalle arquitectónico.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> Fundición y desencofo de muros y losa. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Instalar el marco mediante anclajes resistentes, conservando las dimensiones establecidas. Instalar la escotilla la cual deberá tener la opción de poder instalarse un candado. 		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	un – Unidad, de escotilla instalada. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos de materiales, herramientas, equipos, aditivos, mano de obra.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ÍTEM: 4,2,13 TANQUE - ESCALERA ACCESO TANQUE	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	un – Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Con el fin de garantizar las condiciones óptimas seguridad al personal que va a realizar operaciones de mantenimiento del tanque y control de equipos se debe instalar una escalera que cumpla las condiciones de seguridad y ergonomía.</p> <p>Los detalles de estos elementos se encuentran consignados en los planos de detalle arquitectónico.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	<ul style="list-style-type: none"> Fundición y desencofre muros y losa. 		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Instalar los peldaños en las dimensiones establecidas así como la altura de sus huellas, empleando elementos de fijación comprobados y garantizados en resistencia y durabilidad. 		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	<p>un – Unidad, de escalera instalada. Dentro de la actividad se debe tener presente incluir los costos de materiales, herramientas, equipos, aditivos, mano de obra.</p>		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 4. ESTRUCTURA CONCRETO	ITEM: 4.2.14 TANQUE - RELLENO PERIMETRO TANQUE CON MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACION	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m³ - Metro cúbico		
2. DESCRIPCIÓN:	Se refiere al empleo de material previamente excavado que resulte adecuado y libre de contaminación, para realizar los rellenos de los espacios resultantes de los diversos elementos de la cimentación y tanque. Este proceso deberá realizarse trasladando el material de la excavación previa y compactarse con medios mecánicos según sea el caso y el espacio resultante, con compactadores manuales tipo saltarín o rana.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Excavaciones manuales, fundición y toma de resistencia de los elementos de la cimentación, autorización por parte de la interventoría.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Posterior a la fundición de los elementos de la cimentación se procede al traslado del material sobrante de la excavación manual dispuesto a no más de 10 m.• El material debe ser seleccionado y estar libre de contaminación.• Se procede al vaciado en los huecos resultantes de la cimentación en capas no mayores a 10 cm, las cuales deben quedar horizontales y homogéneas, para luego proceder a compactar, de manera sucesiva hasta encontrar los niveles de diseño.• Se deberán establecer medidas de seguridad.		
5. ALCANCE:	Alcanzar los niveles de diseño, para las etapas constructivas posteriores.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Proctor modificado		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	La cota de cualquier punto del relleno conformado y compactado, no deberá variar en más de dos (2) cms. de la cota establecida en planos.		
8. FORMA DE PAGO:	m³ - Metro cúbico, de material seleccionado y compactado, medida en sitio, sin tener en cuenta coeficientes de compactación, acarreo, los cuales deberán estar estimados en el valor del ítem. De igual manera se incluyen equipos, combustibles, mano de obra, materiales, ensayos y pruebas, bombeo de aguas lluvias y de costos imputables a esta actividad. No se cancelara rellenos adicionales, producto de sobre anchos o mayores niveles, el contratista deberá corregir estos inconvenientes.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 5. ACERO DE REFUERZO	ITEM 5.1 ACERO DE REFUERZO - FIGURADO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Kg - Kilogramo		
2. DESCRIPCIÓN:	Esta especificación abarca los requerimientos que debe cumplir el Contratista, en el suministro, almacenamiento, figuración y colocación del acero de refuerzo en estructuras de concreto. En los diámetros, dimensiones, forma, y cantidad establecido en los planos estructurales.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Solados de limpieza, planteo, verificaciones ejes y niveles.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<p>El refuerzo será de varillas de acero corrugadas que cumplan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Todo el material usado como refuerzo para el concreto deberá cumplir las especificaciones contenidas en NSR-10 y corresponder con los requerimientos de los planos. Se utilizara acero A-60 para los diámetros iguales o mayores a 3/8", serán varillas corrugadas de acero con límite mínimo de fluencia de 60.000 P.S.I. dobladas en frío de acuerdo a los planos.• Las varillas o barras de refuerzo se denominarán por el número que corresponde al diámetro nominal de éstas, expresado en el número de octavos de pulgadas.• Las barras o refuerzos en "chipas", deben acompañarse siempre del "Certificado de Conformidad" expedido por el fabricante, en el que consten las características del acero en lo referente a sus propiedades mecánicas. Las características del refuerzo a utilizar, los originales de los certificados de conformidad, los certificados de pruebas exigidas por el Director de Interventoría, deberán ser entregadas a éste con anterioridad al corte y figuración del refuerzo.• Los empalmes se harán de acuerdo con las longitudes indicadas en los planos. Solo se permitirán los empalmes mostrados en los planos. Los empalmes de cualquier tipo distintos a los indicados deberán ser aprobados por el calculista quien deberá ceñirse a las normas vigentes. Las varillas empalmadas deberán amarrarse entre sí por medio de alambres. No se podrán hacer empalmes soldados.• Las listas de despiece son indicativas, es responsabilidad del Contratista verificar cuidadosamente en los planos la cantidad y tipo de piezas que debe prefabricar. En caso de conflicto entre los planos y las listas de despiece primarán los planos• Todo el refuerzo debe estar limpio de grasa, aceite, corrosión, barro o cualquier sustancia que pueda afectar su adherencia. Si estuviera contaminado deberá ser limpiado con cepillo de acero y detergente.• El refuerzo será colocado en su exacta posición, de acuerdo a los planos, amarrado y sostenido por soportes o espaciadores adecuados para que no sufran desplazamiento durante la colocación y vibración del concreto. Las distancias especificadas entre varillas o entre varillas y formaleas se mantendrán por medio de dispositivos previamente aprobados• La interventoría, inspeccionará y aprobará el refuerzo instalado de todas las partes de la estructura antes de que se inicie la colocación del concreto.		
5. ALCANCE:	Brindar refuerzo estructural a los elementos de concreto.		

6. ENSAYOS A REALIZAR:	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Dimensiones de corte: ± 1.5 cm Curvas: ± 1.5 cm Barras superiores en viga: ± 1.0 cm En recubrimiento: - 1.0 cm
8. FORMA DE PAGO:	Kg – Kilogramo de acero, suministrado, figurado, instalado y amarrado, en sitio de acuerdo a los planos estructurales, incluye mano de obra, herramientas, equipos, desperdicios.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 5. ACERO DE REFUERZO	ÍTEM 5.2 MALLA ELECTROSOLDADA	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Kg - Kilogramo		
2. DESCRIPCIÓN:	Esta especificación abarca los requerimientos que debe cumplir el Contratista, en el suministro, corte y colocación de la malla electrosoldada en estructuras de concreto y pisos. En las especificaciones, dimensiones, forma, y cantidad establecido en los planos estructurales.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Solados de limpieza, planteo, verificaciones ejes y niveles, compactación de terreno.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<p>El refuerzo será en mallas que cumplan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deberá cumplir las especificaciones contenidas en NSR-10 y corresponder con los requerimientos de los planos.• Las mallas deberán corresponder a las cuantías diámetro nominal de éstas, expresado en el número de octavos de pulgadas.• Las mallas electrosoldadas, deben acompañarse siempre del "Certificado de Conformidad" expedido por el fabricante, en el que consten las características del acero en lo referente a sus propiedades mecánicas. Las características del refuerzo a utilizar, los originales de los certificados de conformidad, los certificados de pruebas exigidas por el Director de Interventoría, deberán ser entregadas a éste con anterioridad al corte y figuración del refuerzo.• Todo el refuerzo debe estar limpio de grasa, aceite, corrosión, barro o cualquier sustancia que pueda afectar su adherencia. Si estuviera contaminado deberá ser limpiado con cepillo de acero y detergente.• El refuerzo será colocado en su exacta posición, de acuerdo a los planos, amarrado y sostenido por soportes o espaciadores adecuados para que no sufran desplazamiento durante la colocación y vibración del concreto.• La interventoría, inspeccionará y aprobará el refuerzo instalado de todas las partes de la estructura antes de que se inicie la colocación del concreto.		
5. ALCANCE:	Brindar refuerzo estructural a los elementos de concreto.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En recubrimiento:- 1.0 cm		
8. FORMA DE PAGO:	Kg – Kilogramo de malla electrosoldada, instalada y amarrado, en sitio de acuerdo a los planos estructurales, incluye mano de obra, herramientas, equipos, desperdicios.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 5. ACERO DE REFUERZO	ÍTEM: 5.3 ACERO PARA DOVELAS - GRAFIL	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Kg - Kilogramo		
2. DESCRIPCIÓN:	Suministro, amarre y colocación de Grafil (Alambre Trefilado) con alambres corrugados de alta resistencia. Estas barras se utilizarán como refuerzo de los muros de mampostería en bloque y ladrillo de arcilla . Deben cumplir con la norma NSR 10 y sus complementos o modificaciones.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Consultar Estudio de Suelos.• Consultar Cimentación en Planos Estructurales.• Disponer en obra de los equipos adecuados para el descargue del material al ingresar a las instalaciones.• Almacenar el acero de refuerzo protegido de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones.• Consultar refuerzos de acero en Planos Estructurales y de elementos no estructurales.• Verificar medidas, peso, diámetros, cantidades y despieces.• Notificar a la Interventoría las inconsistencias y solicitar correcciones.• Cumplir con las especificaciones de los Planos Estructurales en cuanto a figura, longitud, traslapos, calibres y resistencias especificadas.• Colocar y amarrar las barras de refuerzo por medio de alambre negro.• Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.• Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Ensayo de doblamiento para producto metálico; Ensayo de tracción para productos de acero.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Tolerancias para colocación del refuerzo de acuerdo con lo demandado en NSR-10. Diámetros mínimos y dimensiones de doblamiento (ganchos) de acuerdo con NSR-10		
8. FORMA DE PAGO:	Se medirá y se pagará por kilogramo (kg) de barras debidamente colocadas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará sobre los Planos Estructurales y los pesos se determinarán de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.		

PROYECTO:		JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	
ÁREA:		LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL	
CAPITULO: 5. ACERO DE REFUERZO		ÍTEM: 5.4 ANCLAJES EPÓXICOS 2 ½" INCLUYE PERFORACIÓN Y ADHESIVO PARA CONSTRUCCIÓN DE TIPO ESTRUCTURAL.	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:		Un - Unidad	
2. DESCRIPCIÓN:		Ejecución de anclajes sobre estructuras existentes, para elementos estructurales en concreto reforzado o mampostería estructural, según se especifique en los planos y proyecto estructural. Deben cumplir con la norma NSR 10 y sus complementos o modificaciones.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none">• Consultar Estudio de Suelos.• Consultar Cimentación en Planos Estructurales.• Consultar NSR-10, planos de elementos no estructurales.• Disponer en obra de los equipos adecuados para la perforación de los elementos en concreto.• Replantear ejes, hiladas y huecos de dovelas.• Consultar refuerzos de acero en Planos Estructurales y de elementos no estructurales.• Verificar medidas, peso, diámetros, cantidades y despieces.• Hacer perforaciones sobre la placa, mampostería y/o estructura de mínimo 10 cm o según las recomendaciones dadas en los diseños y no mayor a 25cm.• Cumplir con las especificaciones de los Planos Estructurales en cuanto a figura, longitud, traslapos, calibres y resistencias especificadas.• La perforación será del diámetro indicado en el proyecto, depende del diámetro del acero que se deba a utilizar.• Asear y retirar residuos sin humedecer la superficie ni la perforación• Inyectar el epóxico en la perforación de acuerdo con las indicaciones y recomendaciones del fabricante.• Colocar y amarrar las barras de refuerzo por medio de alambre negro.• Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.	
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:		Certificados de calidad y resistencia del acero; Ensayo de doblamiento para producto metálico; Ensayo de tracción para productos de acero.	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:		Tolerancias para colocación del refuerzo de acuerdo con lo demandado en NSR-10. Diámetros mínimos y dimensiones de doblamiento (ganchos) de acuerdo con NSR-10	
8. FORMA DE PAGO:		Se medirá y se pagará por unidad (un) de anclajes perforados e instalados con las barras debidamente colocadas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará sobre los Planos Estructurales.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL	
CAPITULO: 6. ESTRUCTURA METÁLICA	ÍTEM: 6.1 ESTRUCTURA PARA CUBIERTA TIPO LUCARNA – ESTRUCTURA EN PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL - INCLUYE ANCLAJES, CONECTORES, REMACHES, FIJACIONES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro Cuadrado	
2. DESCRIPCIÓN:	Este ítem corresponde a la estructura de cubierta tipo lucarna del proyecto, y debe instalarse sobre el muro de concreto reforzado y anclarse estructuralmente a este.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Muros de concreto y confinamiento estructural de la lucarna.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Previo a la instalación de los elementos de soporte en aluminio se requiere realizar el planteo, esto determina la ubicación para realizar el anclaje de los soportes. • Se deben establecer claramente los niveles, ejes y alineación de los soportes. • Es necesario contar con herramienta menor de albañilería, herramientas y equipos de ornamentación, equipo de soldadura, Pernos y tuercas ANSI B18.2.1, B18.2.2 y ASTM A307 Grado A, Perfilera tubular y herrajes en aluminio. • El material debe ser almacenado en un lugar cerrado, sin que se exponga a la intemperie, debe estar protegido con papel stretch uso industrial, evitar golpes, se debe transportar y manipular en obra por un conjunto de operarios calificados. • Se instalaran los apoyos puntuales sobre el muro soporte en concreto con perfiles de aluminio anclados al muro, luego se conectan los apoyos y se rigidizaran con los elementos de arrostramiento que deberán ser perfiles en aluminio los cuales deben ir sujetos por pernos o remachados unos con otros. • Los anclajes y remaches deberán ser examinados con minuciosidad y practicar los ensayos de calidad. • Se deberá tener especial atención al momento de perforar el muro y anclar los pernos, para evitar que se generen daños como desprendimientos del concreto en la fachada o fisuras. • Limpiar la superficie y verificar niveles. • Proteger con siliconas si el fabricante lo recomienda o con papel stretch uso industrial. 	
5. ALCANCE:		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Verificación de dimensiones de perfiles de aluminio. Verificación de espesores y calidades de lámina de aluminio. Estándar Para Estructuras Metálicas ICONTEC	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:		
8. FORMA DE PAGO:	m ² – metro cuadrado, de estructura para cubierta debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre Cuadros de Carpintería contenidos dentro de los Planos Arquitectónicos.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL	
CAPITULO: 6. ESTRUCTURA METÁLICA	ÍTEM: 6.2 PERSIANA – ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL - INCLUYE ANCLAJES, CONECTORES, REMACHES, FIJACIONES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro Cuadrado	
2. DESCRIPCIÓN:	Este ítem corresponde a la construcción de la persiana para las lucarna del proyecto, y debe instalarse sobre el muro de concreto reforzado y anclarse estructuralmente a este.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Muros de concreto y confinamiento estructural de la lucarna. Estructura para cubierta tipo lucarna.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Previo a la instalación de los elementos de soporte en aluminio se requiere realizar el planteo, esto determina la ubicación para realizar el anclaje de los soportes. • Se deben establecer claramente los niveles, ejes y alineación de los soportes. • Es necesario contar con herramienta menor de albañilería, herramientas y equipos de ornamentación, equipo de soldadura, Pernos y tuercas ANSI B18.2.1, B18.2.2 y ASTM A307 Grado A, Perfilera tubular y herrajes en aluminio. • El material debe ser almacenado en un lugar cerrado, sin que se exponga a la intemperie, debe estar protegido con papel stretch uso industrial, evitar golpes, se debe transportar y manipular en obra por un conjunto de operarios calificados. • Se realizará el despiece de cada una de las persianas según los planos de detalle arquitectónico y se localizaran dentro de los espacios entre los soportes de las marquesinas en aluminio. • Los anclajes y remaches deberán ser examinados con minuciosidad y practicar los ensayos de calidad. • Se deberá tener especial atención al momento de perforar los perfiles de soporte de las marquesinas, para evitar que se generen daños que puedan afectar el funcionamiento y acabado de las estructuras. • Limpiar la superficie y verificar niveles. • Proteger con siliconas si el fabricante lo recomienda o con papel stretch uso industrial. 	
5. ALCANCE:		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Verificación de dimensiones de perfiles de aluminio. Verificación de espesores y calidades de lámina de aluminio. Estándar Para Estructuras Metálicas ICONTEC	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:		
8. FORMA DE PAGO:	m ² – metro cuadrado, de persiana debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre Cuadros de Carpintería contenidos dentro de los Planos Arquitectónicos.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 7. CUBIERTA	ÍTEM: 7.1 CUBIERTA TIPO LUCARNA CON VIDRIO TEMPLADO DE 10mm		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	La cubierta del tercer nivel está diseñada para construirse en el tipo sándwich con inyección de poliuretano expandido, la lámina superior es de calibre 26 con pintura electroestática color blanco. La teja debe ser continua. El sistema de fijación a las correas es mediante tornillo con capacete.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Instalación de la estructura metálica. Planteo inicial de la distribución de la teja.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se debe realizar un planteo de la distribución de la teja, el cual debe ser aprobado por la interventoría de obra.• Una vez aprobado el planteo se continúa con la instalación de la teja, teniendo presente alineamientos.• Se debe presentar plan de manejo de los elementos, seguridad física e industrial.• Una vez finalizada la instalación de la teja la interventoría realizara una inspección y evaluación detalla de la calidad de obra, de forma que se garantice que no se van a presentar problemas de operación posteriormente.• Es importante que las tejas se instalen siguiendo los ejes longitudinales y transversales, de manera que se vea un conjunto armónico y organizado.• La interventoría inspeccionara y evaluara el resultado de la instalación, con el fin de aprobar los trabajos.		
5. ALCANCE:	Lograr una cubierta que funcione adecuadamente sin goteras, construida con orden el cual evidenciara un sentido estético adecuado, ya que la cubierta es parte fundamental en la apariencia de la edificación.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de resistencia y calidad de las diversas tejas. Control visual que evite elementos con fisuras, cambios de color y dimensional.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En el sentido longitudinal una variación de 1 cm a todo lo largo.		
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, de cubierta instalada en su conjunto, incluyendo costos de mano de obra, transporte, ganchos de amarre, transporte, sistema de seguridad, etc.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 7. CUBIERTA	ÍTEM: 7.5 SUMNISTRO E INSTALACIÓN SOSCO D: 4"	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	un – Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	Para el empate entre la canal y las bajantes de aguas lluvias, se requiere que la canal tenga unas aberturas de 4" estas aberturas será complementadas con soscos con una dimensión de 4" de diámetro por un largo de 25 cm, de forma que se instalen en la canal e ingresen al tubo de desagüe.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Muros de culata, estructura de soporte, canal instalada y prueba de estanqueidad realizada.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Posterior a la instalación de la canal, se procede a la instalación de los soscos empatándolos con las bajantes de aguas lluvias.• El empatan entre la canal y el sosco se debe realizar con masilla resistente a los cambios térmicos de forma que garanticen la estanqueidad de la canal• Posterior a la instalación se debe realizar una prueba llenando con agua la canal y que el agua se canalice justo por el sosco, sin que existan filtraciones.		
5. ALCANCE:	Lograr una cubierta evacue las aguas lluvias.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de resistencia y calidad de las láminas que conforman el sosco. Control visual que evite elementos con fisuras.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En el sentido longitudinal una variación de 1 cm a todo lo largo.		
8. FORMA DE PAGO:	un – Unidad, incluyendo costos de mano de obra, transporte, transporte, sistema de seguridad, etc.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 7. CUBIERTA	ÍTEM: 7.6 GROUTING 21 Mpa IMPERMEABILIZADO PENDIENTADO - LOSA CUBIERTA		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>En las losas de cubierta posterior a la impermeabilización, se tiene previsto la construcción de un piso pendiente en grouting (grava 3/8") con el fin de pendiente hacia las bajantes de aguas lluvias.</p> <p>Con este grouting se garantiza que la impermeabilización tenga una mayor duración e integridad.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción de placas de concreto de cubierta		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • El grouting debe prepararse con una adecuada dosificación de sus elementos constitutivos. • Previo al vaciado y tallado del grouting la interventoría aprobará las pendientes. • El contratista se asegurará de proveer un adecuado curado al piso. 		
5. ALCANCE:	Garantizar que no se presente filtraciones y ayudar a la canalización del agua lluvia.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, de grouting impermeabilizado, incluyendo adiciones, mano de obra, izaje, herramientas y equipos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: 7. CUBIERTA	ÍTEM: 7.7 MEDICANA MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml - Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	En las losas de cubierta con el fin de evitar filtraciones de humedad en intersecciones en ángulos rectos o similares, se debe construir mediacaña con una matriz que brinde un diámetro de 3", la cual puede ser elaborada en pvc; la mediacaña se construye en mortero de cemento 1:3 impermeabilizado y agregando fibras sintéticas de nylon en una proporción de 600 gr/m ³ .		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción de elementos de concreto de cubierta		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Es ideal construir la mediacaña tan pronto se construye las vigas o losas, con el fin de generar una mayor adherencia.• El mortero debe prepararse con una adecuada dosificación de sus elementos constitutivos.• La intersección debe ser humedecida con sikalatex rebajado con agua, se esparce el mortero, utilizando como agua de amasado igualmente sikalatex con agua, se talla y da forma con la matriz.• Es importante que lo empates quede a nivel sin sobre saltos, así como la linealidad uniforme, la superficie debe ser lisa.• El contratista se asegurara de proveer un adecuado curado al mortero para que no se queme.		
5. ALCANCE:	Garantizar que no se presente filtraciones y ayudar a la canalización del agua lluvia.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	ml - Metro lineal, de mediacaña ejecutada, incluyendo mortero, adiciones, mano de obra, izaje, herramientas y equipos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.1 MURO LADRILLO ARCILLA BLOQUE No. 5 PERFORACIÓN VERTICAL ESTRIADO 0,33 x 0,115 x 0,23 M	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Los muros divisorios de las edificaciones está previsto construirse en ladrillo prensado liviano coral con acabado a la vista por sus dos caras, las dimensiones del ladrillo son 0,33 x 0,115 x 0,23 m. La manera de pegar este muro será sogá, y trabado medio ladrillo entre cada hilera, con la junta revitada. Este tipo de muros se constituyen en mampostería estructural, con refuerzo horizontal el cual debe incluirse en los costos del ítem, y con las celdas reforzadas y rellenas con grouting, de acuerdo a los planos estructurales, esta actividad será cancelada en ítem aparte, pero debe tener especial relevancia en cuanto a la modulación y distribución del acero de refuerzo, así como la apertura de las ventas de inspección al ladrillo.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Se deberán haber fundido las vigas de cimentación y apoyo del muro, y distribuido, modulado el acero de refuerzo vertical. Planteo y distribución horizontal del ladrillo y modulación en planta aprobado por la interventoría de obra.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se debe realizar una modulación vertical, general para todo el conjunto, conservando los niveles.• Se deben tener condiciones adecuadas para el almacenamiento y transporte cuidadoso dentro de la obra, evitando averías producto de la mala manipulación del ladrillo.• El ladrillo se debe humedecer previamente.• Se deberá realizar diseño de la mezcla del mortero y el grouting siguiendo las recomendaciones dadas en NSR 10.• Se deben instalar miras de aluminio en los extremos del muro, y donde existan vanos de puertas o ventanas. Los niveles y distribución vertical y en planta deberán haber sido aprobados por la interventoría de obra; todas las juntas deben conservar una misma medida, 10mm con tolerancia de 2mm, se requiere que todas las juntas queden con mortero, tanto horizontal como vertical.• La colocación del ladrillo se hará en hiladas que deben quedar perfectamente niveladas, teniendo en cuenta colocar los grafiles de refuerzo horizontal según plano estructural, también se requiere instalar las canalizaciones, eléctricas, hidrosanitarias, etc. Coordinado con los diversos diseños.• La intersección de los muros debe realizarse con conectores metálicos, según los diseños estructurales.• Es de vital importancia realizar cortes estandarizado a los ladrillos que deben tener relleno. Se recomienda realizar esta operación previa a la pega.• Se debe verificar permanente la alineación y plomo de los muros.• Al finalizar la pega del ladrillo en un paño determinado o la jornada laboral, se debe limpiar el muro retirando los sobrantes de mortero y demás contaminantes.• El muro se debe conservar en perfectas condiciones de apariencia hasta la entrega de la obra.• Es de anotar que los ladrillos que presenten abolladuras, despuntes, pérdida de su apariencia estética, cambios bruscos en la tonalidad, cambio dimensional, no serán aceptados, por lo tanto se debe realizar una selección previa.		

