ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO:
"MANTENIMIENTO, ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA QUE CONFORMA EL EQUIPAMIENTO DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA, CASANARE."

ALCALDIA MUNICIPAL

VILLANUEVA, MARZO DE 2026

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Las especificaciones técnicas que se presentan a continuación establecen las condiciones, requisitos y parámetros mínimos que deberán cumplirse para la ejecución de las actividades contempladas dentro del proyecto **"MANTENIMIENTO, ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA QUE CONFORMA EL EQUIPAMIENTO DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA, CASANARE"**. Estas especificaciones tienen como finalidad definir las características de los materiales, los procedimientos constructivos, las condiciones de ejecución y los criterios de aceptación de cada una de las actividades a desarrollar, con el propósito de garantizar la calidad, durabilidad, seguridad y adecuado funcionamiento de las intervenciones realizadas.

El contratista deberá ejecutar las actividades conforme a lo establecido en el presente documento, los planos del proyecto, las normas técnicas vigentes aplicables al sector de la construcción y las instrucciones que imparta la supervisión y/o interventoría durante el desarrollo del contrato. En particular, deberán observarse las disposiciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas (NTC) del ICONTEC, la NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, el RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, el RETILAP – Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público, la NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano, así como las normas técnicas internacionales aplicables tales como ACI, ASTM y AISC, entre otras que resulten pertinentes según la naturaleza de las actividades a ejecutar.

Así mismo, el contratista será responsable del suministro de materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de las obras. En caso de presentarse situaciones no previstas en las presentes especificaciones, corresponderá a la supervisión y/o interventoría definir los lineamientos técnicos a seguir, de acuerdo con la normatividad vigente y las buenas prácticas de la ingeniería. A continuación, se describen las especificaciones técnicas correspondientes a cada una de las actividades del proyecto.

A continuación, se describen las especificaciones técnicas correspondientes a cada una de las actividades del proyecto.

	CAPITULO	1.		**PALACIO MUNICIPAL**	**U/M**
No.	**ITEM**	1,1,1	**ACTIVIDAD**	Desmonte cubiertas metálicas con andamio y acarreo	**m²**
1,1,1,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en el desmonte controlado de las cubiertas metálicas existentes, utilizando andamios tubulares estandarizados para garantizar la seguridad del personal y la estabilidad de la estructura durante la operación. El objetivo es retirar los elementos de cubierta sin afectar las edificaciones adyacentes ni comprometer la integridad de la obra, asegurando el adecuado acopio y disposición de los materiales desmontados.			

1,1,1,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista instalará los andamios tubulares con sus respectivos sistemas de seguridad (plataformas, barandas y tijeras), verificando su correcta nivelación y resistencia. El desmonte de las láminas metálicas se realizará de manera manual y progresiva, evitando deformaciones o caídas accidentales. Una vez retirados los elementos, se procederá al acarreo mediante volquetas hacia el sitio de disposición autorizado por la Interventor y/o supervisor y/o supervisor El proceso será supervisado por un maestro de obra y validado por la Interventor y/o supervisor y/o supervisor, quien comprobará que el retiro y transporte de los materiales se ejecute conforme a los planos y especificaciones técnicas.			
1,1,1,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para la ejecución del desmonte de cubiertas metálicas se emplearán andamios tubulares estándar con sus respectivos accesorios de seguridad, incluyendo tijeras y plataformas de trabajo, garantizando estabilidad y protección al personal. El acarreo de los elementos desmontados se realizará mediante volquetas de 6 m³, asegurando el transporte adecuado hacia el sitio de disposición autorizado. La cuadrilla de albañilería (AA), apoyada por ayudantes de construcción, dispondrá de herramientas menores como esmeriles, martillos y palas, complementadas con elementos de protección personal tales como arnés de cuerpo completo, guantes, casco, gafas de seguridad y señalización preventiva, con el fin de garantizar la correcta ejecución y seguridad en todas las fases del trabajo.			
1,1,1,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	La unidad de medida para el pago se hará por metro cuadrado (m²), siguiendo estas especificaciones, planos e indicaciones del supervisor designado.			
1,1,1,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		**DESCRIPCION**	**U/M**
		GENERAL	**PARTICULAR**	Desmonte cubiertas metálicas con andamio y acarreo	
1,1,1,5,1	**1,1,1,5,1**		PART-01		m²
	CAPITULO	**1,**		PALACIO MUNICIPAL	**U/M**
No.	**ITEM**	**1,1,2**	**ACTIVIDAD**	Teja tipo master 1000 cal 28 pintada	m²
1,1,2,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en la instalación de teja metálica tipo Master 1000, calibre 28 y con acabado pintado, destinada a conformar la cubierta de la edificación. Este material garantiza resistencia mecánica, durabilidad frente a la intemperie y una adecuada protección contra la filtración de agua, cumpliendo con las especificaciones de diseño y aportando un acabado estético uniforme.			
1,1,2,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista dispondrá los andamios tubulares estandarizados para el acceso seguro a las áreas de cubierta, verificando previamente la nivelación y estabilidad de la estructura soporte. La colocación de las tejas se realizará siguiendo las alineaciones y pendientes definidas en planos, asegurando traslapos adecuados para evitar filtraciones. La fijación se llevará a cabo mediante tornillos hexagonales autoperforantes con punta de broca y arandela de neopreno, garantizando hermeticidad y resistencia al desprendimiento. La Interventor y/o supervisor validará la correcta instalación mediante la comprobación de la uniformidad en la fijación, la continuidad de la pendiente y el cumplimiento de las especificaciones técnicas			
1,1,2,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para la ejecución de esta actividad se emplearán tejas metálicas tipo Master 1000 calibre 28 pintadas, tornillos hexagonales autoperforantes fijadores de ala con punta de broca y arandela de neopreno de 1/4"x 7/8", así como tornillos hexagonales autoperforantes de 10 x 3/4" con arandela de neopreno, todos ellos destinados a garantizar una fijación segura y estanca. Se utilizarán andamios tubulares estándar con tijeras para el acceso y montaje, además de herramientas menores equivalentes al 5% de la mano de obra de albañilería, necesarias para corte, ajuste y fijación. La cuadrilla de albañilería (AA), apoyada por ayudantes, será la encargada de ejecutar la instalación, contando con los elementos de protección personal requeridos para garantizar la seguridad en el desarrollo de la actividad.			
1,1,2,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	La unidad de medida para el pago se hará por metro cuadrado (m²), siguiendo estas especificaciones, planos e indicaciones del Interventor y/o supervisor			
1,1,2,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		**DESCRIPCION**	**U/M**
	1,1,2,5,1	**GENERAL**	**PARTICULAR**	Teja tipo master 1000 cal 28 pintada	
1,1,2,5,1			PART-02		m²
	CAPITULO	**1,**		**PALACIO MUNICIPAL**	**U/M**
No.	**ITEM**	**1,1,3**	**ACTIVIDAD**	Cinta de aluminio bituminosa tipo multiseal de sika a=0.15m para sello impermeable de juntas o fisuras	m