5. ALCANCE:	Obtener muros plomados, adecuadamente modulados, resistentes y con una apariencia estética destacada.
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Control de calidad. Para el mortero de pega, inyección y muretes deben realizarse por lo menos un (1) ensayo a la compresión al día o uno (1) por cada doscientos (200) M2 construidos. Aplicar norma NSR 10 título D.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Tabla D.4.2-2 Tolerancias constructivas para muros de mampostería NSR 10
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, de muro, descontando vanos. Dentro del ítem se debe incluir trazado, distribución vertical, apertura de celdas, refuerzo horizontal, ladrillo, mortero, ensayos y pruebas, herramientas, equipos, mano de obra y demás elementos requeridos.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.2 MURO LADRILLO ARCILLA BLOQUE No. 5 PERFORACIÓN VERTICAL ESTRIADO 0,33 x 0,115 x 0,23 M - ANCHO INFERIOR A 0,50 M	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml - Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Los muros divisorios de las edificaciones está previsto construirse en ladrillo prensado liviano coral con acabado a la vista por sus dos caras, las dimensiones del ladrillo son 0,33 x 0,115 x 0,23 m. La manera de pegar este muro será sogá, y trabado medio ladrillo entre cada hilera, con la junta revitada. Este tipo de muros se constituyen en mampostería estructural, con refuerzo horizontal el cual debe incluirse en los costos del ítem, y con las celdas reforzadas y rellenas con grouting, de acuerdo a los planos estructurales, esta actividad será cancelada en ítem aparte, pero debe tener especial relevancia en cuanto a la modulación y distribución del acero de refuerzo, así como la apertura de las ventas de inspección al ladrillo.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Se deberán haber fundido las vigas de cimentación y apoyo del muro, y distribuido, modulado el acero de refuerzo vertical. Planteo y distribución horizontal del ladrillo y modulación en planta aprobado por la interventoría de obra.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se debe realizar una modulación vertical, general para todo el conjunto, conservando los niveles.• Se deben tener condiciones adecuadas para el almacenamiento y transporte cuidadoso dentro de la obra, evitando averías producto de la mala manipulación del ladrillo.• El ladrillo se debe humedecer previamente.• Se deberá realizar diseño de la mezcla del mortero y el grouting siguiendo las recomendaciones dadas en NSR 10.• Se deben instalar miras de aluminio en los extremos del muro, y donde existan vanos de puertas o ventanas. Los niveles y distribución vertical y en planta deberán haber sido aprobados por la interventoría de obra; todas las juntas deben conservar una misma medida, 10mm con tolerancia de 2mm, se requiere que todas las juntas queden con mortero, tanto horizontal como vertical.• La colocación del ladrillo se hará en hiladas que deben quedar perfectamente niveladas, teniendo en cuenta colocar los grafiles de refuerzo horizontal según plano estructural, también se requiere instalar las canalizaciones, eléctricas, hidrosanitarias, etc. Coordinado con los diversos diseños.• La intersección de los muros debe realizarse con conectores metálicos, según los diseños estructurales.• Es de vital importancia realizar cortes estandarizado a los ladrillos que deben tener relleno. Se recomienda realizar esta operación previa a la pega.• Se debe verificar permanente la alineación y plomo de los muros.• Al finalizar la pega del ladrillo en un paño determinado o la jornada laboral, se debe limpiar el muro retirando los sobrantes de mortero y demás contaminantes.• El muro se debe conservar en perfectas condiciones de apariencia hasta la entrega de la obra.• Es de anotar que los ladrillos que presenten abolladuras, despuntes, pérdida de su apariencia estética, cambios bruscos en la tonalidad, cambio dimensional, no serán aceptados, por lo tanto		

	se debe realizar una selección previa.
5. ALCANCE:	Obtener muros plomados, adecuadamente modulados, resistentes y con una apariencia estética destacada.
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Control de calidad. Para el mortero de pega, inyección y muretes deben realizarse por lo menos un (1) ensayo a la compresión al día o uno (1) por cada doscientos (200) M2 construidos. Aplicar norma NSR 10 título D.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Tabla D.4.2-2 Tolerancias constructivas para muros de mampostería NSR 10
8. FORMA DE PAGO:	ml - Metro lineal, de muro con un ancho menor a 0.50 m, descontando vanos. Dentro del ítem se debe incluir trazado, distribución vertical, apertura de celdas, refuerzo horizontal, ladrillo, mortero, ensayos y pruebas, herramientas, equipos, mano de obra y demás elementos requeridos.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.3 MURO LADRILLO PORTANTE 306 * 12 COLOR CAOBA	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Los muros divisorios de las edificaciones está previsto construirse en ladrillo prensado liviano coral con acabado a la vista por sus dos caras, las dimensiones del ladrillo son MURO LADRILLO PORTANTE 306 * 12 COLOR CAOBA.</p> <p>La manera de pegar este muro será sogá, y trabado medio ladrillo entre cada hilera, con la junta revitada.</p> <p>Este tipo de muros se constituyen en mampostería estructural, con refuerzo horizontal el cual debe incluirse en los costos del ítem, y con las celdas reforzadas y rellenas con grouting, de acuerdo a los planos estructurales, esta actividad será cancelada en ítem aparte, pero debe tener especial relevancia en cuanto a la modulación y distribución del acero de refuerzo, así como la apertura de las ventas de inspección al ladrillo.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Se deberán haber fundido las vigas de cimentación y apoyo del muro, y distribuido, modulado el acero de refuerzo vertical. Planteo y distribución horizontal del ladrillo y modulación en planta aprobado por la interventoría de obra.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se debe realizar una modulación vertical, general para todo el conjunto, conservando los niveles.• Se deben tener condiciones adecuadas para el almacenamiento y transporte cuidadoso dentro de la obra, evitando averías producto de la mala manipulación del ladrillo.• El ladrillo se debe humedecer previamente.• Se deberá realizar diseño de la mezcla del mortero y el grouting siguiendo las recomendaciones dadas en NSR 10.• Se deben instalar miras de aluminio en los extremos del muro, y donde existan vanos de puertas o ventanas. Los niveles y distribución vertical y en planta deberán haber sido aprobados por la interventoría de obra; todas las juntas deben conservar una misma medida, 10mm con tolerancia de 2mm, se requiere que todas las juntas queden con mortero, tanto horizontal como vertical.• La colocación del ladrillo se hará en hiladas que deben quedar perfectamente niveladas, teniendo en cuenta colocar los grafiles de refuerzo horizontal según plano estructural, también se requiere instalar las canalizaciones, eléctricas, hidrosanitarias, etc. Coordinado con los diversos diseños.• La intersección de los muros debe realizarse con conectores metálicos, según los diseños estructurales.• Es de vital importancia realizar cortes estandarizado a los ladrillos que deben tener relleno. Se recomienda realizar esta operación previa a la pega.• Se debe verificar permanente la alineación y plomo de los muros.• Al finalizar la pega del ladrillo en un paño determinado o la jornada laboral, se debe limpiar el muro retirando los sobrantes de mortero y demás contaminantes.• El muro se debe conservar en perfectas condiciones de apariencia hasta la entrega de la obra.• Es de anotar que los ladrillos que presenten abolladuras, despuntes, pérdida de su apariencia estética, cambios bruscos en la tonalidad, cambio dimensional, no serán aceptados, por lo tanto se debe realizar una selección previa.		

5. ALCANCE:	Obtener muros plomados, adecuadamente modulados, resistentes y con una apariencia estética destacada.
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Control de calidad. Para el mortero de pega, inyección y muretes deben realizarse por lo menos un (1) ensayo a la compresión al día o uno (1) por cada doscientos (200) M2 construidos. Aplicar norma NSR 10 título D.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Tabla D.4.2-2 Tolerancias constructivas para muros de mampostería NSR 10
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, de muro, descontando vanos. Dentro del ítem se debe incluir trazado, distribución vertical, apertura de celdas, refuerzo horizontal, ladrillo, mortero, ensayos y pruebas, herramientas, equipos, mano de obra y demás elementos requeridos.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.4 MURO LADRILLO PRENSADO MACIZO ARCILLA 0,245 x 0,12 x 0,055	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Los muros divisorios de las edificaciones está previsto construirse en ladrillo prensado liviano coral con acabado a la vista por sus dos caras, las dimensiones del ladrillo son 0,245 x 0,12 x 0,055. La manera de pegar este muro será sogá, y trabado medio ladrillo entre cada hilera, con la junta revitada. Este tipo de muros se constituyen en mampostería estructural, con refuerzo horizontal el cual debe incluirse en los costos del ítem, y con las celdas reforzadas y rellenas con grouting, de acuerdo a los planos estructurales, esta actividad será cancelada en ítem aparte, pero debe tener especial relevancia en cuanto a la modulación y distribución del acero de refuerzo, así como la apertura de las ventas de inspección al ladrillo.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Se deberán haber fundido las vigas de cimentación y apoyo del muro, y distribuido, modulado el acero de refuerzo vertical. Planteo y distribución horizontal del ladrillo y modulación en planta aprobado por la interventoría de obra.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se debe realizar una modulación vertical, general para todo el conjunto, conservando los niveles.• Se deben tener condiciones adecuadas para el almacenamiento y transporte cuidadoso dentro de la obra, evitando averías producto de la mala manipulación del ladrillo.• El ladrillo se debe humedecer previamente.• Se deberá realizar diseño de la mezcla del mortero y el grouting siguiendo las recomendaciones dadas en NSR 10.• Se deben instalar miras de aluminio en los extremos del muro, y donde existan vanos de puertas o ventanas. Los niveles y distribución vertical y en planta deberán haber sido aprobados por la interventoría de obra; todas las juntas deben conservar una misma medida, 10mm con tolerancia de 2mm, se requiere que todas las juntas queden con mortero, tanto horizontal como vertical.• La colocación del ladrillo se hará en hiladas que deben quedar perfectamente niveladas, teniendo en cuenta colocar los grafiles de refuerzo horizontal según plano estructural, también se requiere instalar las canalizaciones, eléctricas, hidrosanitarias, etc. Coordinado con los diversos diseños.• La intersección de los muros debe realizarse con conectores metálicos, según los diseños estructurales.• Es de vital importancia realizar cortes estandarizado a los ladrillos que deben tener relleno. Se recomienda realizar esta operación previa a la pega.• Se debe verificar permanente la alineación y plomo de los muros.• Al finalizar la pega del ladrillo en un paño determinado o la jornada laboral, se debe limpiar el muro retirando los sobrantes de mortero y demás contaminantes.• El muro se debe conservar en perfectas condiciones de apariencia hasta la entrega de la obra.• Es de anotar que los ladrillos que presenten abolladuras, despuntes, pérdida de su apariencia estética, cambios bruscos en la tonalidad, cambio dimensional, no serán aceptados, por lo tanto se debe realizar una selección previa.		