	CAPITULO	2,		CASA DE JUSTICIA	U/M
No.	ITEM	2,1,4	ACTIVIDAD	Cinta de aluminio bituminosa tipo multiseal de sika a=0.15m para sello impermeable de juntas o fisuras	m
1,1,3,1	DESCRIPCION	La actividad corresponde a la aplicación de cinta de aluminio bituminosa tipo Multiseal de Sika, con un ancho de 0.15 m, destinada al sellado impermeable de juntas, uniones y fisuras en cubiertas o elementos expuestos. Este material combina una capa de aluminio con un adhesivo bituminoso modificado, lo que garantiza alta resistencia a la intemperie, durabilidad y protección contra filtraciones de agua.			
1,1,3,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista procederá a limpiar y preparar las superficies donde se aplicará la cinta, asegurando que estén libres de polvo, grasa, humedad y partículas sueltas. La cinta se colocará de manera manual, ejerciendo presión uniforme para lograr una adecuada adherencia, cuidando que los traslapos entre rollos sean suficientes para garantizar continuidad en el sello. La Interventor y/o supervisor verificará que la aplicación cumpla con las especificaciones técnicas, comprobando la correcta fijación, hermeticidad y alineación de las juntas tratadas.			
1,1,3,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de esta actividad se utilizará cinta Multiseal de Sika en rollos de 10 m de longitud y 0.15 m de ancho, en acabado gris o aluminio, como material principal de sellado. Se emplearán herramientas menores equivalentes al 5% de la mano de obra de albañilería, necesarias para corte, presión y ajuste de la cinta durante la instalación. La cuadrilla de albañilería (AA) será la encargada de realizar la aplicación, contando con los elementos de protección personal requeridos para garantizar seguridad y calidad en el trabajo.			
1,1,3,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La unidad de medida para el pago se hará por metro (m) ,siguiendo estas especificaciones, planos e indicaciones del Interventor y/o supervisor			
1,1,3,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Cinta de aluminio bituminosa tipo multiseal de sika a=0.15m para sello impermeable de juntas o fisuras	
1,1,3,5,1	1,1,3,5,1		PART-03		m
1,1,3,5,1	1,1,3,5,1		PART-03	Cinta de aluminio bituminosa tipo multiseal de sika a=0.15m para sello impermeable de juntas o fisuras	m
	CAPITULO	1,		PALACIO MUNICIPAL	U/M
No.	ITEM	1,1,4	ACTIVIDAD	Flanche lamina galvanizada cal. 22 A=0.35 m incluye regata con pulidora, remate en mortero imp 1:4.	m
	CAPITULO	2,		CASA DE JUSTICIA	U/M
No.	ITEM	2,1,3	ACTIVIDAD	Flanche lamina galvanizada cal. 22 A=0.35 m incluye regata con pulidora, remate en mortero imp 1:4.	m
	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M
No.	ITEM	6,2,2	ACTIVIDAD	Flanche lamina galvanizada cal. 22 A=0.35 m incluye regata con pulidora, remate en mortero imp 1:4.	m
1,1,4,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en la conformación de flanches en lámina galvanizada calibre 22, con un ancho de 0.35 m, destinados a reforzar y sellar las uniones de cubierta o elementos estructurales. Estos flanches cumplen la función de protección contra filtraciones y aportan rigidez adicional, garantizando durabilidad y resistencia frente a la intemperie.			

1,1,4,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista procederá al corte de la lámina galvanizada utilizando discos de desbaste y pulidora eléctrica, conformando las regatas necesarias para el ajuste preciso de los flanches. Posteriormente, se instalarán las piezas metálicas en las posiciones definidas en planos, asegurando continuidad y alineación. El remate se realizará con mortero impermeabilizado en proporción 1:4, aplicado en las juntas y bordes para garantizar hermeticidad y resistencia mecánica. La Interventor y/o supervisor verificará la correcta ejecución mediante la comprobación de la calidad del corte, la fijación de los flanches y la adecuada aplicación del mortero impermeabilizado.			
1,1,4,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para esta actividad se emplearán láminas galvanizadas calibre 22 de dimensiones estándar, discos de corte y desbaste de 7" para metal, y mortero impermeabilizado en proporción 1:4 con un 5% de desperdicio previsto. Se utilizarán andamios tubulares estándar con tijeras para el acceso seguro, pulidora eléctrica manual de 7" sin disco, tablones de madera para apoyo y herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra de albañilería. La cuadrilla de albañilería (AA) será la encargada de ejecutar los trabajos, contando con los elementos de protección personal requeridos para garantizar seguridad y calidad en la instalación.			
1,1,4,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro (m), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
1,1,4,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
1,1,4,5,1	1,1,4,5,1	GENERAL	PARTICULAR PART-04	Flanche lamina galvanizada cal. 22 A=0.35 m incluye regata con pulidora, remate en mortero imp 1:4.	m
1,1,4,5,1	1,1,4,5,1		PART-04	Flanche lamina galvanizada cal. 22 A=0.35 m incluye regata con pulidora, remate en mortero imp 1:4.	m
	CAPITULO	1,		PALACIO MUNICIPAL	U/M
No.	ITEM	1,1,5	ACTIVIDAD	Limpieza, raspado y lavado mecanico de canal , ancho 0.20 - 1.0 m	m
	CAPITULO	2,		CASA DE JUSTICIA	U/M
No.	ITEM	2,1,5	ACTIVIDAD	Limpieza, raspado y lavado mecanico de canal , ancho 0.20 - 1.0 m	m
1,1,5,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en la limpieza integral de canales con anchos comprendidos entre 0.20 y 1.0 m, mediante raspado manual y lavado mecánico. El objetivo es eliminar residuos, incrustaciones y material sedimentado que puedan obstruir el flujo de agua, garantizando la funcionalidad hidráulica y prolongando la vida útil de la infraestructura.			
1,1,5,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista iniciará con el raspado de las superficies internas del canal, retirando material adherido y acumulaciones de suciedad. Posteriormente, se realizará el lavado mecánico utilizando hidrolavadora de 5 HP, asegurando la remoción de partículas finas y la limpieza profunda de las paredes y fondo del canal. Durante la ejecución se dispondrán andamios tubulares para el acceso seguro a las zonas de trabajo y se implementará señalización preventiva. La Interventor y/o supervisor verificará la correcta limpieza mediante inspección visual y comprobación del libre tránsito del agua en los tramos intervenidos.			
1,1,5,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para esta actividad se empleará agua para obra como insumo principal en el proceso de lavado, complementado con herramientas menores equivalentes al 5% de la mano de obra de aseo, necesarias para raspado y apoyo en la limpieza. Se utilizarán andamios tubulares estándar con tijeras para el acceso seguro y una hidrolavadora de 5 HP para el lavado mecánico. La cuadrilla de aseo (KK) será la encargada de ejecutar los trabajos, contando con los elementos de protección personal requeridos para garantizar seguridad y calidad en la operación.			
1,1,5,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cubico (m^3), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			