5. ALCANCE:	Obtener muros plomados, adecuadamente modulados, resistentes y con una apariencia estética destacada.
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Control de calidad. Para el mortero de pega, inyección y muretes deben realizarse por lo menos un (1) ensayo a la compresión al día o uno (1) por cada doscientos (200) M2 construidos. Aplicar norma NSR 10 título D.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Tabla D.4.2-2 Tolerancias constructivas para muros de mampostería NSR 10
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, de muro, descontando vanos. Dentro del ítem se debe incluir trazado, distribución vertical, apertura de celdas, refuerzo horizontal, ladrillo, mortero, ensayos y pruebas, herramientas, equipos, mano de obra y demás elementos requeridos.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM:	DOVELA DE REFUERZO MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL GROUTING + ACERO DE REFUERZO, INCLUYE ANCLAJE EPÓXICO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml – Metro Lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Los muros estructurales contruidos con ladrillo prensado, requiere la instalación de refuerzo vertical en acero con inyección de grouting, de acuerdo a lo establecido en el diseño estructural.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Armado acero vigas de cimentación.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • En el momento del armado del acero de refuerzo de las vigas de cimentación para los muros, se debe modular y dejar amarrado el acero de refuerzo de las celdas de los muros de ladrillo, con el fin de que estos queden asegurados y fundidos desde la cimentación. • Se debe establecer amarres que garanticen que el acero en el momento de la fundición de la viga no se desplacen; hay que prestar atención a que no se muevan o corran las barras de acero mientras se realizan otras actividades y se llega al momento de la pega del ladrillo. • Se debe prestar especial atención al momento de realizar la pega del muro de dejar las ventanas de inspección cortadas. • Cuando el muro haya llegado al nivel determinado para la fundición se deben dejar los traslapes del acero de refuerzo en la cuantía requerida, para luego proceder a la fundición de la celda mediante grouting, siguiendo las recomendaciones dadas en la norma NSR 10. • Se debe garantizar que las celdas estén limpias, libre de suciedad y otros contaminantes, garantizando que el grouting se distribuya al interior de manera homogénea y compacta. 		
5. ALCANCE:	Reforzar la mampostería de forma vertical.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	ml – Metro Lineal, de celda fundida, incluyendo acero de refuerzo, grouting, mano de obra, equipos, herramientas y demás insumos requeridos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.6 COLUMNETA CONCRETO 21 Mpa 0.15 x 0.25 M - INCLUYE ACERO REFUERZO + ANCLAJE	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml – Metro Lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Los muros de ladrillo, requieren por efectos de garantizar el confinamiento la fundición de columneta en concreto de 21 Mpa, reforzada con acero. Esta viga debe fundirse inclinada de acuerdo a la pendiente del muro y el nivel de fundición estará por encima del cielo falso.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción del muro llegando hasta los niveles de diseño.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• La columneta se debe encofrar con formaleta que de un acabado liso, sin ser a la vista, pero que sea uniforme, libre de rebajas. Se debe tener especial cuidado en el proceso de instalación de la formaleta, ya que no se permitirá que el ladrillo del muro sea perforado o apuntillado.• Se debe armar el acero de refuerzo en la cuantía y distribución establecida en los planos estructurales.• La mezcla de concreto a emplear debe tener una grava de diámetro máximo 1/2", y cumplir con todos los requisitos de calidad y resistencia, 21 Mpa.• Al finalizar el proceso de fundición se deben limpiar las salpicaduras de mezcla, concreto que tenga el muro.• La formaleta debe retirarse con la mayor precaución, evitando golpear el muro, se deben retirar los excesos de rebajas de la viga, de manera que no impida la instalación de la piña.		
5. ALCANCE:	Permitir un adecuado confinamiento de la mampostería.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	ml – Metro Lineal, de columenta fundida, incluyendo acero de refuerzo, formaleta, concreto, mano de obra, equipos, herramientas y demás insumos requeridos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.7 VIGA CONFINAMIENTO CONCRETO 21 Mpa 0.15 x 0.25 M - INCLUYE ACERO REFUERZO + ANCLAJE	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml – Metro Lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Los muros de ladrillo, requieren por efectos de garantizar el confinamiento la fundición de una viga de remate en concreto de 21 Mpa, reforzada con acero. Esta viga debe fundirse inclinada de acuerdo a la pendiente del muro y el nivel de fundición estará por encima del cielo falso.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción del muro llegando hasta los niveles de diseño.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">La viga se debe encofrar con formaleta que de un acabado liso, sin ser a la vista, pero que sea uniforme, libre de rebajas. Se debe tener especial cuidado en el proceso de instalación de la formaleta, ya que no se permitirá que el ladrillo del muro sea perforado o apuntillado.Se debe armar el acero de refuerzo en la cuantía y distribución establecida en los planos estructurales.La mezcla de concreto a emplear debe tener una grava de diámetro máximo 1/2", y cumplir con todos los requisitos de calidad y resistencia, 21 Mpa.Al finalizar el proceso de fundición se deben limpiar las salpicaduras de mezcla, concreto que tenga el muro.La formaleta debe retirarse con la mayor precaución, evitando golpear el muro, se deben retirar los excesos de rebajas de la viga, de manera que no impida la instalación de la piña.		
5. ALCANCE:	Permitir un adecuado confinamiento de la mampostería.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	ml – Metro Lineal, de viga fundida, incluyendo acero de refuerzo, formaleta, grouting, mano de obra, equipos, herramientas y demás insumos requeridos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.8 ALFAJIA CONCRETO VISTO 21 Mpa A: 012 x 0.42 - INCLUYE ACERO REFUERZO		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml – Metro Lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Los muros de culata contruidos en ladrillo, requieren la construcción de alfajia en concreto visto con el fin de rematar la edificación y liberar de escorrentías de aguas lluvias la fachada. La alfajia debe fundirse inclinada, con gotero y un acabado liso, nivelado, libre de imperfecciones.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción del muro llegando hasta los niveles de diseño.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">La alfajia se debe encofrar con formaleta que de un acabado liso, que sea uniforme, libre de rebajas. Se debe tener especial cuidado en el proceso de instalación de la formaleta.Se debe armar el acero de refuerzo en la cuantía y distribución establecida en los planos estructurales.La mezcla de concreto a emplear debe tener una grava de diámetro máximo 1/2", y cumplir con todos los requisitos de calidad y resistencia, 21 Mpa.Al finalizar el proceso de fundición se deben limpiar las salpicaduras de mezcla, concreto que tenga el muro.La formaleta debe retirarse con la mayor precaución, evitando golpear el muro, se deben retirar los excesos de rebajas de la viga, de manera que no impida la instalación de la piña.		
5. ALCANCE:	Permitir un adecuado confinamiento de la mampostería.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	ml – Metro Lineal, de alfajia fundida, incluyendo acero de refuerzo, formaleta, concreto, mano de obra, equipos, herramientas y demás insumos requeridos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.9 ALFAJIA + VIGA REMATE CULATA CUBIERTA CONCRETO VISTO 21 Mpa A: 012 x 0.42 - INCLUYE ACERO REFUERZO		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml – Metro Lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Los muros de culata contruidos en ladrillo, requieren la construcción de viga de confinamiento y alfajía en concreto visto con el fin de rematar la edificación y liberar de escorrentías de aguas lluvias la fachada. La alfajía debe fundirse inclinada, con gotero y un acabado liso, nivelado, libre de imperfecciones.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción del muro llegando hasta los niveles de diseño.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> La viga alfajía se debe encofrar en conjunto con formaleta que de un acabado liso, que sea uniforme, libre de rebajas. Se debe tener especial cuidado en el proceso de instalación de la formaleta. Se debe armar el acero de refuerzo en la cuantía y distribución establecida en los planos estructurales. La mezcla de concreto a emplear debe tener una grava de diámetro máximo 1/2", y cumplir con todos los requisitos de calidad y resistencia, 21 Mpa. Al finalizar el proceso de fundición se deben limpiar las salpicaduras de mezcla, concreto que tenga el muro. La formaleta debe retirarse con la mayor precaución, evitando golpear el muro, se deben retirar los excesos de rebajas de la viga, de manera que no impida la instalación de la piña. 		
5. ALCANCE:	Permitir un adecuado confinamiento de la mampostería.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	ml – Metro Lineal, de viga y alfajía fundida, incluyendo acero de refuerzo, formaleta, concreto, mano de obra, equipos, herramientas y demás insumos requeridos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.10 ALFAJIA + VIGA REMATE CULATA CUBIERTA CONCRETO VISTO 21 Mpa A: 012 x 0.25 - INCLUYE ACERO REFUERZO		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml – Metro Lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Los muros de culata contruidos en ladrillo, requieren la construcción de viga de confinamiento y alfajia en concreto visto con el fin de rematar la edificación y liberar de escorrentías de aguas lluvias la fachada. La alfajia debe fundirse inclinada, con gotero y un acabado liso, nivelado, libre de imperfecciones.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción del muro llegando hasta los niveles de diseño.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • La viga alfajia se debe encofrar en conjunto con formaleta que de un acabado liso, que sea uniforme, libre de rebajas. Se debe tener especial cuidado en el proceso de instalación de la formaleta. • Se debe armar el acero de refuerzo en la cuantía y distribución establecida en los planos estructurales. • La mezcla de concreto a emplear debe tener una grava de diámetro máximo 1/2", y cumplir con todos los requisitos de calidad y resistencia, 21 Mpa. • Al finalizar el proceso de fundición se deben limpiar las salpicaduras de mezcla, concreto que tenga el muro. • La formaleta debe retirarse con la mayor precaución, evitando golpear el muro, se deben retirar los excesos de rebajas de la viga, de manera que no impida la instalación de la piña. 		
5. ALCANCE:	Permitir un adecuado confinamiento de la mampostería.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	ml – Metro Lineal, de viga y alfajia fundida, incluyendo acero de refuerzo, formaleta, concreto, mano de obra, equipos, herramientas y demás insumos requeridos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.11 BANCA CONCRETO VISTO 21 Mpa 0.12 x 0.45 M – INCLUYE ACERO REFUERZO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml – Metro Lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Los espacios internos en el diseño arquitectónico tienen previsto la construcción de superficies horizontales en concreto que funcionaran como banca. Estas bancas deben construirse en las dimensiones y niveles establecidos en planos de detalles. El acabado debe ser liso, uniforme, nivelado.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción de los muros adyacentes.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Las bancas deben encofrarse con formaleta que de un acabado liso, que sea uniforme, libre de rebajas. Se debe tener especial cuidado en el proceso de instalación de la formaleta.Se debe armar el acero de refuerzo en la cuantía y distribución establecida en los planos estructurales.La mezcla de concreto a emplear debe tener una grava de diámetro máximo 1/2", y cumplir con todos los requisitos de calidad y resistencia, 21 Mpa.Al finalizar el proceso de fundición se deben limpiar las salpicaduras de mezcla, concreto que tenga el muro.La formaleta debe retirarse con la mayor precaución, evitando golpear el muro, se deben retirar los excesos de rebajas de la viga, de manera que no impida la instalación de la pila.		
5. ALCANCE:	Permitir un adecuado confinamiento de la mampostería.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	ml – Metro Lineal, de banca fundida, incluyendo acero de refuerzo, formaleta, concreto, mano de obra, equipos, herramientas y demás insumos requeridos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.12 BANCA CONCRETO VISTO 21 Mpa 0.12 x 0.60 M – INCLUYE ACERO REFUERZO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml – Metro Lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Los espacios internos en el diseño arquitectónico tienen previsto la construcción de superficies horizontales en concreto que funcionaran como banca. Estas bancas deben construirse en las dimensiones y niveles establecidos en planos de detalles. El acabado debe ser liso, uniforme, nivelado.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción de los muros adyacentes.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Las bancas deben encofrarse con formaleta que de un acabado liso, que sea uniforme, libre de rebajas. Se debe tener especial cuidado en el proceso de instalación de la formaleta.Se debe armar el acero de refuerzo en la cuantía y distribución establecida en los planos estructurales.La mezcla de concreto a emplear debe tener una grava de diámetro máximo 1/2", y cumplir con todos los requisitos de calidad y resistencia, 21 Mpa.Al finalizar el proceso de fundición se deben limpiar las salpicaduras de mezcla, concreto que tenga el muro.La formaleta debe retirarse con la mayor precaución, evitando golpear el muro, se deben retirar los excesos de rebajas de la viga, de manera que no impida la instalación de la piña.		
5. ALCANCE:	Permitir un adecuado confinamiento de la mampostería.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	ml – Metro Lineal, de banca fundida, incluyendo acero de refuerzo, formaleta, concreto, mano de obra, equipos, herramientas y demás insumos requeridos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: MAMPOSTERÍA	ÍTEM: 8.13 MATERA CONCRETO VISTO TERRAZA 0.70 x 4.66 M		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>En la terraza del jardín se tiene diseñado la construcción de unas materas destinadas a las actividades de sensibilización y formación de los usuarios del jardín.</p> <p>Estas materas están diseñadas para construirse en concreto impermeabilizado con un acabado a la vista.</p> <p>Se deben seguir las especificaciones y dimensiones establecidas en planos tanto de diseño arquitectónico como estructural.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se plantean las materas para aprobación de la interventoría. • Las materas se deben encofrarse con formaleta que de un acabado liso, que sea uniforme, libre de rebajas. Se debe tener especial cuidado en el proceso de instalación de la formaleta. • Se debe armar el acero de refuerzo en la cuantía y distribución establecida en los planos estructurales. • La mezcla de concreto a emplear debe tener una grava de diámetro máximo 1/2", y cumplir con todos los requisitos de calidad y resistencia, 21 Mpa. • Al finalizar el proceso de fundición se deben limpiar las salpicaduras de mezcla, concreto que tenga el muro. • La formaleta debe retirarse con la mayor precaución, evitando golpear el muro, se deben retirar los excesos de rebajas de la viga, de manera que no impida la instalación de la piña. 		
5. ALCANCE:			
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	Un - Unidad, de materia fundida, incluyendo acero de refuerzo, formaleta, concreto, mano de obra, equipos, herramientas y demás insumos requeridos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PAÑETES	ÍTEM 9.1 PAÑETE IMPERMEABILIZADO MURO EXTERIOR - INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Dentro del diseño se han estimado que se repellen algunos muros de acuerdo a los planos, con el fin de otorgar una textura diferente a la del concreto. En los planos arquitectónicos y de detalles se encuentra establecidos la localización de los muros a pañetar.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Hidratación de la superficie a pañetar.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Se deberá realizar la determinación exacta de los muros a pañetar y aprobarse por parte de la interventoría.Se establecen mojones removibles posteriormente a la ejecución donde se plantean el plomo y espesor del pañete a realizar, teniendo como espesor máximo 3 cm, es de anotar que el pañete en ningún caso solucionara problemas de desplomes o descuadres de la superficie.Se chapea con una mezcla de mortero fluida en una proporción 1:3 con adición de un impermeabilizante integral para morteros en las proporciones recomendadas por el fabricante certificado del producto, en caso que la superficie del muro este muy lisa y para mejorar la adherencia se puede adicionar impermeabilizante.Luego se carga el chapeo inicial con una mezcla de mortero con bajo nivel de humedad y se procede al tallado mediante platacho de madera. La superficie debe quedar uniforme, libre de ondulaciones, vacíos, etc.Después de pañetado el muro, si se presenta una calor y alta evaporación es recomendable humedecer la superficie para evitar que se pierda agua necesaria para la hidratación del cemento y se "queme" el mortero.Se deberá tener especial cuidado en no salpicar la superficie de los muros adyacentes que regularmente son a la vista.Dentro del ítem se incluye la construcción de filos resultante de la intersección de dos planos en ángulo recto, así como dilataciones.		
5. ALCANCE:	Superficies plomadas y uniformes.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Diseño de mortero.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En 3 ml : 0.5 cm		
8. FORMA DE PAGO:	m² - Metro cuadrado, de superficie de muro pañete, el cual incluye mortero, mano de obra, aditivos, herramientas, equipos, filos y dilataciones.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PAÑETES	ÍTEM 9.2 PAÑETE IMPERMEABILIZADO MURO EXTERIOR - ANCHO INFERIOR A 0,50 M - INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml - Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Dentro del diseño se han estimado que se repellen algunos muros de acuerdo a los planos, con el fin de otorgar una textura diferente a la del concreto. En los planos arquitectónicos y de detalles se encuentra establecidos la localización de los muros a pañetar.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Hidratación de la superficie a pañetar.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se deberá realizar la determinación exacta de los muros a pañetar y aprobarse por parte de la interventoría.• Se establecen mojones removibles posteriormente a la ejecución donde se plantean el plomo y espesor del pañete a realizar, teniendo como espesor máximo 3 cm, es de anotar que el pañete en ningún caso solucionara problemas de desplomes o descuadres de la superficie.• Se chapea con una mezcla de mortero fluida en una proporción 1:3 con adición de un impermeabilizante integral para morteros en las proporciones recomendadas por el fabricante certificado del producto, en caso que la superficie del muro este muy lisa y para mejorar la adherencia se puede adicionar impermeabilizante.• Luego se carga el chapeo inicial con una mezcla de mortero con bajo nivel de humedad y se procede al tallado mediante platacho de madera. La superficie debe quedar uniforme, libre de ondulaciones, vacíos, etc.• Después de pañetado el muro, si se presenta una calor y alta evaporación es recomendable humedecer la superficie para evitar que se pierda agua necesaria para la hidratación del cemento y se "queme" el mortero.• Se deberá tener especial cuidado en no salpicar la superficie de los muros adyacentes que regularmente son a la vista.• Dentro del ítem se incluye la construcción de filos resultante de la intersección de dos planos en ángulo recto, así como dilataciones.		
5. ALCANCE:	Superficies plomadas y uniformes.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Diseño de mortero.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En 3 ml : 0.5 cm		
8. FORMA DE PAGO:	ml - Metro lineal, de superficie de muro pañete, el cual incluye mortero, mano de obra, aditivos, herramientas, equipos, filos y dilataciones.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PAÑETES	ÍTEM 9.3 PAÑETE IMPERMEABILIZADO MURO INTERIORES ÁREAS HÚMEDAS - INCLUYE FILOS Y DILATACIONES		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Las duchas y áreas húmedas deberán pañetarse con mortero impermeabilizado. En los planos arquitectónicos y de detalles se encuentra establecidos la localización de los muros a pañetar con mortero impermeabilizado.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Hidratación de la superficie a pañetar.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se deberá realizar la determinación exacta de los muros a pañetar y aprobarse por parte de la interventoría.• Se establecen mojones removibles posteriormente a la ejecución donde se plantean el plomo y espesor del pañete a realizar, teniendo como espesor máximo 3 cm, es de anotar que el pañete en ningún caso solucionara problemas de desplomes o descuadres de la superficie.• Se chapea con una mezcla de mortero fluida en una proporción 1:3 con adición de un impermeabilizante integral para morteros en las proporciones recomendadas por el fabricante certificado del producto, en caso que la superficie del muro este muy lisa y para mejorar la adherencia se puede adicionar impermeabilizante.• Luego se carga el chapeo inicial con una mezcla de mortero con bajo nivel de humedad y se procede al tallado mediante platacho de madera. La superficie debe quedar uniforme, libre de ondulaciones, vacíos, etc.• Después de pañetado el muro, si se presenta un calor y alta evaporación es recomendable humedecer la superficie para evitar que se pierda agua necesaria para la hidratación del cemento y se "queme" el mortero.• Se deberá tener especial cuidado en no salpicar la superficie de los muros adyacentes que regularmente son a la vista.• Dentro del ítem se incluye la construcción de filos resultante de la intersección de dos planos en ángulo recto, así como dilataciones.		
5. ALCANCE:	Superficies plomadas y uniformes.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Diseño de mortero.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En 3 ml : 0.5 cm		
8. FORMA DE PAGO:	m² - Metro cuadrado, de superficie de muro pañete, el cual incluye mortero, mano de obra, aditivos, herramientas, equipos, filos y dilataciones.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PAÑETES	ÍTEM 9.4 PAÑETE MUROS INTERIORES - INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Dentro del diseño se han estimado que se repellen algunos muros de acuerdo a los planos, con el fin de otorgar una textura diferente a la del concreto. En los planos arquitectónicos y de detalles se encuentra establecidos la localización de los muros a pañetar.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Hidratación de la superficie a pañetar.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se deberá realizar la determinación exacta de los muros a pañetar y aprobarse por parte de la interventoría.• Se establecen mojones removibles posteriormente a la ejecución donde se plantean el plomo y espesor del pañete a realizar, teniendo como espesor máximo 3 cm, es de anotar que el pañete en ningún caso solucionara problemas de desplomes o descuadres de la superficie.• Se chapea con una mezcla de mortero fluida en una proporción 1:3 con adición de un impermeabilizante integral para morteros en las proporciones recomendadas por el fabricante certificado del producto, en caso que la superficie del muro este muy lisa y para mejorar la adherencia se puede adicionar impermeabilizante.• Luego se carga el chapeo inicial con una mezcla de mortero con bajo nivel de humedad y se procede al tallado mediante platacho de madera. La superficie debe quedar uniforme, libre de ondulaciones, vacíos, etc.• Después de pañetado el muro, si se presenta una calor y alta evaporación es recomendable humedecer la superficie para evitar que se pierda agua necesaria para la hidratación del cemento y se "queme" el mortero.• Se deberá tener especial cuidado en no salpicar la superficie de los muros adyacentes que regularmente son a la vista.• Dentro del ítem se incluye la construcción de filos resultante de la intersección de dos planos en ángulo recto, así como dilataciones.		
5. ALCANCE:	Superficies plomadas y uniformes.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Diseño de mortero.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En 3 ml : 0.5 cm		
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, de superficie de muro pañete, el cual incluye mortero, mano de obra, aditivos, herramientas, equipos, filos y dilataciones.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PAÑETES	ÍTEM 9.5 PAÑETE MUROS INTERIORES - ANCHO INFERIOR A 0,50 M - INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml - Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Dentro del diseño se han estimado que se repellen algunos muros de acuerdo a los planos, con el fin de otorgar una textura diferente a la del concreto. En los planos arquitectónicos y de detalles se encuentra establecidos la localización de los muros a pañetar.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Hidratación de la superficie a pañetar.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se deberá realizar la determinación exacta de los muros a pañetar y aprobarse por parte de la interventoría.• Se establecen mojones removibles posteriormente a la ejecución donde se plantean el plomo y espesor del pañete a realizar, teniendo como espesor máximo 3 cm, es de anotar que el pañete en ningún caso solucionara problemas de desplomes o descuadres de la superficie.• Se chapea con una mezcla de mortero fluida en una proporción 1:3 con adición de un impermeabilizante integral para morteros en las proporciones recomendadas por el fabricante certificado del producto, en caso que la superficie del muro este muy lisa y para mejorar la adherencia se puede adicionar impermeabilizante.• Luego se carga el chapeo inicial con una mezcla de mortero con bajo nivel de humedad y se procede al tallado mediante platacho de madera. La superficie debe quedar uniforme, libre de ondulaciones, vacíos, etc.• Después de pañetados el muro, si se presenta una calor y alta evaporación es recomendable humedecer la superficie para evitar que se pierda agua necesaria para la hidratación del cemento y se "queme" el mortero.• Se deberá tener especial cuidado en no salpicar la superficie de los muros adyacentes que regularmente son a la vista.• Dentro del ítem se incluye la construcción de filos resultante de la intersección de dos planos en ángulo recto, así como dilataciones.		
5. ALCANCE:	Superficies plomadas y uniformes.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Diseño de mortero.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En 3 ml : 0.5 cm		
8. FORMA DE PAGO:	ml - Metro lineal, de superficie de muro pañete, el cual incluye mortero, mano de obra, aditivos, herramientas, equipos, filos y dilataciones.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PAÑETES	ÍTEM 9.6 PAÑETE CIELO LOSA ENTREPISO - INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Los cielos rasos bajo las placas de entrepiso se deben pañetar, para obtener una superficie lisa, uniforme, nivelada.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Hidratación de la superficie a pañetar.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se establecen mojones removibles posteriormente a la ejecución donde se plantean el nivel y espesor del pañete a realizar, teniendo como espesor máximo 3 cm, es de anotar que el pañete en ningún caso solucionara problemas de desniveles o descuadres de la superficie.• Se chapea con una mezcla de mortero fluida en una proporción 1:3.• Luego se carga el chapeo inicial con una mezcla de mortero con bajo nivel de humedad y se procede al tallado mediante platacho de madera. La superficie debe quedar uniforme, libre de ondulaciones, vacíos, etc.• Después de pañetado el muro, si se presenta una calor y alta evaporación es recomendable humedecer la superficie para evitar que se pierda agua necesaria para la hidratación del cemento y se "queme" el mortero.• Se deberá tener especial cuidado en no salpicar la superficie de los muros adyacentes que regularmente son a la vista.• Dentro del ítem se incluye la construcción de filos resultante de la intersección de dos planos en ángulo recto, así como dilataciones.		
5. ALCANCE:	Superficies plomadas y uniformes.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Diseño de mortero.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En 3 ml : 0.5 cm		
8. FORMA DE PAGO:	m² - Metro cuadrado, de superficie de cielo raso pañetado, el cual incluye mortero, mano de obra, aditivos, herramientas, equipos, filos y dilataciones.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PISOS - BASES	ÍTEM: 10.1 PISO CONCRETO MR 35 KG/CM2- AFINADO E: 0,12 - INCLUYE MALLA REFUERZO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Esta actividad es de suma importancia, ya que el piso en concreto se constituye en piso de acabado.</p> <p>Por lo tanto el piso debe quedar con un acabado liso, afinado, nivelado.</p> <p>Para la fundición del piso se ha determinado el empleo de concreto premezclado de resistencia 35 MR, también se debe incluir la malla electrosoldada prevista en los planos estructurales.</p> <p>El piso se debe fundir al finalizar todas las actividades de obra que puedan generar deterioro del mismo, como lo son la mampostería, lavados e impermeabilización, pañetes, estucos, estructura de cubierta y cubierta, etc.</p> <p>La actividad de instalación de cielos falsos y su acabado correspondiente podrán ejecutarse posteriormente previa protección de del piso acabado y garantizar andamiajes con llanta, caídas de herramienta, etc.</p> <p>El piso se debe fundir al finalizar las actividades de obra que puedan generar deterioro del mismo, como lo son la mampostería, pañetes, estucos, etc.</p> <p>Se debe fundir de acuerdo a las dilataciones establecidas en los planos arquitectónicos. El contratista determinara el proceso, sin funde el piso de acuerdo a las dilataciones en fundiciones intercaladas tipo ajedrez, o gran fundición; esto debe ser aprobado por la interventoría de obra.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Superficie de relleno nivelada, compacta, limpia, libre de contaminantes. Procedimiento constructivo aprobado.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se debe realizar el planteo del piso a fundir, indicando los paños y garantizando el espesor adecuado.• Instalar malla electrosoldada, con distanciadores de concreto y alambre para que pueda se amarrado a la malla, sin embargo en el proceso de fundición se debe ir levantando para que no quede en contacto con el terreno, se debe garantizar la ubicación establecida en planos, así como traslapes.• El concreto debe ser premezclado, producido en planta certificada , el contratista determinara el método de vaciado.• Se debe seguir los protocolos para determinar la calidad del concreto.• Antes de vaciar el concreto se debe humedecer la superficie base, y haber realizado plantas niveladas para tallar sobre ellas. El concreto debe ser vibrado, mediante medios mecánicos, especialmente en unión con otro tipo de elementos (muros, columnas, etc)• El concreto se debe platachar, dejar templar para luego adicionar el endurecedor de superficie y proceder a dar acabado liso, mediante la allanadora mecánica.• Es de suma importancia humedecer el concreto cuando haya templado en su totalidad y esté acabado, esto con el fin de prevenir fisuras por contracción; el piso se debe humedecer constantemente mientras es curado.• El corte de las juntas se debe programar con antelación y debe haber sido aprobado por la interventoría de obra.• Se deben limpiar las paredes y elementos que resulten salpicados con el concreto, en el proceso de fundición.		
5. ALCANCE:	Obtener una superficie base con un acabado a la vista, uniforme, nivelado, y resistente.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de		

	concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En ambos sentidos desnivel 1 cm en 6 ml
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, incluyendo malla electrosoldada, formaleta, concreto con adiciones, endurecedor superficie, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos de actividades necesarias para la ejecución del ítem.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PISOS - BASES	ÍTEM: 10.2 RAMPA CONCRETO MR 35 KG/CM2- AFINADO E: 0,12 - INCLUYE MALLA REFUERZO	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Corresponde a la rampa que se requiere para comunicar diversos espacios con diferentes niveles.</p> <p>La rampa debe quedar con un acabado liso, afinado, nivelado.</p> <p>Para la fundición se ha determinado el empleo de concreto premezclado de resistencia 35 MR, también se debe incluir la malla electrosoldada prevista en los planos estructurales.</p> <p>Se debe fundir al finalizar todas las actividades de obra que puedan generar deterioro del mismo, como lo son la mampostería, lavados e impermeabilización, pañetes, estucos, estructura de cubierta y cubierta, etc.</p> <p>La actividad de instalación de cielos falsos y su acabado correspondiente podrán ejecutarse posteriormente previa protección de del piso acabado y garantizar andamiajes con llanta, caídas de herramienta, etc.</p> <p>Se debe fundir de acuerdo a las dilataciones establecidas en los planos arquitectónicos.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Superficie de relleno nivelada, compacta, limpia, libre de contaminantes. Procedimiento constructivo aprobado.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Se debe realizar el planteo de la rampa a fundir, indicando los paños y garantizando el espesor adecuado.Instalar malla electrosoldada, con distanciadores de concreto y alambre para que pueda se amarrado a la malla, sin embargo en el proceso de fundición se debe ir levantando para que no quede en contacto con el terreno, se debe garantizar la ubicación establecida en planos, así como traslapos.El concreto debe ser premezclado, producido en planta certificada, el contratista determinara el método de vaciado.Se debe seguir los protocolos para determinar la calidad del concreto.Antes de vaciar el concreto se debe humedecer la superficie base, y haber realizado plantas niveladas para tallar sobre ellas. El concreto debe ser vibrado, mediante medios mecánicos, especialmente en unión con otro tipo de elementos (muros, columnas, etc)El concreto se debe platachar, dejar temprar para luego adicionar el endurecedor de superficie y proceder a dar acabado liso, mediante la allanadora mecánica.Es de suma importancia humedecer el concreto cuando haya templado en su totalidad y esté acabado, esto con el fin de prevenir fisuras por contracción; el piso se debe humedecer constantemente mientras es curado.El corte de las juntas se debe programar con antelación y debe haber sido aprobado por la interventoría de obra.Se deben limpiar las paredes y elementos que resulten salpicados con el concreto, en el proceso de fundición.		
5. ALCANCE:	Obtener una superficie base con un acabado a la vista, uniforme, nivelado, y resistente.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad y resistencia del acero; Los ensayos de cilindros de concreto se harán de acuerdo con las normas del ASTM y C-31 y del ACI-214-65 o como lo indique el INTERVENTOR. El costo de los ensayos de concreto normales será de cuenta del CONTRATISTA y si las mezclas no cumplen con la resistencia requerida la Interventoría solicitará ensayos		