1,1,5,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
		GENERAL	**PARTICULAR**	Limpieza, raspado y lavado mecanico de canal , ancho 0.20 - 1.0 m	
1,1,5,5,1	**1,1,5,5,1**		**PART-05**		m
1,1,5,5,1	**1,1,5,5,1**		**PART-05**	Limpieza, raspado y lavado mecanico de canal , ancho 0.20 - 1.0 m	m
	CAPITULO	**1**		**PALACIO MUNICIPAL**	**U/M**
No.	**ITEM**	**1,2,1**	**ACTIVIDAD**	Pintura interior vinilo sobre estuco 3 manos	m^2
1,2,1,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en la aplicación de pintura vinílica de calidad tipo 1, equivalente a Viniltex de Pintuco o similar, sobre superficies previamente estucadas en interiores. El objetivo es obtener un acabado uniforme, resistente y estético, garantizando protección de los muros y cumpliendo con las especificaciones de diseño arquitectónico			
1,2,1,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista preparará las superficies mediante limpieza y lijado del estuco, asegurando que estén libres de polvo, grasa o humedad. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura vinílica, respetando los tiempos de secado entre cada capa y verificando la uniformidad en la cobertura. La aplicación se realizará con rodillo y brocha, cuidando los detalles en esquinas y bordes. La Interventor y/o supervisor validará la correcta ejecución mediante inspección visual, comprobando la homogeneidad del color, la ausencia de manchas y el cumplimiento de las especificaciones técnicas			
1,2,1,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para esta actividad se empleará pintura vinílica tipo 1 para interiores, en presentación equivalente a Viniltex de Pintuco o similar, aplicada en tres manos sobre estuco. Se utilizarán andamios tubulares estándar con tijeras para el acceso seguro a superficies elevadas, tablones de madera de 3 x 0.25 x 0.05 m en alquiler para apoyo, y herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra de pintura, necesarias para la preparación y aplicación. La cuadrilla de pintura (CC-1) será la encargada de ejecutar los trabajos, contando con los elementos de protección personal requeridos para garantizar seguridad y calidad en la aplicación.			
1,2,1,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
1,2,1,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
		GENERAL	**PARTICULAR**	Pintura interior vinilo sobre estuco 3 manos	
1,2,1,5,1	**1,2,1,5,1**		**PART-06**		m^2
	CAPITULO	**1,**		**PALACIO MUNICIPAL**	**U/M**
No.	**ITEM**	**1,2,2**	**ACTIVIDAD**	Sello de juntas, dilataciones, fisuras horizontales prom. 1*1 cm con sikaflex-1CSL o similar	m
1,2,2,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en el sellado de juntas de dilatación y fisuras horizontales con dimensiones promedio de 1x1 cm, utilizando sellante elástico de poliuretano tipo Sikaflex-1CSL o producto equivalente. Este material está diseñado para absorber movimientos estructurales, garantizar impermeabilidad y prolongar la vida útil de los elementos constructivos, evitando filtraciones y deterioro por agentes externos			
1,2,2,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista preparará las juntas mediante limpieza mecánica y eliminación de polvo, grasa o partículas sueltas, asegurando que las superficies estén secas y firmes. Se colocará cinta de enmascarar en los bordes para delimitar la zona de aplicación y se instalará, de ser necesario, cordón de respaldo para controlar la profundidad del sello. El sellante se aplicará con pistola manual en cartuchos de 300 ml, rellenando completamente la junta y alisando la superficie para garantizar continuidad y adherencia. La Interventor y/o supervisor verificará la correcta aplicación mediante inspección visual, comprobando la uniformidad del sello, la ausencia de vacíos y el cumplimiento de las especificaciones técnicas			

1,2,2,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para esta actividad se empleará sellante de poliuretano tipo Sikaflex-1CSL en cartuchos de 300 ml o similar, como material principal de impermeabilización y absorción de movimientos. Se utilizarán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra de albañilería, necesarias para limpieza, preparación y aplicación del producto. La cuadrilla de albañilería (AA) será la encargada de ejecutar los trabajos, contando con pistolas aplicadoras, espátulas de alisado y elementos de protección personal como guantes, gafas y mascarillas, garantizando seguridad y calidad en la ejecución.			
1,2,2,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	Se medirá y pagará por metro (m) el valor unitario del Item medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
1,2,2,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
1,2,2,5,1	1,2,2,5,1	**GENERAL**	**PARTICULAR** **PART-07**	Sello de juntas, dilataciones, fisuras horizontales prom. 1*1 cm con sikaflex-1CSL o similar	m
	CAPITULO	1,		**PALACIO MUNICIPAL**	**U/M**
No.	**ITEM**	1,3,1	**ACTIVIDAD**	Ventana con marco en aluminio corrediza (Sistema 8025) mate y vidrio templado de 5 mm. Suministro e instal.	m²
1,3,1,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en el suministro e instalación de ventanas corredizas con marco en aluminio anodizado mate, sistema 8025, y vidrio templado de 5 mm de espesor. Este sistema garantiza resistencia estructural, estética moderna y seguridad en el uso, proporcionando iluminación natural y ventilación adecuada en los espacios interiores.			
1,3,1,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista realizará la instalación de los perfiles de aluminio del sistema 8025, incluyendo cabezales, jambas, zócalos y translaps, asegurando su correcta nivelación y fijación mediante chazos plásticos y tornillos tipo Pan Ram. Posteriormente, se colocarán los vidrios templados de 5 mm en los marcos, utilizando empaques en U y silicona blanca para garantizar hermeticidad y estabilidad. Los rodachines en acero se instalarán en los rieles inferiores para permitir el desplazamiento suave de las hojas corredizas. La Interventor y/o supervisor verificará la correcta alineación, funcionamiento del sistema y acabado final, asegurando que la ventana cumpla con las especificaciones técnicas y de diseño			
1,3,1,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para esta actividad se emplearán perfiles de aluminio sistema 8025 en acabado mate (cabezal, jamba, sillar, translap y zócalos horizontales), rodachines en acero, chazos plásticos de 5/16", tornillos 8 x 1 ½" tipo Pan Ram, empaque en U y silicona blanca en cartuchos de 280/300 ml. El vidrio templado de 5 mm será el material principal de cerramiento. Se utilizarán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra de metálicas, necesarias para corte, fijación y ajuste de los perfiles. La cuadrilla de metálicas (HH) será la encargada de ejecutar los trabajos, contando con los elementos de protección personal requeridos para garantizar seguridad y calidad en la instalación.			
1,3,1,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), el valor unitario del Item medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
1,3,1,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
1,3,1,5,1	1,3,1,5,1	**GENERAL**	**PARTICULAR** **PART-08**	Ventana con marco en aluminio corrediza (Sistema 8025) mate y vidrio templado de 5 mm. Suministro e instal.	m²
	CAPITULO	1,		**PALACIO MUNICIPAL**	**U/M**
No.	**ITEM**	1,4,1	**ACTIVIDAD**	Aire acondicionado tipo split inverter 24000 BTU - (Evaporador: parte interna /Condensador: parte externa). Suministro e Instalacion	und

1,4,1,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en el suministro e instalación de un sistema de aire acondicionado tipo Split inverter de 24.000 BTU, compuesto por una unidad evaporadora interna y una unidad condensadora externa. Este equipo está diseñado para climatizar espacios interiores de manera eficiente, con bajo consumo energético y reducción de ruido, garantizando confort térmico y cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.			
1,4,1,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista realizará la instalación de la unidad evaporadora en el área interna definida en planos, asegurando nivelación y fijación adecuada. La unidad condensadora se ubicará en el exterior, sobre soportes metálicos conformados con ángulos de 1 ½"x 1 ½" x 1/8", anclados mediante chazos expansivos metálicos de 3/8" x 3". La conexión entre ambas unidades se efectuará con tubería de cobre de ½" y ¼", aislada térmicamente con recubrimiento de polietileno y cinta de aluminio adhesiva para garantizar hermeticidad y eficiencia. El sistema eléctrico se conectará mediante cable de cobre encauchetado 3 x 10 AWG, cumpliendo con normas RETIE. Finalmente, se instalará manguera de polietileno transparente calibre 40 para drenaje de condensados. La Interventor y/o supervisor verificará la correcta instalación, funcionamiento del equipo y cumplimiento de las especificaciones técnicas			
1,4,1,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para esta actividad se empleará aire acondicionado Split inverter de 24.000 BTU, tubería de cobre rígida y flexible de ½" y ¼", aislante térmico para tubería de ¾", cinta de aluminio adhesiva de 2", cable de cobre encauchetado 3 x 10 AWG, manguera de polietileno transparente de ½" calibre 40, soportes metálicos en ángulo de 1 ½" x 1 ½"x 1/8" y chazos expansivos metálicos de 3/8"x 3". Se utilizarán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra de instalaciones, necesarias para corte, fijación y conexión de los elementos. La cuadrilla de instalaciones (BB) será la encargada de ejecutar los trabajos, contando con los elementos de protección personal requeridos para garantizar seguridad y calidad en la instalación.			
1,4,1,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	Se medirá y pagará por unidad (und), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
1,4,1,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
1,4,1,5,1	1,4,1,5,1	**GENERAL**	**PARTICULAR** **PART-09**	Aire acondicionado tipo split inverter 24000 BTU - (Evaporador: parte interna /Condensador: parte externa). Suministro e Instalacion	und
	CAPITULO	1,		**PALACIO MUNICIPAL**	**U/M**
No.	**ITEM**	1,4,2	**ACTIVIDAD**	Aire acondicionado tipo split inverter 9000 BTU - (Evaporador: parte interna /Condensador: parte externa). Suministro e Instalacion	und
1,4,2,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en el suministro e instalación de un sistema de aire acondicionado tipo Split inverter de 9.000 BTU, compuesto por una unidad evaporadora interna y una unidad condensadora externa. Este equipo está diseñado para climatizar espacios interiores de menor área, garantizando eficiencia energética, bajo nivel de ruido y confort térmico, cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto.			
1,4,2,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista instalará la unidad evaporadora en el área interna definida en planos, verificando su correcta nivelación y fijación. La unidad condensadora se ubicará en el exterior, sobre soportes metálicos conformados con ángulos de 1 ½"x 1 ½" x 1/8", anclados mediante chazos expansivos metálicos de 3/8" x 3". La conexión entre ambas unidades se realizará con tubería de cobre de ½" y ¼", protegida con aislante térmico y sellada con cinta de aluminio adhesiva de 2" para garantizar hermeticidad y eficiencia. El sistema eléctrico se conectará mediante cable de cobre encauchetado 3 x 10 AWG, cumpliendo con las normas RETIE. Finalmente, se instalará manguera de polietileno transparente calibre 40 para el drenaje de condensados. La Interventor y/o supervisor verificará la correcta instalación, el funcionamiento del equipo y el cumplimiento de las especificaciones técnicas			