	adicionales, también por cuenta del CONTRATISTA.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En ambos sentidos desnivel 1 cm en 6 ml
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado de rampa, incluyendo malla electrosoldada, formaleta, concreto con adiciones, endurecedor superficie, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos de actividades necesarias para la ejecución del ítem.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PISOS - BASES	ÍTEM: 10.3 MORTERO DE NIVELACIÓN 1:3 E PROM: 0.04 m	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	En las placas de entepiso se debe nivelar mediante mortero de cemento 1:3 con un espesor aproximado 0.04 m. Esta nivelación sirve de base para la instalación del piso en vinilo, por lo tanto la superficie debe quedar nivelada, libre de ondulaciones o depresiones.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción de placas, pañetes y estucos, prácticamente en la etapa final de obra gris y estucos.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Realizar planteo y nivelación para aprobación por parte de la interventoría.• El mortero debe prepararse con una adecuada dosificación de sus elementos constitutivos.• La superficie base se debe humedecer, sin empozar ni generar filtraciones en los pisos inferiores.• Es importante que lo empates quede a nivel sin sobre saltos, así como la linealidad uniforme, la superficie debe ser lisa.• El contratista se asegurara de proveer un adecuado curado al mortero para que no se queme.		
5. ALCANCE:	Brindar una superficie uniforme, lisa, continua, para la instalación del piso de acabado.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En ambos sentidos desnivel 0.5 cm en 6 ml		
8. FORMA DE PAGO:	m² - Metro cuadrado, de mortero de nivelación, incluyendo mortero, adiciones, mano de obra, izaje, herramientas y equipos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PISOS - BASES	ÍTEM: 10.4 MORTERO DE NIVELACIÓN (PAÑETE) 1:3 E PROM: 0.025 m - ESCALERA HUELLA + CONTRAHUELLA		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml - Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Las huellas y contrahuella de las escaleras se deben nivelar con mortero de cemento 1:3, con un espesor aproximado 0.025 m. Esta nivelación sirve de base para la instalación del piso en vinilo, por lo tanto la superficie debe quedar nivelada, libre de ondulaciones o depresiones.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción de placas, pañetes y estucos, prácticamente en la etapa final de obra gris y estucos.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Realizar planteo y nivelación para aprobación por parte de la interventoría, se debe tener en cuenta los niveles de partida y llegada a las placas de entrepisoEl mortero debe prepararse con una adecuada dosificación de sus elementos constitutivos.La superficie base se debe humedecer, sin empozar ni generar filtraciones en los pisos inferiores.Es importante que lo empates quede a nivel sin sobre saltos, así como la linealidad uniforme, la superficie debe ser lisa.El contratista se asegurara de proveer un adecuado curado al mortero para que no se queme.		
5. ALCANCE:	Brindar una superficie uniforme, lisa, continua, para la instalación del piso de acabado.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En ambos sentidos desnivel 0.5 cm en 6 ml		
8. FORMA DE PAGO:	ml - Metro lineal, de mortero de nivelación, incluyendo mortero, adiciones, mano de obra, izaje, herramientas y equipos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PISOS - BASES	ÍTEM: 10.5 MORTERO DE NIVELACIÓN (PAÑETE) 1:3 E PROM: 0.025 m - ESCALERA HUELLA + CONTRAHUELLA		REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Los descansos de las escaleras se deben nivelar con mortero de cemento 1:3, con un espesor aproximado 0.025 m. Esta nivelación sirve de base para la instalación del piso en vinilo, por lo tanto la superficie debe quedar nivelada, libre de ondulaciones o depresiones.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Construcción de placas, pañetes y estucos, prácticamente en la etapa final de obra gris y estucos.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Realizar planteo y nivelación para aprobación por parte de la interventoría, se debe tener en cuenta los niveles de partida y llegada a las placas de entrepisoEl mortero debe prepararse con una adecuada dosificación de sus elementos constitutivos.La superficie base se debe humedecer, sin empozar ni generar filtraciones en los pisos inferiores.Es importante que lo empates quede a nivel sin sobre saltos, así como la linealidad uniforme, la superficie debe ser lisa.El contratista se asegurara de proveer un adecuado curado al mortero para que no se queme.		
5. ALCANCE:	Brindar una superficie uniforme, lisa, continua, para la instalación del piso de acabado.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	En ambos sentidos desnivel 0.5 cm en 6 m		
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro cuadrado, de mortero de nivelación, incluyendo mortero, adiciones, mano de obra, izaje, herramientas y equipos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PISOS - BASES	ÍTEM: 10.6 SUMNISTRO E INSTALACIÓN SARDINEL PREFABRICADO A 10	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ml - Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Se debe instalar sardinel prefabricado en las áreas que se requiere realizar confinamiento de elementos de infraestructura urbana.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Nivelación y compactación de superficie.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Realizar planteo para aprobación por parte de la interventoría.• Instalación del sardinel de acuerdo al diseño arquitectónico y urbano.• Nivelar y alinear adecuadamente.• Conservar la superficie libre de elementos contaminantes o que manche la estructura externa.		
5. ALCANCE:	Confinar elementos del diseño urbanístico.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad del proveedor.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	ml - Metro lineal, de sardinel instalado, mano de obra, herramientas y equipos.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PISOS ACABADOS	-	ÍTEM: 11.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO ADOQUÍN MACIZO 26 x 6 x 6 CM COLOR TERRACOTA	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	En áreas señaladas en los planos arquitectónicos, especialmente exteriores, se tiene previsto la instalación de piso en adoquín de arcilla cuyas dimensiones so 26 x 6 x 6 cm, color cobrizo, siguiendo el diseño estipulado		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Nivelación y compactación de superficie.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • La superficie base deberá estar libre de impurezas, desperdicios, material orgánico, previamente compactada. • Se debe tener presente las pendientes para evacuación de las aguas. • Se debe instalar una capa de arena con un espesor de 5 cm, que al compactar los adoquines esta debe queda en 4 cm. • Se debe instalar plantas que sirvan de nivel para la arena de base, y esparcirse en tramos cortos para evitar su desperdicio. • Una vez nivelada la arena se procede a instalar el adoquín de acuerdo a la distribución establecida en el diseño. • El contratista presentara un planteo para ser aprobado por la interventoría de obra. • Se debe dejar juntas entre los adoquines las cuales van de los 3 a 5 mm, alineadas conservando un patrón de orden. • Posterior a la instalación del adoquín y recibido a satisfacción por la interventoría se procede al llenado de las juntas mediante arena lavada, libre de impurezas, el sobrante se retira mediante barrido, en ningún caso con agua. • Luego se procede a la compactación mediante compactadora tipo rana, a cuya base se ha instalado una capa de neopreno a manera de amortiguación y protección del adoquín, se recomienda tres pasadas para obtener una adecuada compactación. • Se repasan las juntas que estas hayan quedado rellenas de arena, en caso contrario se procede a realizar el lleno de nuevo. • Se procede a la limpieza final. 		
5. ALCANCE:	Establecer elementos del diseño urbanístico.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad del proveedor.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	1 cm en cada 6 ml, en ambos sentidos.		
8. FORMA DE PAGO:	M2 - Metro cuadrado, de adoquín instalado, compactado y recibido a satisfacción por la interventoría. Donde se incluya, todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra; constitutivos de la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ACABADOS	PISOS	ÍTEM: 11.2 PISO BALDOSA MICRO GRANO SUSCEPTIBLE DE PULIMIENTO EN FORMATO 30,0 X 30,0 CM CON ADICIÓN DE PIGMENTO NATURAL COLOR TERRACOTA (NL)	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:		M2 - Metro cuadrado	
2. DESCRIPCIÓN:		En los espacios internos que debido a su función requieren la instalación de pisos acabados de alta resistencia al tráfico, se tiene previsto la instalación de baldosas a base de conglomerados de cemento hidráulico con adición de pigmentos minerales de 30,0 X 30,0 cm, tono terracota (NL).	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		Nivelación de la superficie de piso mediante mortero; haber terminado pañetes y estucos.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de material en un sitio de obra en la que no sea posible el empozamiento de agua, se deberá descargar preferiblemente entre las estibas que lo contienen. • La superficie base deberá nivelada, libre de residuos de obra. • Se procede al planteo de la instalación de la baldosa, definiendo corte, esto para ser aprobado por la interventoría; es de especial cuidado el nivel de empate con respeto a los otros tipos de pisos de acabado, como los de vinilo y concreto. • Las áreas que requieren evacuación de aguas deben tener presente las pendientes. • No se debe instalar por ningún motivo a cielo abierto o áreas descubiertas. • Se proceder a aplicar el mortero de pegue el cual debe tener una dosificación mínimo de 1:3 (1 parte de cemento por 3 partes de arena), esparcida teniendo presente generar una capa homogénea. • Una vez extendido el mortero de pega, se aplicará la lechada de cemento gris la cual garantiza un puente de adherencia entre el mortero de consistencia seca y la cara base de mortero de la baldosa. • Se procede a la instalación de la baldosa asentándola con porra de caucho, se emplearan distanciadores entre piezas de acuerdo a la junta prevista en planos arquitectónicos. • Un día después de la instalación de la baldosa se procede a realizar la limpieza de las juntas y posteriormente en dos etapas una de llenado y otra de sello mediante boquilla recomendada por el fabricante del producto, se realizara el emboquillado de las superficies. • Se debe realizar la limpieza exhaustiva de la cerámica, retirando los residuos sobrantes de la junta y material de pega. • 7 días después de la instalación de la boquilla, se realizará el destronque con esmeriles 30-60-120, lavando muy bien la superficie entre esmeril y esmeril. • Después de terminadas las actividades de obra que incluyan materiales finos y de patio (arenas, cemento, yeso, gravas, concretos), se pulirá la superficie con esmeril 220. • Acabado hasta Esmeril 220 y cera polimérica: Después de ejecutar el proceso de pulimento hasta esmeril 220, se procede a dar brillo 	

	utilizando máquina de pulimento con estopa o una brilladora industrial, aplicando ceras y líquidos de abrillantado, se realizan varias pasadas hasta obtener el acabado deseado.
5. ALCANCE:	Brindar superficie de piso acabado.
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad del proveedor. Prueba de impacto, practica utilizada en nuestro país, la cual consiste en golpear una por una las baldosas instaladas en su área central con una varilla de 1/4" de pulgada, dando como resultado un sonido firme no hueco. Verificación con regla de precisión o escuadra para evitar los garretes (diferencias de altura entre baldosa y baldosa) superiores a 1 mm.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	1 cm en cada 6 m, en ambos sentidos.
8. FORMA DE PAGO:	M2 - Metro cuadrado, de baldosa instalada, emboquillada, destroncada, pulida y acabada con recibido a satisfacción por la interventoría. Donde se incluya, todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra; constitutivos de la actividad.

PROYECTO:		JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	
ÁREA:		LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL	
CAPITULO:	PISOS	ÍTEM: 11.3 PISO BALDOSA GRANO #5 SUSCEPTIBLE DE PULIMIENTO EN FORMATO 30,0 X 30,0 CM CON ADICIÓN DE PIGMENTO NATURAL COLOR BLANCO HUILA – TRADICIONAL ESP= 24mm	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:		M2 - Metro cuadrado	
2. DESCRIPCIÓN:		En los espacios internos que debido a su función requieren la instalación de pisos acabados de alta resistencia al tráfico, se tiene previsto la instalación de baldosas a base de conglomerados de cemento hidráulico con adición de pigmentos minerales de 30,0 X 30,0 cm, tono Blanco Huila.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		Nivelación de la superficie de piso mediante mortero; haber terminado pañetes y estucos.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de material en un sitio de obra en la que no sea posible el empozamiento de agua, se deberá descargar preferiblemente entre las estibas que lo contienen. • La superficie base deberá nivelada, libre de residuos de obra. • Se procede al planteo de la instalación de la baldosa, definiendo corte, esto para ser aprobado por la interventoría; es de especial cuidado el nivel de empate con respeto a los otros tipos de pisos de acabado, como los de vinilo y concreto. • Las áreas que requieren evacuación de aguas deben tener presente las pendientes. • No se debe instalar por ningún motivo a cielo abierto o áreas descubiertas. • Se proceder a aplicar el mortero de pegue el cual debe tener una dosificación mínimo de 1:3 (1 parte de cemento por 3 partes de arena), esparcida teniendo presente generar una capa homogénea. • Una vez extendido el mortero de pega, se aplicará la lechada de cemento gris la cual garantiza un puente de adherencia entre el mortero de consistencia seca y la cara base de mortero de la baldosa. • Se procede a la instalación de la baldosa asentándola con porra de caucho, se emplearan distanciadores entre piezas de acuerdo a la junta prevista en planos arquitectónicos. • Un día después de la instalación de la baldosa se procede a realizar la limpieza de las juntas y posteriormente en dos etapas una de llenado y otra de sello mediante boquilla recomendada por el fabricante del producto, se realizara el emboquillado de las superficies. • Se debe realizar la limpieza exhaustiva de la cerámica, retirando los residuos sobrantes de la junta y material de pega. • 7 días después de la instalación de la boquilla, se realizará el destronque con esmeriles 30-60-120, lavando muy bien la superficie entre esmeril y esmeril. • Después de terminadas las actividades de obra que incluyan materiales finos y de patio (arenas, cemento, yeso, gravas, concretos), se pulirá la superficie con esmeril 220. • Acabado hasta Esmeril 220 y cera polimérica: Después de ejecutar el proceso de pulimento hasta esmeril 220, se procede a dar brillo 	

	utilizando máquina de pulimento con estopa o una brilladora industrial, aplicando ceras y líquidos de abrillantado, se realizan varias pasadas hasta obtener el acabado deseado.
5. ALCANCE:	Brindar superficie de piso acabado.
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad del proveedor. Prueba de impacto, practica utilizada en nuestro país, la cual consiste en golpear una por una las baldosas instaladas en su área central con una varilla de 1/4" de pulgada, dando como resultado un sonido firme no hueco. Verificación con regla de precisión o escuadra para evitar los garretes (diferencias de altura entre baldosa y baldosa) superiores a 1 mm.
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	1 cm en cada 6 m, en ambos sentidos.
8. FORMA DE PAGO:	M2 - Metro cuadrado, de baldosa instalada, emboquillada, destroncada, pulida y acabada con recibido a satisfacción por la interventoría. Donde se incluya, todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra; constitutivos de la actividad.