1,4,2,3	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista instalará la unidad evaporadora en el área interna definida en planos, verificando su correcta nivelación y fijación. La unidad condensadora se ubicará en el exterior, sobre soportes metálicos conformados con ángulos de 1 ½" x 1 ½" x 1/8", anclados mediante chazos expansivos metálicos de 3/8"x 3". La conexión entre ambas unidades se realizará con tubería de cobre de ½" y ¼", protegida con aislante térmico y sellada con cinta de aluminio adhesiva de 2" para garantizar hermeticidad y eficiencia. El sistema eléctrico se conectará mediante cable de cobre encauchetado 3 x 10 AWG, cumpliendo con las normas RETIE. Finalmente, se instalará manguera de polietileno transparente calibre 40 para el drenaje de condensados. La Interventor y/o supervisor verificará la correcta instalación, el funcionamiento del equipo y el cumplimiento de las especificaciones técnicas			
1,4,2,4	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para esta actividad se empleará aire acondicionado Split inverter de 9.000 BTU, tubería de cobre rígida y flexible de ½" y ¼", aislante térmico para tubería de ¾", cinta de aluminio adhesiva de 2", cable de cobre encauchetado 3 x 10 AWG, manguera de polietileno transparente de ½" calibre 40, soportes metálicos en ángulo de 1 ½" x 1 ½"x 1/8"y chazos expansivos metálicos de 3/8"x 3". Se utilizarán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra de instalaciones, necesarias para corte, fijación y conexión de los elementos. La cuadrilla de instalaciones (BB) será la encargada de ejecutar los trabajos, contando con los elementos de protección personal requeridos para garantizar seguridad y calidad en la instalación.			
1,4,2,5	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	Se medirá y pagará por unidad (und), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
1,4,2,6	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
1,4,2,6,1	1,4,2,6,1	**GENERAL**	**PARTICULAR** **PART-10**	Aire acondicionado tipo split inverter 9000 BTU - (Evaporador: parte interna /Condensador: parte externa). Suministro e Instalacion	und
	CAPITULO	1,		**PALACIO MUNICIPAL**	**U/M**
No.	**ITEM**	1,4,3	**ACTIVIDAD**	Servicio técnico, recarga de gas refrigerante y mantenimiento preventivo de aire acondicionado de 9.000 y 12.000 BTU	und
No.		1,4,4	**ACTIVIDAD**	Servicio técnico, recarga de gas refrigerante y mantenimiento preventivo de aire acondicionado de 18.000 y 22.000 BTU	und
No.		1,4,5	**ACTIVIDAD**	Servicio técnico, recarga de gas refrigerante y mantenimiento preventivo de aire acondicionado de 24.000 BTU	und
	CAPITULO	3,		**SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE**	**U/M**
No.		3,2,1	**ACTIVIDAD**	Servicio técnico, recarga de gas refrigerante y mantenimiento preventivo de aire acondicionado de 9.000 y 12.000 BTU	und
No.		3,2,2	**ACTIVIDAD**	Servicio técnico, recarga de gas refrigerante y mantenimiento preventivo de aire acondicionado de 18.000 y 22.000 BTU	und
1,4,3,1	**DESCRIPCION**	El ítem comprende la prestación de servicios técnicos especializados para equipos de aire acondicionado de diferentes capacidades (9.000 y12.000 BTU, 18.000 y 22.000 BTU y 24.000 BTU). Incluye inspección general, limpieza de filtros y serpentines, verificación de conexiones eléctricas y mecánicas, revisión de drenajes de condensado, calibración de termostatos, detección de fugas y recarga de gas refrigerante según especificaciones del fabricante.			

1,4,3,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista deberá realizar las actividades de mantenimiento preventivo siguiendo protocolos técnicos y normas de seguridad. Se efectuarán pruebas de funcionamiento y rendimiento, garantizando la eficiencia energética y la correcta operación de los equipos. La recarga de gas refrigerante se hará con equipos calibrados, asegurando la presión adecuada para cada rango de capacidad. Se dejarán registros de las intervenciones realizadas y se entregará informe técnico de cada procedimiento.			
1,4,3,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para la ejecución de los trabajos se utilizarán herramientas manuales de mantenimiento, manómetros de baja y alta presión, bomba de vacio, kit de recarga de gas refrigerante, equipos de limpieza industrial, instrumentos de diagnóstico eléctrico y elementos de protección personal. El contratista deberá garantizar que los equipos utilizados estén certificados y en óptimas condiciones de operación			
1,4,3,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	La unidad de medida para el pago se hará por unidad (und), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
1,4,3,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
		GENERAL	**PARTICULAR**		
1,4,3,5,1	**1,4,3,5,1**		PART-11	Servicio técnico, recarga de gas refrigerante y mantenimiento preventivo de aire acondicionado de 9.000 y 12.000 BTU	und
1,4,3,5,2	**1,4,3,5,2**		PART-11	Servicio técnico, recarga de gas refrigerante y mantenimiento preventivo de aire acondicionado de 18.000 y 22.000 BTU	und
1,4,3,5,3	**1,4,3,5,3**		PART-11	Servicio técnico, recarga de gas refrigerante y mantenimiento preventivo de aire acondicionado de 24.000 BTU	und
	CAPITULO	1,		**PALACIO MUNICIPAL**	**U/M**
No.	**ITEM**	1,4,6	**ACTIVIDAD**	Desmonte de aire acondicionado, incluye accesorios.	und
1,4,6,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en retirar de manera controlada las unidades de aire acondicionado instaladas, incluyendo todos los accesorios asociados como soportes, ductos, conexiones eléctricas y de drenaje. El desmonte se realizará garantizando la integridad de los equipos y de la infraestructura existente, evitando daños en muros, techos o instalaciones complementarias.			
1,4,6,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista deberá desconectar las unidades de la red eléctrica y de los sistemas de drenaje, retirar soportes y accesorios, y asegurar el almacenamiento temporal de los equipos desmontados. Se emplearán procedimientos seguros para la manipulación de refrigerantes, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente. Los trabajos se realizarán con cuadrilla especializada en instalaciones, bajo supervisión técnica, y se dejará registro fotográfico y escrito de la actividad ejecutada			
1,4,6,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para la ejecución de la actividad se utilizarán herramientas menores como destornilladores, llaves, pinzas y cortatubos, además de instrumentos de medición eléctrica como multímetro y pinza amperimétrica. Se empleará escalera portátil y elementos de sujeción para facilitar el acceso, así como contenedores o empaques para el almacenamiento seguro de accesorios desmontados. Se contará con elementos de protección personal como guantes dieléctricos, gafas, mascarilla y botas, y con un vehículo de apoyo para el transporte de las unidades y accesorios desmontados.			
1,4,6,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	La unidad de medida para el pago se hará por unidad (und) , siguiendo estas especificaciones, planos e indicaciones del Interventor y/o supervisor			
1,4,6,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
		GENERAL	**PARTICULAR**	Desmonte de aire acondicionado, incluye accesorios.	
1,4,6,5,1	**1,4,6,5,1**		**PART-12**		und