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PISOS ACABADOS	-	ÍTEM: 11.4 PISO VINILO HOMOGENEO COLORES SEGÚN DISEÑO CAL. 2 MM	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Las áreas estimadas en planos requieren la instalación de pisos en vinilo homogéneo de color según diseño, que cumplan las siguientes características:</p> <p>Calibre 2mm, ancho 2 metros por 20 metro lineales.</p> <p>Alto Trafico # 34-43, HOMOGENEO, según clasificación norma EN-685, ANTIBACTERIAL, ANTIESTATICO y DISIPATIVO, RESISTENTE A LA ABRASION según norma ASMTD-3389, PESO DE PRODUCTO de 2.54 K/mt2, DURABILIDAD DEL COLOR según norma SAEJ 1885, RETARDANTE AL FUEGO según norma FMVSS 302 y RESISTENCIA A LOS QUIMICOS.</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Nivelación de la superficie de piso mediante mortero; haber terminado pañetes y estucos.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • La superficie base deberá nivelada, libre de residuos de obra. • Se debe tener en cuenta que la humedad del piso base sea la adecuada para proceder al trabajo conducente a la instalación del piso, para lo cual la interventoría exigirá las pruebas. • Para brindar una superficie totalmente uniforme se procede a la aplicación de masilla en toda la superficie del piso base. La cual se aplica con llana metálica, debiendo quedar lisa, uniforme, sin ondulaciones ni empates • Se procede al planteo de la instalación del piso en vinilo, definiendo cortes, y zonas de empates; esto para ser aprobado por la interventoría; es de especial cuidado el nivel de empate del piso en vinilo con respeto a los otros tipos de pisos de acabado. • Se esparce el pegante teniendo presente las áreas a instalar, y se procede a la instalación del piso en vinilo, retirando las burbujas de aire atrapado, estirando el material adecuadamente evitando pliegues en la superficie. • Después de instalado todo el piso se procede a soldar las juntas mediante termofusión. • Posterior a la instalación del vinilo se procede a realizar la limpieza de las superficies, retirando todo el material de pega sobrante. • Los instaladores deben contar con todas las medias de protección para su salud y contar con elementos para la extinción del fuego. 		
5. ALCANCE:	Brindar superficie de piso acabado.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad del proveedor.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	1 cm en cada 6 ml, en ambos sentidos.		
8. FORMA DE PAGO:	M2 - Metro cuadrado, de piso en vinilo instalado y recibido a satisfacción por la interventoría. Donde se incluya, todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra; constitutivos de la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ACABADOS	PISOS	-	ÍTEM: 11.5 CUACHO EPDM GRANULADO ANTIDESLIZANTE
			REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Las áreas estimadas en planos requieren la instalación de pisos en caucho EPDM granulado antideslizante.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Nivelación de la superficie de piso mediante mortero; haber terminado pañetes y estucos.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • La superficie base deberá nivelada, libre de residuos de obra. • Se debe tener en cuenta que la humedad del piso base sea la adecuada para proceder al trabajo conducente a la instalación del piso, para lo cual la interventoría exigirá las pruebas. • Se procede al planteo de la instalación del piso, definiendo cortes, y zonas de empates; esto para ser aprobado por la interventoría; es de especial cuidado el nivel de empate del piso en caucho con respeto a los otros tipos de pisos de acabado. • Posterior a la instalación del caucho se procede a realizar la limpieza de las superficies, retirando todo el material de pega sobrante. • Los instaladores deben contar con todas las medias de protección para su salud y contar con elementos para la extinción del fuego. 		
5. ALCANCE:	Brindar superficie de piso acabado.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad del proveedor.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	1 cm en cada 6 ml, en ambos sentidos.		
8. FORMA DE PAGO:	M2 - Metro cuadrado, de piso en caucho instalado y recibido a satisfacción por la interventoría. Donde se incluya, todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra; constitutivos de la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: PISOS ACABADOS	-	ÍTEM: 11.6 PERFIL SEPARADOR ALUMINIO ALEACIÓN 6063T5 ANODIZADO	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	MI - Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Con el fin de separar los pisos de diferentes especificaciones los diseñadores han estimado la instalación de un perfil aluminio anodizado, que se instale justos entre los dos tipos de materiales		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Instalación de pisos.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se deberá realizar instalación teniendo en cuenta que el perfil cubra la dilatación resultante del empate de los dos tipos de pisos que va a dividir • Los cortes al perfil deben ser exactos, limados los bordes para evitar superficies cortantes que afecten a los usuarios del jardín. • El perfil se debe fijar con un material elástico que garantice la adherencia. • No deben queda sobre saltos ni depresiones en el piso 		
5. ALCANCE:	Brindar transición a los diferentes pisos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad del proveedor.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	0.5 cm en cada 5 ml, en ambos sentidos.		
8. FORMA DE PAGO:	MI - Metro lineal, de perfil instalado y recibido a satisfacción por la interventoría. Donde se incluya, todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra; constitutivos de la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ESTUCO Y PINTURA	ÍTEM: 12.1 RELLENO + ESTUCO ACRILICO MURO INTERIOR	REV: 1 / 2.018-07-05	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m² - Metro cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Los muros pañetados, se procede a aplicar en toda su superficie estuco de relleno y pulimento, esto con el fin de tener una superficie uniforme, donde no se noten los empalmes y el tratamiento que se le ha dado a la junta. El material debe llegar a la obra en baldes sellados, y contramarcados, no se admitirán estucos preparados en obra.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Superficies identificadas y aprobadas por la interventoría, deben estar secas, libre de polvo, el tratamiento de las juntas del cielo falso deben haberse ejecutado.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Se aplica la primera capa de relleno se deja secar y se aplican las capas necesarias hasta obtener una superficie uniforme, para luego aplicar la capa de estuco de pulimento acrílico. Estas actividades se realizan con llana metálica, buscando esparcir los materiales de manera uniforme, se deja secar adecuadamente, para luego proceder a aplicar la segunda capa, de estuco el cual debe realizarse con llana metálica y puliendo la superficie.La capa final de estuco de pulimento se debe lijar con lija de agua No. 150, y se busca el retiro de rebabas, venas y elementos que luego se marquen al dar la pintura de acabado.Las dilataciones plásticas deben limpiarse y retirarse los sobrantes que hayan caído a su interiorNo se permitirá la combinación de estucos de diferentes empresas.En cada etapa del proceso del estuco, se debe limpiar las áreas de trabajo, muros, carpinterías, si estas han resultado salpicadas; lo recomendable es emplear una protección plástica.		
5. ALCANCE:	Obtener una superficie uniforme, pulida, lisa, nivelada, para luego dar el acabado final en pintura.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificado de calidad y garantía del estuco, para sus dos componentes.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Nivelación en 5 ml 0.5 cm		
8. FORMA DE PAGO:	m² - Metro cuadrado, de estuco acrílico de pulimento, y dentro de los costos de esta actividad se incluyen mano de obra, andamios certificados, herramientas, equipos, y demás insumos requeridos para el proceso. Se incluyen filos y dilataciones.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ESTUCO PINTURA	Y	ÍTEM: 12.2 RELLENO + ESTUCO ACRILICO MURO INTERIOR ANCHO MENOR 0.50 M	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:		ml - Metro lineal	
2. DESCRIPCIÓN:		Esta especificación aplica a las superficies de muros con un ancho menor a 50 cm, los cuales están pañetados y se procede a aplicar en toda su superficie estuco de relleno y posteriormente pulimento, esto con el fin de tener una superficie uniforme, donde no se noten los empalmes y el tratamiento que se le ha dado a la junta. El material debe llegar a la obra en baldes sellados, y contramarcados, no se admitirán estucos preparados en obra.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		Superficies identificadas y aprobadas por la interventoría, deben estar secas, libre de polvo, el tratamiento de las juntas del cielo falso deben haberse ejecutado.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> Se aplica la primera capa de relleno se deja secar y se aplican las capas necesarias hasta obtener una superficie uniforme, para luego aplicar la capa de estuco de pulimento acrílico. Estas actividades se realizan con llana metálica, buscando esparcir los materiales de manera uniforme, se deja secar adecuadamente, para luego proceder a aplicar la segunda capa, de estuco el cual debe realizarse con llana metálica y puliendo la superficie. La capa final de estuco de pulimento se debe lijar con lija de agua No. 150, y se busca el retiro de rebabas, venas y elementos que luego se marquen al dar la pintura de acabado. Las dilataciones plásticas deben limpiarse y retirarse los sobrantes que hayan caído a su interior No se permitirá la combinación de estucos de diferentes empresas. En cada etapa del proceso del estuco, se debe limpiar las áreas de trabajo, muros, carpinterías, si estas han resultado salpicadas; lo recomendable es emplear una protección plástica. 	
5. ALCANCE:		Obtener una superficie uniforme, pulida, lisa, nivelada, para luego dar el acabado final en pintura.	
6. ENSAYOS A REALIZAR:		Certificado de calidad y garantía del estuco, para sus dos componentes.	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:		Nivelación en 5 ml 0.5 cm	
8. FORMA DE PAGO:		ml - Metro lineal, de relleno y estuco acrílico de pulimento, y dentro de los costos de esta actividad se incluyen mano de obra, andamios certificados, herramientas, equipos, y demás insumos requeridos para el proceso. Se incluyen filos y dilataciones.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ESTUCO PINTURA	Y	ÍTEM: 12.03 PINTURA ACRÍLICA ALTA ASEPSIA, 3 APLICACIONES UNIFORMES EN LA SUPERFICIE	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro Cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Este corresponde a la aplicación de pintura alta asepsia, el color depende de los planos de detalles y lo estimado por los diseñadores arquitectónicos, así mismo los muros a pintar se encuentran establecidos en los planos arquitectónicos.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Estuco muros externos secos, libres de suciedad, relleno y estuco pulimento aplicados y lijada la superficie. Pintura vinilo acrílico parte superior.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe garantizar una superficie de color uniforme, la lo cual se debe aplicar 3 manos de pintura, dado el caso el contratista aplicara las manos necesarias para obtener una superficie adecuadamente pintada, esto con el fin de evitar que se "rabaje" la pintura. • Previamente el contratista debe proteger las superficies adyacentes que no deben ser pintadas o salpicadas, esto se hace instalando papel periódico con cinta de enmascarar. • Los pisos deben protegerse adecuadamente si tenemos en cuenta que son de concreto visto. De igual manera se podrá arrastrar andamios u otros elementos. • No se permitirá el empleo de pinturas de menor calidad como bases, tampoco pinturas de otras marcas sin previa autorización por parte del arquitecto diseñador e interventoría. • Los baldes que ingresen a la obra deberán estar completamente sellados. 		
5. ALCANCE:	Muros con acabado uniforme, sin escurrimientos, brotes, o conejo.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de producción y calidad.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	No se admitirán, escurrimientos, concentraciones de gotas de pintura, no se admitirá como argumento para la mala calidad de las obras, que las actividades previas han sido mal ejecutadas, ya que es la responsabilidad integral del contratista supervisar y garantizar todo el proceso constructivo.		
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro Cuadrado, de muro con pintura y dentro de los costos de esta actividad se incluyen mano de obra, andamios certificados, herramientas, equipos, y demás insumos requeridos para el proceso. Se incluyen filos y dilataciones.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ESTUCO PINTURA	Y	ÍTEM: 12.04 PINTURA ACRÍLICA ALTA ASEPSIA - 3 APLICACIONES UNIFORMES EN LA SUPERFICIE, ANCHO MENOR 0.50 M	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:		ml - Metro lineal	
2. DESCRIPCIÓN:		Este corresponde a la aplicación de pintura alta asepsia, el color depende de los planos de detalles y lo estimado por los diseñadores arquitectónicos, así mismo los muros a pintar se encuentran establecidos en los planos arquitectónicos. Aplica para superficies con un ancho menor a 0.50 m.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		Estuco muros externos secos, libres de suciedad, relleno y estuco pulimento aplicados y lijada la superficie. Pintura vinilo acrílico parte superior.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> • Se debe garantizar una superficie de color uniforme, la lo cual se debe aplicar 3 manos de pintura, dado el caso el contratista aplicara las manos necesarias para obtener una superficie adecuadamente pintada, esto con el fin de evitar que se "rabaje" la pintura. • Previamente el contratista debe proteger las superficies adyacentes que no deben ser pintadas o salpicadas, esto se hace instalando papel periódico con cinta de enmascarar. • Los pisos deben protegerse adecuadamente si tenemos en cuenta que son de concreto visto. De igual manera se podrá arrastrar andamios u otros elementos. • No se permitirá el empleo de pinturas de menor calidad como bases, tampoco pinturas de otras marcas sin previa autorización por parte del arquitecto diseñador e interventoría. • Los baldes que ingresen a la obra deberán estar completamente sellados. 	
5. ALCANCE:		Muros con acabado uniforme, sin escurrimientos, brotes, o conejo.	
6. ENSAYOS A REALIZAR:		Certificados de producción y calidad.	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:		No se admitirán, escurrimientos, concentraciones de gotas de pintura, no se admitirá como argumento para la mala calidad de las obras, que las actividades previas han sido mal ejecutadas, ya que es la responsabilidad integral del contratista supervisar y garantizar todo el proceso constructivo.	
8. FORMA DE PAGO:		ml - Metro lineal, de muro con pintura y dentro de los costos de esta actividad se incluyen mano de obra, andamios certificados, herramientas, equipos, y demás insumos requeridos para el proceso. Se incluyen filos y dilataciones.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ESTUCO PINTURA	Y	ÍTEM: 12.05 PINTURA EPÓXICA BASE AGUA 3 APLICACIONES UNIFORMES EN LA SUPERFICIE	REV: 1 / 2.018-07-05
1. UNIDAD DE MEDIDA:		m ² - Metro Cuadrado	
2. DESCRIPCIÓN:		Los muros tienen estimados la aplicación de dos tipos de pintura, en la parte superior pintura de vinilo tipo acrílico, y en la parte baja a un metro de altura se debe aplicar pintura acrílica alta asepsia. Se debe inicialmente trazar el nivel a partir del cual se procede a la pintura del muro, delimitar mediante cinta de enmascarar y proceder a la aprobación por parte de la interventoría.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		Estuco muros externos secos, libres de suciedad, relleno y estuco pulimento aplicados y lijada la superficie.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> Se debe garantizar una superficie de color uniforme, la lo cual se debe aplicar 3 manos de pintura, dado el caso el contratista aplicara las manos necesarias para obtener una superficie adecuadamente pintada, esto con el fin de evitar que se "rabaje" la pintura. Previamente el contratista debe proteger las superficies adyacentes que no deben ser pintadas o salpicadas, esto se hace instalando papel periódico con cinta de enmascarar. Los pisos deben protegerse adecuadamente si tenemos en cuenta que son de concreto visto. De igual manera se podrá arrastrar andamios u otros elementos. No se permitirá el empleo de pinturas de menor calidad como bases, tampoco pinturas de otras marcas sin previa autorización por parte del arquitecto diseñador e interventoría. Los baldes que ingresen a la obra deberán estar completamente sellados. 	
5. ALCANCE:		Muros con acabado uniforme, sin escurrimientos, brotes, o conejo.	
6. ENSAYOS A REALIZAR:		Certificados de producción y calidad.	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:		No se admitirán, escurrimientos, concentraciones de gotas de pintura, no se admitirá como argumento para la mala calidad de las obras, que las actividades previas han sido mal ejecutadas, ya que es la responsabilidad integral del contratista supervisar y garantizar todo el proceso constructivo.	
8. FORMA DE PAGO:		m ² - Metro Cuadrado, de muro con pintura y dentro de los costos de esta actividad se incluyen mano de obra, andamios certificados, herramientas, equipos, y demás insumos requeridos para el proceso. Se incluyen filos y dilataciones.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.1 CERÁMICA RECTIFICADA 25 x 25 CM - COLORES BLANCO Y AZUL	CERÁMICA	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	m ² - Metro Cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	El diseño contempla áreas con muros enchapados en cerámica, los cuales están establecidos en los planos arquitectónicos y de detalles. La cerámica a emplear es de 25 x 25 cm,		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Se debe haber realizado el pañete con mortero de cemento de los muros, y ser aprobado por la interventoría de Obra		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se procede al planteo de la distribución horizontal y vertical de las fichas de cerámica, de acuerdo a los planos de detalles, esto debe contar con el visto bueno de la interventoría. • Las fichas se pegan con pegador de color blanco, homogenizado con agua limpia, en las proporciones recomendadas por el fabricante. • El pegador se distribuye sobre la superficie del muros en capas regulares y uniforme, con llana dentada, teniendo en cuenta que no queden áreas sin material o con exceso. • Luego la cerámica se adhiere, siguiendo las guías del planteo inicial, se ubica en la posición, se terminan de ajustar con porra de caucho, dando golpes del centro a la periferia, buscando una total adherencia de las dos superficies (muro y cerámica) además de lograr que la cerámica se ubique en el punto adecuado e indicado. • El pegador que brota por la junta debe ser retirado mediante espátula con el fin de permitir que cuando se vaya a fraguar esta ingrese en toda la junta; la superficie de la cerámica se debe limpiar con espuma húmeda cada vez que se instala una ficha. • Se debe utilizar guías estandarizadas para garantizar la continuidad de las juntas, tanto de forma vertical como horizontal. • Cuando la totalidad del paño de cerámica se ha instalado, estando limpia la superficie de impurezas contaminantes y grumos se procede a realizar el llenado de las juntas, fragua, con CONCOLOR, producido por CORONA, la junta se debe repasar con un elemento estándar de forma que esta quede uniforme y nivelada con los bordes establecidos en las fichas. • Se debe limpiar de forma permanente la superficie. • Es de tener en cuenta proteger los pisos en concreto visto, para evitar que se deteriore. 		
5. ALCANCE:	Obtener muros enchapados, plomados, estéticos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Certificados de calidad de los materiales.		
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Desviación 0.3 cm en 3 ml.		
8. FORMA DE PAGO:	m ² - Metro Cuadrado, de muro enchapado con cerámica, incluyendo pegador, concolor, guías, mano de obra, y demás elementos requeridos para ejecutar con calidad la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.2 PERFIL DILATACIÓN CERÁMICA	ALUMINIO	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	MI – Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	En los enchapes pared de cerámica, de los baños y zonas de aseo, se tiene previsto instalar entre las fichas de cerámica un perfil de aluminio anodizado cuya figura es en "U" y de espesor 1/2", la instalación se realizara con el espacio de la U hacia el interior y el cuerpo plano hacia la fachada del espacio.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Pañetes		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Paralelo a la instalación de la cerámica se debe realizar planteo y determinar en qué fichas y niveles se instalará la dilatación, conforme avance la pega de la cerámica se instala el perfil en U, hasta completar el paño • El perfil debe quedar a plomo de la cerámica. • Los cortes realizados al perfil debe ser efectuados con disco de corte que permita un acabado limpio. • El perfil debe limpiarse con un elemento suave de forma que no se presenten rayones. 		
5. ALCANCE:	Garantizar el sentido estético del espacio.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	No se admitirán desplomes, desniveles, rayones, abolladuras, cortes de la pieza que no sean constantes.		
8. FORMA DE PAGO:	MI – Metro lineal de perfil instalado, en todo el conjunto con la cerámica. Se debe incluir materiales, mano de obra, limpieza y demás gastos requeridos en la operación.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS		ÍTEM: 13.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO INCLUYE TAZA, TANQUE, ASIENTO PLÁSTICO, GRIFERÍA, VÁLVULA SUMINISTRO, FLOTADOR Y MANIJA.	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:		Un – Unidad	
2. DESCRIPCIÓN:		<p>En los baños del edificio se tiene previsto la instalación de sanitario institucional de color blanco, en conjunto con todos sus elementos constitutivos para que pueda opera, a continuación se describen las características de mayor relevancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taza alongada • Válvula de suministro antisifón con flotador • Manija frontal cromada • Capacidad de evacuación de sólidos (400 gr. de MISO) • Altura de taza para facilitar el uso según requerimiento ADA • Sifón 100% esmaltado de mayor diámetro que optimiza el funcionamiento y mantiene limpio el sanitario • Material: Porcelana sanitaria • Dimensiones Generales: 768 x 744 x 356 mm. • Presión de agua: 15 - 125 PSI • Sistema de descarga: Por gravedad • Espejo de agua: 220 x 200 mm • Altura de sello: 650 mm • Paso del sifón: 510 mm 	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		Instalación pisos y cerámica pared.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> • Previamente se ha debido ubicar el punto de descarga hidráulico. • Se realiza trazado de la taza, se procede a presentar el sanitario. • Se instala la taza empleando como pega masilla flexible de color blanco. • Se instala tanque incluyendo sistema de válvulas y vaciado. • Se conecta al punto hidráulico, mediante manguera flexible • Se monta el mueble de asiento plástico • Se realizan pruebas de descarga. 	
5. ALCANCE:		Brindar un adecuado servicio sanitario.	
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:		Se debe garantizar la correcta operación del sanitario.	
8. FORMA DE PAGO:		Un – Unidad de sanitario instalado con todos sus elementos constitutivos, como taza, sistema de válvulas y descarga, asiento, mano de obra, herramientas, equipos, etc.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INFANTIL LÍNEA INSTITUCIONAL DOBLE DESCARGA DE 4.5 LT Y 2.4 LT INCLUYE BRIDA, TAZA, ASIENTO CIERRE SUAVE, TANQUE, TAPA SUPERIOR.		REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un – Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>En los baños para niños del jardín tiene previsto la instalación de sanitario infantil línea institucional de acuerdo al diseño arquitectónico; este sanitario debe contar con todos los elementos constitutivos para que pueda opera, a continuación se describen las características de mayor relevancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfil Redondo en Porcelana Sanitaria • Altura Infantil para facilitar el uso de los niños • Tapa del tanque con un sistema de seguridad para evitar se retire con facilidad y evitar accidentes. • Botón Superior con doble descarga 4,5 lpf y 2,4 lpf. • Bajo consumo de agua • Gran capacidad de evacuación • Cumple con las normas Icontec NTC 920-1 y ASME/ANSI A112.192 • Material: Porcelana Vitrificada • Rango de presión de agua: "10 a 80 P.S.I." • Sistema de descarga: Anillo abierto • Espejo de agua: 207 x198 mm • Dimensión: 57,3cm x 57,9cm x 29,3cm • Diámetro de sifón: 44,4 mm Ø 		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Instalación pisos y cerámica pared.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Previamente se ha debido ubicar el punto de descarga hidráulico. • Se realiza trazado de la taza, se procede a presentar el sanitario. • Se instala la taza empleando como pega masilla flexible de color blanco. • Se instala tanque incluyendo sistema de válvulas y vaciado. • Se conecta al punto hidráulico, mediante manguera flexible. • Se monta el mueble de asiento plástico • Se realizan pruebas de descarga. 		
5. ALCANCE:	Brindar un adecuado servicio sanitario.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Se debe garantizar la correcta operación del sanitario.		
8. FORMA DE PAGO:	Un – Unidad de sanitario instalado con todos sus elementos constitutivos, como taza, sistema de válvulas y descarga, asiento, mano de obra, herramientas, equipos, etc.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES ACCESORIOS	Y	ÍTEM: 13.5 SUMNISTRO E INSTALACIÓN ORINAL INFANTIL DE COLGAR, LÍNEA INSTITUCIONAL INCLUYE VÁLVULA	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un – Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>En los baños del edificio se tiene previsto la instalación de orinal institucional pequeño de color blanco, en conjunto con todos sus elementos constitutivos para que pueda opera, a continuación se describen las características de mayor relevancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orinal para destinos educativos y públicos, de diseño compacto espacios pequeños. • Entrada de agua superior • Para la instalación se requiere sifón botella* y grapa plástica • Material: Porcelana sanitaria • Dimensiones Generales: 237 x 286 x 270 mm <p>Elementos requeridos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accionador push • Grifería Orinal • Sifón botella plástico • Niple orinal • Racor Orinal • Grapa 		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Instalación pisos y cerámica pared.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Previamente se ha debido ubicar el punto de descarga hidráulico y sanitario. • Se realiza trazado en la posición del orinal. • Se instala el orinal colgándolo de la grapa y sellando perimetralmente con masilla flexible de color blanco. • Se conecta al punto hidráulico la grifería o válvula de descarga. Se realizan pruebas de descarga. 		
5. ALCANCE:	Brindar un adecuado servicio sanitario.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Se debe garantizar la correcta operación del orinal, siguiendo plomos, ejes, alineación.		
8. FORMA DE PAGO:	Un – Unidad de orinal instalado con todos sus elementos constitutivos, como sistema de válvulas y descarga, sifón, mano de obra, herramientas, equipos, etc.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.6 SUMNISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS INSTITUCIONAL COLOR BLANCO INCLUYE BRAZOS PARA MAMPOSTERÍA	REV: 9 / 2.018-05-09	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un – Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	Para los baños de personal del jardín se tiene previsto la instalación en los baños de lavamanos de porcelana sanitaria, color blanco tipo institucional. Estos lavamanos se deben ubicar en los sitios previstos en el diseño arquitectónico, teniendo presentes los niveles y puntos sanitarios e hidráulicos. Cumple requerimientos ADA Frente cóncavo para facilitar el acceso de personas con sillas de ruedas Agujero integral de drenaje que evita el rebose Requiere brazos para su instalación		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Instalación pisos y cerámica pared.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Previamente se ha debido ubicar el punto de descarga hidráulico y sanitario.• Se realiza trazado en la posición del lavamanos• Instalar brazos soporte.• Instalar el lavamanos y sellando en su parte posterior contra la cerámica con masilla flexible de color blanco.• Se conecta al punto hidráulico la grifería o válvula de descarga.• Se realizan pruebas de descarga.		
5. ALCANCE:	Brindar un adecuado servicio de higiene.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Se debe garantizar la correcta operación del lavamanos, siguiendo plomos, ejes, alineación.		
8. FORMA DE PAGO:	Un – Unidad de lavamanos instalado con todos sus elementos constitutivos, como sistema de brazos, sifón, mano de obra, herramientas, equipos, etc.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS LINEA INSTITUCIONAL SUBMONTAR CIRCULAR D: 30.8 CM - INCLUYE SIFÓN TIPO BOTELLA		REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un – Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Los mesones de lavamanos del baño de infantes tiene previsto la instalación de lavamanos en porcelana sanitaria color bone cuyo diámetro es 30.8 cm, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agujero integral de drenaje para evitar el rebose • Pozo de 30,8cm x 38,5cm • Cumplir con las normas ASME/ANSI A112.19.2M • Tapón de rebose con terminado cromado 		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Instalaciones hidráulicas, sanitarias, mesón, enchapes pared y pisos.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe establecer el eje correspondiente al lavamanos de acuerdo al diseño arquitectónico. • Apertura del hueco en mesón para instalación • Pega del pozuelo al mesón mediante masilla adherente • Instalar sifón de desagüe tipo botella. • Se realizan pruebas de estanqueidad. 		
5. ALCANCE:	Brindar un adecuado servicio de higiene.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Se debe garantizar la correcta operación del lavamanos, siguiendo plomos, ejes, alineación.		
8. FORMA DE PAGO:	Un – Unidad de lavamanos instalado con todos sus elementos constitutivos, como sistema de brazos, sifón, mano de obra, herramientas, equipos, etc.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES ACCESORIOS	Y	ÍTEM: 13.08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA LAVAMANOS LÍNEA INSTITUCIONAL	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un – Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Los lavamanos requieren para su uso la instalación de grifería de push de la línea institucional, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botón de accionamiento amplio tipo push • Aireador intercambiable por medio de herramienta especial • Volumen de agua de 0,13 Lt. por ciclo con ahorro de un 87% • Aireador con carcasa de seguridad y llave especial que facilita el mantenimiento • Producto metálico cromado y robusto para alto tráfico • INFORMACIÓN TÉCNICA / CARACTERÍSTICAS • Material: Latón • Unida de selle: Tipo Push • Contenido de Plomo: Máximo 2,5% • Longitud de espigo (rosca del cuerpo): 45 mm. • Diámetro de conexión a acometida (manguera): 1/2 pulg. NPSM <p>RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua • Resistente al efecto de jabones y limpiadores de tocador • Recubrimientos no tóxico • Condición de servicio recomendada, uso institucional <p>TEMPERATURA DE USO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exclusivo para agua fría <p>CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuerza axial al botón: No se desarma con una fuerza mínima de 45 Nm. • Tipo de rosca de acometida: 1/2 pulg. NPSM • Capacidad de flujo ó caudal: 130 mililitros por ciclo promedio real (60 psi). • Vida útil del cartucho o unidad de cierre: 150.000 por Norma • Tiempo de selle por ciclo: 6 ± 1 seg. <p>PRESIÓN DE SERVICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión de trabajo máxima recomendada: 5,5 bar (80 psi) • Presión mínima recomendada: 1 bar (14,5 psi) • Presión al estallido: Soporta una presión estática de 500 por un (1) min 		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Punto hidráulico, mesón, lavamanos.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe establecer el eje correspondiente al lavamanos de acuerdo al diseño arquitectónico. • Apertura del hueco en mesón para instalación de grifería • Pega del pozuelo al mesón mediante masilla adherente • Instalar sifón de desagüe tipo botella. • Se realizan pruebas de estanqueidad 		
5. ALCANCE:	Brindar un adecuado servicio de higiene.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Se debe garantizar la correcta operación de la grifería, siguiendo plomos, ejes, alineación.		
8. FORMA DE PAGO:	Un – Unidad de grifería instalada con todos sus elementos constitutivos, como mangueras, mano de obra, herramientas, equipos, etc.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS		ÍTEM: 13.09 SUMNISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA DUCHA CON REGADERA	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:		Un – Unidad	
2. DESCRIPCIÓN:		Las duchas requieren la instalación de grifería antivandálica con válvula incrustada de acción tipo push y regadera cromada.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		Punto hidráulico.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> • La válvula se debe instalar al punto hidráulico con anterioridad a la instalación y pega del enchape de cerámica, también se debe dejar la tubería y racor de salida de la regadera. • Cuando haya finalizado el enchape se debe instalar el escudo de la válvula y la regadera. • Se debe proteger durante hasta la entrega de la obra con el fin de evitar rayones o deterioro. • Se realizan pruebas de funcionamiento. 	
5. ALCANCE:		Brindar un adecuado servicio de higiene.	
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:		Se debe garantizar la correcta operación del lavamanos, siguiendo plomos, ejes, alineación.	
8. FORMA DE PAGO:		Un – Unidad de grifería instalada con todos sus elementos constitutivos, como mangueras, mano de obra, herramientas, equipos, etc.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.10 SIFÓN PISO ALUMINIO ANTICUCARACHAS CUADRADA 2.5 "	REV: 9 / 2.018-05-09	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	Ofrecer al sifón de piso un elemento que permita la evacuación de las aguas, limitando desde el interior de la tubería el ingreso de cucharachas, y demás animales que se haya en este tipo de redes.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Terminación del piso de acabado		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• En el piso de acabado debe de haberse dejado el espacio para que la rejilla superior del sifón quede a nivel de piso.• Se instala la rejilla garantizado la adecuada adherencia con el piso.• El la rejilla del sifón debe quedar totalmente nivelada.• Los bordes libres de del material empleado en la pega.• La rejilla debe limpiarse		
5. ALCANCE:	Obtener una limitante al ingreso de animales, permitiendo la evacuación del agua, evitando igualmente el ingreso de elementos que obstruyan la tubería.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	La rejilla debe quedar a nivel de piso acabado y alineada en ambos sentidos.		
8. FORMA DE PAGO:	Unidad de rejilla instalada, incluyendo materiales, mano de obra, limpieza y demás gastos requeridos en la operación.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES ACCESORIOS	Y	ÍTEM: 13.11 UMINISTRO E INSTALACIÓN DISPENSADOR DE JABÓN EN SPRAY 800 ML	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:		Un - Unidad	
2. DESCRIPCIÓN:		En los baños específicamente en la zona de lavado de manos se requiere la instalación de dispensador de jabón líquido de 800 ml de capacidad, instalado sobre la pared	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		Terminación cerámica pared, mesón lavamanos.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> • Establecer en planos la ubicación de los dispensadores, altura y eje. • Instalar de acuerdo a los requerimientos del fabricante, teniendo precaución de no ir a dañar la tubería de agua. • Los dispensadores deben quedar nivelados, alineados, a una misma altura y eje. 	
5. ALCANCE:		Brindar suministro de jabón para el lavado de manos.	
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:		Unidad de dispensador instalado, incluyendo materiales, mano de obra, limpieza y demás gastos requeridos en la operación.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES ACCESORIOS	Y	ÍTEM: 13.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DISPENSADOR PAPEL HIGIÉNICO LÍNEA INSTITUCIONAL	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	Los sanitarios requieren la instalación de dispensador de papel higiénico línea institucional.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Instalación división sanitarios		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer en planos la ubicación de los dispensadores de papel higiénico, altura y eje. • Instalar de acuerdo a los requerimientos del fabricante, teniendo precaución de no ir a deteriorar las divisiones. • Los dispensadores deben quedar nivelados, alineados, a una misma altura y eje. 		
5. ALCANCE:	Brindar suministro de papel higiénico.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	Unidad de dispensador de papel higiénico instalado, incluyendo materiales, mano de obra, limpieza y demás gastos requeridos en la operación.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS		ÍTEM: 13.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN SANITARIO ALUMINIO 90 x 80 CM ANCLADO A MURO	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:		Un - Unidad	
2. DESCRIPCIÓN:		Los sanitarios infantiles requieren divisiones en acero inoxidable, de acuerdo a las medidas establecidas en planos.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> • Establecer en planos la ubicación de las divisiones, altura y eje. • Instalar de acuerdo a los requerimientos del fabricante, teniendo precaución de no ir a deteriorar las divisiones y/o cerámica. • Las divisiones deben quedar niveladas, alineados, a una misma altura y eje. 	
5. ALCANCE:		Brindar privacidad	
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:		Unidad de división de acuerdo a las dimensiones, instaladas, incluyendo materiales, mano de obra, limpieza y demás gastos requeridos en la operación.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS		ÍTEM: 13.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN ORINAL ACERO INOXIDABLE ANCLADO A MURO	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:		Un - Unidad	
2. DESCRIPCIÓN:		Los orinales infantiles requieren divisiones en acero inoxidable, de acuerdo a las medidas establecidas en planos.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> • Establecer en planos la ubicación de las divisiones, altura y eje. • Instalar de acuerdo a los requerimientos del fabricante, teniendo precaución de no ir a deteriorar las divisiones y/o cerámica. • Las divisiones deben quedar niveladas, alineados, a una misma altura y eje. 	
5. ALCANCE:		Brindar privacidad	
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:		Unidad de división de acuerdo a las dimensiones, instaladas, incluyendo materiales, mano de obra, limpieza y demás gastos requeridos en la operación.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES ACCESORIOS	Y	ÍTEM: 13.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTANTERÍA ACERO INOXIDABLE A: 0.25 X 1.20 M	REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:		Un - Unidad	
2. DESCRIPCIÓN:		En las áreas de aseo en la parte superior se debe ubicar estantería de acero inoxidable para el almacenamiento de los insumos de aseos, cuyas dimensiones son 0.25 x 1.25 m.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS:		Enchape cerámica muros del área aseo	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:		<ul style="list-style-type: none"> • Establecer en planos la ubicación de las divisiones, altura y eje. • Instalar de acuerdo a los requerimientos del fabricante, teniendo precaución de no ir a deteriorar cerámica o instalaciones eléctricas y/o hidráulicas. • Las estanterías deben quedar niveladas, alineados, a una misma altura. 	
5. ALCANCE:		Ofrecer almacenamiento de insumos de aseo	
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:		Unidad de estantería de acuerdo a las dimensiones, instaladas, incluyendo materiales, mano de obra, limpieza y demás gastos requeridos en la operación.	

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.16 MESÓN LAVAMANOS LÁMINA SINTÉTICA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA - INCLUYE FALDÓN, SALPICADERO Y APERTURA HUECO LAVAMANOS 0.50 M		REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	MI – Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Las unidades sanitarias para infantes y sala cuna tiene diseñado como mesón de lavamanos con cubierta en lámina sintética de 12 mm de espesor en los colores establecidos en los planos de detalles, así mismo el mesón debe contar con salpicadero en todos sus costados y faldón en el frente a los mesones se les debe realizar la apertura de los huecos para lavamanos y grifería, esto siguiendo la figura geométrica del pozuelo, y grifo. Los cortes y empates que se realicen deben ser cortados con equipo que garantice un corte limpio, se deben lijar los bordes y sellar al final la lámina; esta lámina va sostenida por estructura metálica continua, apoyada en pie de amigo anclada en la pared; el ancho específico de este mesón es de 0.50 m .		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Enchape cerámica muros del área aseo, puntos hidráulicos y sanitarios		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer en planos la ubicación de los mesones, levantando las medidas finales de obra. • Se procede a la construcción de la estructura de base en tubular cerrado. • Se instala el mesón, se pulen los bordes y la superficie, dejándola brillada y sellada. • Se instalan los pozuelos de lavamanos y griferías. 		
5. ALCANCE:	Garantizar el adecuado funcionamiento de la zona de lavado de manos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	No se admiten desniveles, descuadres, superficies mal empataadas o rayadas.		
8. FORMA DE PAGO:	MI – Metro lineal, de mesón de lámina sintética de 0.50 m de ancho, en conjunto con salpicadero y faldón, también se debe incluir el suministro de la estructura de soporte, y los demás requerimientos para ejecutar este ítem, mano de obra y limpieza.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.17 MESÓN LAVAMANOS LÁMINA SINTÉTICA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA - INCLUYE FALDÓN, SALPICADERO Y APERTURA HUECO LAVAMANOS 0.60 M		REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	MI – Metro lineal		
2. DESCRIPCIÓN:	Las unidades sanitarias para infantes y sala cuna tiene diseñado como mesón de lavamanos con cubierta en lámina sintética de 12 mm de espesor en los colores establecidos en los planos de detalles, así mismo el mesón debe contar con salpicadero en todos sus costados y faldón en el frente a los mesones se les debe realizar la apertura de los huecos para lavamanos y grifería, esto siguiendo la figura geométrica del pozuelo, y grifo. Los cortes y empates que se realicen deben ser cortados con equipo que garantice un corte limpio, se deben lijar los bordes y sellar al final la lámina; esta lámina va sostenida por estructura metálica continua, apoyada en pie de amigo anclada en la pared; el ancho específico de este mesón es de 0.60 m .		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Enchape cerámica muros del área aseo, puntos hidráulicos y sanitarios		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer en planos la ubicación de los mesones, levantando las medidas finales de obra. • Se procede a la construcción de la estructura de base en tubular cerrado. • Se instala el mesón, se pulen los bordes y la superficie, dejándola brillada y sellada. • Se instalan los pozuelos de lavamanos y griferías. 		
5. ALCANCE:	Garantizar el adecuado funcionamiento de la zona de lavado de manos.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	No se admiten desniveles, descuadres, superficies mal empataadas o rayadas.		
8. FORMA DE PAGO:	MI – Metro lineal, de mesón de lámina sintética de 0.60 m de ancho, en conjunto con salpicadero y faldón, también se debe incluir el suministro de la estructura de soporte, y los demás requerimientos para ejecutar este ítem, mano de obra y limpieza.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.18	SUMINISTRO E	REV: REV: 9 / 2.018-05-09
	INSTALACIÓN ESPEJO 4 MM + BASE MADERA		
1. UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – Metro Cuadrado		
2. DESCRIPCIÓN:	Las unidades sanitarias requieren el suministro de espejos brillado y pulido de 4 mm, contruidos sobre base en madera.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Terminación de la unidad sanitaria		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo a los planos arquitectónicos y de detalles se debe suministrar e instalar espejo sobre base de madera. • El espesor del espejo debe ser de 5 mm, con bisel perimetral. • Se debe garantizar que los elementos de anclaje de la base del espejo ofrezcan estabilidad y rigidez. • El espejo debe quedar nivelado, y plomado. 		
5. ALCANCE:	Brindar una superficie para observarse.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:			
8. FORMA DE PAGO:	M2 – Metro Cuadrado, de espejo de 4 mm sobre base instalado, incluyendo materiales, mano de obra, limpieza y demás gastos requeridos en la actividad.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.19 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO INCLUYE TAZA, TANQUE, ASIENTO PLÁSTICO, GRIFERÍA, VÁLVULA SUMINISTRO, FLOTADOR Y MANIJA. + BARRAS DE APOYO.		REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un – Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>En el baño destinado para las personas de movilidad reducida se tiene previsto la instalación de sanitario institucional de color blanco, en conjunto con todos sus elementos constitutivos para que pueda opera, así como barra de apoyo para el usuario</p> <p>a continuación se describen las características de mayor relevancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taza alargada • Válvula de suministro antisifón con flotador • Manija frontal cromada • Capacidad de evacuación de sólidos (400 gr. de MISO) • Altura de taza para facilitar el uso según requerimiento ADA • Sifón 100% esmaltado de mayor diámetro que optimiza el funcionamiento y mantiene limpio el sanitario • Material: Porcelana sanitaria • Dimensiones Generales: 768 x 744 x 356 mm. • Presión de agua: 15 - 125 PSI • Sistema de descarga: Por gravedad • Espejo de agua: 220 x 200 mm • Altura de sello: 650 mm • Paso del sifón: 510 mm 		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Instalación pisos y cerámica pared.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Previamente se ha debido ubicar el punto de descarga hidráulico. • Se realiza trazado de la taza, se procede a presentar el sanitario. • Se instala la taza empleando como pega masilla flexible de color blanco. • Se instala tanque incluyendo sistema de válvulas y vaciado. • Se conecta al punto hidráulico, mediante manguera flexible • Se monta el mueble de asiento plástico • Se realizan pruebas de descarga. 		
5. ALCANCE:	Brindar un adecuado servicio sanitario.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Se debe garantizar la correcta operación del sanitario.		
8. FORMA DE PAGO:	Un – Unidad de sanitario instalado con todos sus elementos constitutivos, como taza, sistema de válvulas y descarga, asiento, mano de obra, herramientas, equipos, etc.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: ENCHAPES Y ACCESORIOS	ÍTEM: 13.20 SUMNISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS INSTITUCIONAL COLOR BLANCO INCLUYE BRAZOS PARA MAMPOSTERÍA + BARRA PLEGABLE DE APOYO		REV: 9 / 2.018-05-09
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un – Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Para los baños de personas Con movilidad reducida del jardín se tiene previsto la instalación en los baños lavamanos de porcelana sanitaria, color blanco tipo institucional y una barra plegable para el apoyo.</p> <p>Estos lavamanos se deben ubicar en los sitios previstos en el diseño arquitectónico, teniendo presentes los niveles y puntos sanitarios e hidráulicos.</p> <p>Cumple requerimientos ADA</p> <p>Frente cóncavo para facilitar el acceso de personas con sillas de ruedas</p> <p>Agujero integral de drenaje que evita el rebose</p> <p>Requiere brazos para su instalación</p>		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Instalación pisos y cerámica pared.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Previamente se ha debido ubicar el punto de descarga hidráulico y sanitario. • Se realiza trazado en la posición del lavamanos • Instalar brazos soporte. • Instalar el lavamanos y sellando en su parte posterior contra la cerámica con masilla flexible de color blanco. • Se conecta al punto hidráulico la grifería o válvula de descarga. • Se realizan pruebas de descarga. 		
5. ALCANCE:	Brindar un adecuado servicio de higiene.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Se debe garantizar la correcta operación del lavamanos, siguiendo plomos, ejes, alineación.		
8. FORMA DE PAGO:	Un – Unidad de lavamanos instalado con todos sus elementos constitutivos, como sistema de brazos, sifón, mano de obra, herramientas, equipos, etc.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: CARPINTERÍA METÁLICA	ÍTEM: 14.01 VENTANAS FIJAS ALUMINIO		REV: 9 / 2.018-05-09
	ITEM	DESCRIPCIÓN	
	14,01	VENTANA V-01 (2,55X2,55)	
	14,02	VENTANA V-02 (1,30X1,30)	
	14,03	VENTANA V-03 (1,55X1,55)	
	14,04	VENTANA V-04 (1,05X1,05)	
	14,05	VENTANA V-05 (0,50X0,50)	
	14,06	VENTANA V-06 (0,80X0,80)	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	Se ejecutaran de acuerdo a las especificaciones establecidas en planos arquitectónicos y de detalles. A continuación se establecen las características de las ventanas: <ul style="list-style-type: none">Ventana fija, construida en perfil de aluminio color negro, profundidad 101 mm +- ancho 70 mm.Vidrio templado de 6 mmSellamiento en empaques de cauchoAlfajía en aluminio color negro 160 mmSellamiento perimetral en silicona anti hongo		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Conformación del vano y carteras respetando dimensiones.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Se procede a la toma de medidasSe ejecuta la ventana en tallerLa instalación debe ser autorizada por la interventoriaSe debe instalara siguiendo todos los procedimientos de seguridad, además de demarcar la zona.Se debe instalar los anclajes teniendo el cuidado de no deteriorar el ladrillo y pañeteLa instalación de la ventana se realiza teniendo en cuenta, plomos, alineamientos, etc.Se debe proteger el vidrio de rayones y el aluminio de morteros y demás elementos que deterioren la calidad y apariencia del material.		
5. ALCANCE:	Garantizar cerramiento y seguridad a los diferentes espacios.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	El marco y las naves de la ventana deben quedar instalados con plomos exactos..		
8. FORMA DE PAGO:	Unidad, de ventana instalada, incluyendo perfiles, vidrio, cauchos, sellamiento, mano de obra y demás actividades requeridas en la ejecución del ítem.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: CARPINTERÍA METÁLICA	ÍTEM: VENTANAS FIJAS ALUMINIO + BATIENTE		REV: 9 / 2.018-05-09
	ITEM	DESCRIPCIÓN	
	14,20	VENTANA TIPO V-20 (1,80X2,16) ESCALERA DE SERVICIO	
	14,22	VENTANA TIPO V-22 (1,96X1,84) LAVANDERIA	
	14,23	VENTANA TIPO V-23 (2,40X2,50) AULAS	
	14,24	VENTANA TIPO V-24 (1,80X2,50) AULAS	
	14,25	VENTANA TIPO V-25 (3,00X2,50) AULA 12	
	14,26	VENTANA TIPO V-26 (2,50X2,16) ESCALERA EMERGENCIA	
	14,27	VENTANA TIPO V-27 (2,50X2,50) ESCALERA EMERGENCIA	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	Se ejecutaran de acuerdo a las especificaciones establecidas en planos arquitectónicos y de detalles. A continuación se establecen las características de las ventanas: <ul style="list-style-type: none">• Ventana fija + batiente, construida en perfil de aluminio color negro, profundidad 111 mm -+ ancho 124 mm.• Vidrio templado de 6 mm• Doble felpa siliconada en jambas• Sellamiento en empaques de caucho• Alfajía en aluminio color negro 160 mm• Sellamiento perimetral en silicona anti hongo• Cerradura de seguridad monopunto de lujo tipo europea de palanca sobrepuesto color negro.		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Conformación del vano y carteras respetando dimensiones.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se procede a la toma de medidas• Se ejecuta la ventana en taller• La instalación debe ser autorizada por la interventoría• Se debe instalara siguiendo todos los procedimientos de seguridad, además de demarcar la zona.• Se debe instalar los anclajes teniendo el cuidado de no deteriorar el ladrillo y pañete• La instalación de la ventana se realiza teniendo en cuenta, plomos, alineamientos, etc.• Se debe proteger el vidrio de rayones y el aluminio de morteros y demás elementos que deterioren la calidad y apariencia del material.		
5. ALCANCE:	Garantizar cerramiento y seguridad a los diferentes espacios.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	El marco y las naves de la ventana deben quedar instalados con plomos exactos..		
8. FORMA DE PAGO:	Unidad, de ventana instalada, incluyendo perfiles, vidrio, cauchos, felpas, cerraduras, sellamiento, mano de obra y demás actividades requeridas en la ejecución del ítem.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: CARPINTERÍA METÁLICA	ÍTEM: VENTANAS ESPECIAL GRANDE		REV: 9 / 2.018-05-09
	ITEM	DESCRIPCIÓN	
	14,07	VENTANA TIPO PV-01	
	14,08	VENTANA TIPO PV-02	
	14,09	VENTANA TIPO PV-03	
	14,10	VENTANA TIPO PV-04	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	Esta ventana se constituye en la fachada interna de la edificación, por lo tanto se debe tener especial cuidado en la evaluación de este ítem. A continuación se establecen las características de las ventanas: <ul style="list-style-type: none">Fachada flotante con estructura principal en tubulares rectangulares verticales de 130 x 50 mm de espesor 3 mm; tubulares rectangulares horizontales de 84 x 44 mm espesor 1.8 mm.Ventana fija + batientes entre tubulares construida en perfil de aluminio color negro.Vidrio templado de 6 mmVinilo adhesivo acrílico con base solvente para exterior en bordes de losa y módulos bajosSellamiento en empaques de cauchoDoble felpa siliconadas en jambasSellamiento perimetral en silicona anti hongoCerradura de seguridad monopunto de lujo tipo europea de palanca sobrepuesto color negro		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Conformación del vano y carteras respetando dimensiones.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">Se procede a la toma de medidasSe ejecuta la ventana en tallerLa instalación debe ser autorizada por la interventoríaSe debe instalar siguiendo todos los procedimientos de seguridad, además de demarcar la zona.Se debe instalar los anclajes teniendo el cuidado de no deteriorar el ladrillo y pañeteLa instalación de la ventana se realiza teniendo en cuenta, plomos, alineamientos, etc.Se debe proteger el vidrio de rayones y el aluminio de morteros y demás elementos que deterioren la calidad y apariencia del material.		
5. ALCANCE:	Garantizar cerramiento y seguridad a los diferentes espacios.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	El marco y las naves de la ventana deben quedar instalados con plomos exactos..		

8. FORMA DE PAGO:	Unidad, de ventana instalada, incluyendo perfiles, vidrio, CERRADURA, cauchos, marco anjeo, sellamiento, mano de obra, sistemas de seguridad y demás actividades requeridas en la ejecución del ítem.
--------------------------	---

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: CARPINTERÍA METÁLICA	ÍTEM: PUERTAS REJAS METÁLICAS		REV: 9 / 2.018-05-09
	ITEM	DESCRIPCIÓN	
	14,11	PUERTA REJA TIPO P-01 (2,35X2,08)	
	14,12	PUERTA REJA TIPO P-02 (2,35X2,08)	
	14,13	PUERTA REJA TIPO PR-03 (2,35X2,08)	
	14,14	PUERTA REJA TIPO PR-04 (2,35X2,08)	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	<p>Para brindar seguridad y control de algunas áreas específicas se ha diseñado puerta rejas metálicas con cerraduras, a continuación se establecen su particularidades :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marco perimetral lateral y verticales tubular metálico 4" x 1 ½" Cal. 18 • Marco perimetral horizontal tubulares metálicos 3" x 1 ½" Cal. 18 • Tubulares internos verticales cada 9 cm 1 ½" x 1 ½" cal. 18 • Acabado dos manos anticorrosivo de diferente color + pintura raal 6010. • Bisagras tipo pistón o de dos cuerpos para trabajo pesado, varilla acero de alta resistencia y arandela para lubricación • Los cortes deben realizarse con equipo que permita un acabado uniforme y parejo, la soldadura deber ser continua, se debe pulir los empates, masillar y pulir antes de pintar. • Cerradura de seguridad de incrustar cromado satinado con llave y manija de palanca. • Barra antipánico de sobreponer al interior de espacio, resistente al fuego • Brazo hidráulico de cierre lento. 		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Conformación del vano y carteras respetando dimensiones.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Se procede a la toma de medidas • Se ejecuta la puerta en taller • La instalación debe ser autorizada por la interventoria • Se debe instalar siguiendo todos los procedimientos de seguridad, además de demarcar la zona. • Se debe instalar los anclajes teniendo el cuidado de no deteriorar el ladrillo y pañete • La instalación de la puerta se realiza teniendo en cuenta, plomos, alineamientos, etc. • Se debe proteger el vidrio de rayones y el aluminio de morteros y demás elementos que deterioren la calidad y apariencia del material. 		
5. ALCANCE:	Garantizar cerramiento y seguridad a los diferentes espacios.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	El marco y las naves de la puerta deben quedar instalados con plomos exactos.		
8. FORMA DE PAGO:	Unidad, de puerta reja instalada, incluyendo perfiles, cerraduras, barra antipánico, brazo, mano de obra, sistemas de seguridad y demás actividades requeridas en la ejecución del ítem.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: CARPINTERÍA METÁLICA	ÍTEM: PUERTAS METÁLICAS		REV: 9 / 2.018-05-09
	ITEM	DESCRIPCIÓN	
	14,15	PUERTA TIPO P-01 (0,00X0,00)	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	En las áreas técnicas y de servicios se tiene previsto la instalación de este tipo de puertas con las siguientes características : <ul style="list-style-type: none">• Marco tipo zapato en lámina cal. 18, del ancho del muro instalado y cargado con mortero de cemento fluido.• Nave entamborada con estructura en tubulares de 1 ½" x 1 ½" cal. 16, entamborado lámina metálica cal. 18.• La lámina y marco se deben enmasillar de forma continua y pareja antes de proceder a la pintura anticorrosiva previa aplicación de un imprimante; acabado pintura esmalte raal 7031• Bisagras tipo pesada• Mirilla en vidrio templado de 6 mm + pisa vidrio metálico• Persiana tubular metálico 1 ½" x 1 ½"• Los cortes deben realizarse con equipo que permita un acabado uniforme y parejo, la soldadura deber ser continua, se debe pulir los empates, masillar y pulir antes de pintar.•		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Conformación del vano y carteras respetando dimensiones.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se procede a la toma de medidas• Se ejecuta la puerta en taller• La instalación debe ser autorizada por la interventoría• Se debe instalar siguiendo todos los procedimientos de seguridad, además de demarcar la zona.• Se debe instalar los anclajes teniendo el cuidado de no deteriorar el ladrillo y pañete• La instalación de la puerta se realiza teniendo en cuenta, plomos, alineamientos, etc.• Se debe proteger el vidrio de rayones y demás elementos que deterioren la calidad y apariencia del material.		
5. ALCANCE:	Garantizar cerramiento y seguridad a los diferentes espacios.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Las puertas deben quedar instaladas con plomos exactos.		
8. FORMA DE PAGO:	Unidad, de marco y puerta instalada, incluyendo láminas, mano de obra, equipos, herramientas, sistemas de seguridad y demás actividades requeridas en la eiecución del ítem.		

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C						
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL						
CAPITULO: CARPINTERÍA METÁLICA	ÍTEM: PUERTAS METÁLICAS ACERO GALVANIZADO CORTA FUEGO <table><tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>14,16</td><td>PUERTA TIPO P-00 (0,00X0,000)</td></tr></table>		ITEM	DESCRIPCIÓN	14,16	PUERTA TIPO P-00 (0,00X0,000)	REV: 9 / 2.018-05-09
ITEM	DESCRIPCIÓN						
14,16	PUERTA TIPO P-00 (0,00X0,000)						
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad						
2. DESCRIPCIÓN:	En las áreas técnicas y de servicios se tiene previsto la instalación de este tipo de puertas con las siguientes características : <ul style="list-style-type: none">• Marco tipo zapato acero galvanizado con junta intumescente y garras de anclaje + nave de 63 mm acabado galvanizado de 8 mm de espesor + pintura troja tipo: corona; láminas galvanizadas con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón de yeso.• Bisagras tipo pesado metálicas• El fijo superior debe comprender idénticas especificaciones que la nave.• La puerta debe tener una resistencia a la acción del fuego mínimo una hora• Se debe cumplir norma NFPA 80.• Cerradura con barra antipánico de sobreponer al exterior con resistencia al fuego• Brazo hidráulico con dos válvulas de control de cierre lento resistencia 150 kg y resistencia al fuego mínimo una hora.						
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Conformación del vano y carteras respetando dimensiones.						
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se procede a la toma de medidas• Se ejecuta la puerta en taller• La instalación debe ser autorizada por la interventoría• Se debe instalar siguiendo todos los procedimientos de seguridad, además de demarcar la zona.• Se debe instalar los anclajes teniendo el cuidado de no deteriorar el ladrillo y pañete• La instalación de la puerta se realiza teniendo en cuenta, plomos, alineamientos, etc.• Se debe proteger el vidrio de rayones y demás elementos que deterioren la calidad y apariencia del material.						
5. ALCANCE:	Garantizar cerramiento y seguridad a los diferentes espacios.						
6. ENSAYOS A REALIZAR:							
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Las puertas deben quedar instaladas con plomos exactos.						
8. FORMA DE PAGO:	Unidad, de marco y puerta instalada, incluyendo cerradura, láminas, mano de obra, equipos, herramientas, sistemas de seguridad y demás actividades requeridas en la ejecución del ítem.						

PROYECTO:	JARDÍN INFANTIL ARBOLEDA SANTA TERESITA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C		
ÁREA:	LOCALIDAD SAN CRISTÓBAL		
CAPITULO: CARPINTERÍA METÁLICA	ÍTEM: PUERTAS MADERA		REV: 9 / 2.018-05-09
	ITEM	DESCRIPCIÓN	
	14,17	PUERTA TIPO PM-01 (0,00X0,00)	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	Un - Unidad		
2. DESCRIPCIÓN:	Las siguientes son las características de las puertas en mención: <ul style="list-style-type: none">• Marco en tubular rectangular de aluminio con aleta – tubular de 36.1 x 76.2 mm con una aleta de 12.7 mm• Nave entamborada con estructura principal en madera pino +triplex laminado de alta presión grueso 12mm con propiedad antibacterial color RAL 2008, con núcleo color negro• Cantos termo fundidos en el mismo color de la nave• Enchape inferior en lámina de acero inoxidable acabado mate• 4 Bisagra tipo pesado cromadas• Fijo superior en vidrio monolítico de 4mm incoloro + pisa vidrio aluminio• Mirilla en vidrio templado de 6mm con pisa vidrios de madera• Cerradura tipo baño de incrustar cromada satinada y manija tipo palanca.y/o Cerradura tipo Alcoba (llave exterior y pasador interior) de incrustar cromada satinada y manija tipo palanca.• Detalle inferior ANTIMACHUQUES		
3. ACTIVIDADES PREVIAS:	Conformación del vano y carteras respetando dimensiones.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Se procede a la toma de medidas• Se ejecuta la puerta en taller• La instalación debe ser autorizada por la interventoría• Se debe instalar siguiendo todos los procedimientos de seguridad, además de demarcar la zona.• Se debe instalar los anclajes teniendo el cuidado de no deteriorar el ladrillo y pañete• La instalación de la puerta se realiza teniendo en cuenta, plomos, alineamientos, etc.• Se debe proteger el vidrio de rayones y demás elementos que deterioren la calidad y apariencia del material.		
5. ALCANCE:	Garantizar cerramiento y seguridad a los diferentes espacios.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:	Las puertas deben quedar instaladas con plomos exactos.		
8. FORMA DE PAGO:	Unidad, de marco y puerta instalada, incluyendo cerradura, láminas, mano de obra, equipos, herramientas, sistemas de seguridad y demás actividades requeridas en la ejecución del ítem.		