	CAPITULO	2.		CASA DE JUSTICIA	U/M
No.	ITEM	2,1,1	ACTIVIDAD	Desmonte cubiertas en acrilico, fibra de vidrio, con retiro	m²
2,1,1,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el retiro controlado de cubiertas elaboradas en acrílico y fibra de vidrio, incluyendo sus elementos de fijación y soporte. El desmonte se realizará garantizando la integridad de la estructura existente y evitando daños en la infraestructura complementaria, con el fin de disponer adecuadamente los materiales retirados.			
2,1,1,2	EJECUCUON DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá desmontar las láminas siguiendo un procedimiento sistemático, retirando primero los accesorios de fijación y soportes, para luego proceder con el levantamiento de las piezas. Se empleará cuadrilla especializada en instalaciones, utilizando técnicas seguras de manipulación y asegurando el acopio temporal de los materiales en un área designada. Posteriormente, se realizará el cargue y transporte en volqueta hacia el sitio de disposición final, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente.			
2,1,1,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra (AA-2), tablones de madera de 3.00 × 0.25 × 0.05 m para apoyo y seguridad durante el trabajo en altura, y una volqueta de seis metros cúbicos para el transporte de los materiales desmontados. Se contará además con elementos de protección personal como guantes, gafas, mascarilla, botas y arnés de seguridad, garantizando la seguridad de la cuadrilla AA-2 durante la ejecución de los trabajos.			
2,1,1,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La unidad de medida para el pago se hará por metro cuadrado (m²) , el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
2,1,1,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
2,1,1,5,1	2,1,1,5,1	GENERAL	PARTICULAR PART-13	Desmonte cubiertas en acrilico, fibra de vidrio, con retiro	m²
	CAPITULO	2,		CASA DE JUSTICIA	U/M
No.	ITEM	2,1,2	ACTIVIDAD	Cubierta tipo sandwich Deck 333C - cal. 26 pintada a dos caras, poliuretano de e=38 mm. Suministro e instalación	m²
2,1,2,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y la instalación de cubierta tipo sándwich Deck 333C, fabricada en lámina calibre 26 pintada a dos caras, con núcleo de poliuretano de espesor 38 mm. Este sistema de cubierta está diseñado para garantizar resistencia mecánica, aislamiento térmico y durabilidad frente a condiciones climáticas severas, cumpliendo con las especificaciones técnicas de Hunter Douglas. La cubierta se instala en módulos de teja con fijación oculta mediante clips, asegurando un acabado estético y hermético.			
2,1,2,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de las láminas y accesorios, verificando que correspondan a la modulación 333C y cumplan con las dimensiones y acabados especificados. La instalación se ejecutará con cuadrilla especializada en cubiertas, empleando andamios tubulares y montacargas para el manejo seguro de los materiales. Se fijarán las láminas sobre correas metálicas mediante clips tipo C y tornillos autoperforantes, garantizando la correcta trabazón de los bordes macho y hembra. El núcleo de poliuretano se instalará de manera continua para asegurar el aislamiento térmico. Finalmente, se realizarán pruebas de ajuste y hermeticidad, dejando la cubierta lista para su uso.			
2,1,2,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán bandejas Hunter Douglas 333C calibre 26 pintadas a dos caras, cubierta tipo Hunter Douglas 333C, clips tipo C de fijación con tornillo y poliuretano de espesor 38 mm como material aislante. Se emplearán equipos como andamio tubular estándar con tijeras, herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra BB y montacarga de 3.5 toneladas para el manejo de las láminas y accesorios. La cuadrilla BB especializada en instalaciones será la encargada de ejecutar los trabajos, contando además con transporte de materiales desde Yopal hasta Villanueva para garantizar el suministro oportuno y el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante			
2,1,2,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La unidad de medida para el pago se hará por metro cuadrado(m²) , el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
2,1,2,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M

		GENERAL	PARTICULAR	Cubierta tipo sandwich Deck 333C - cal. 26 pintada a dos caras, poliuretano de e=38 mm. Suministro e instalación	
2,1,2,5,1	2,1,2,5,1		PART-14		m²
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,1,1	ACTIVIDAD	Descapote a mano, retiro lateral	m²
3,1,1,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el descapote manual de la superficie, retirando la capa vegetal y material suelto hasta alcanzar el nivel requerido para la obra. El material producto del descapote será acopiado y retirado lateralmente, garantizando la limpieza del área de trabajo y la preparación adecuada del terreno para las siguientes fases constructivas.			
3,1,1,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el descapote con cuadrilla especializada en albañilería, utilizando herramientas menores para el corte y retiro de la capa vegetal. El material extraído se trasladará lateralmente de forma ordenada, evitando acumulaciones que interfieran con la ejecución de la obra. Los trabajos se realizarán siguiendo las especificaciones técnicas, asegurando uniformidad en la profundidad del descapote y cumpliendo con las normas de seguridad laboral.			
3,1,1,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para el corte y retiro manual del material. La cuadrilla AA de albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta preparación del terreno. Se contará además con elementos de protección personal para los operarios, asegurando la seguridad durante la ejecución de la actividad.			
3,1,1,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La unidad de medida para el pago se hará por metro cuadrado (m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
3,1,1,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Descapote a mano, retiro lateral	
3,1,1,5,1	3,1,1,5,1		PART-15		m²
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,1,2	ACTIVIDAD	Excavacion a mano en material comun	m³
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,1,5	ACTIVIDAD	Excavacion a mano en material comun	m³
3,1,2,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en la excavación manual de zanjas, o áreas delimitadas en material común (suelo natural sin presencia de roca o material de difícil extracción), con el fin de preparar el terreno para cimentaciones, instalaciones o estructuras proyectadas. El proceso se realiza de manera controlada, garantizando la estabilidad de los taludes y la limpieza del área excavada.			
3,1,2,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar la excavación con cuadrilla especializada en albañilería, utilizando herramientas menores para el corte, aflojamiento y retiro del material. El material extraído se acopiará lateralmente o se retirará según las especificaciones del proyecto, evitando acumulaciones que interfieran con la obra. Se deberán cumplir las medidas de seguridad en excavaciones, incluyendo señalización, control de accesos y uso de elementos de protección personal.			
3,1,2,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se emplearán herramientas menores equivalentes al 5% de la mano de obra AA, necesarias para el corte y retiro manual del material. La cuadrilla AA de albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta preparación del terreno. Se contará además con elementos de protección personal para los operarios, asegurando la seguridad durante la ejecución de la excavación.			

3,1,2,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cubico (m^3), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
3,1,2,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
3,1,2,5,1	3,1,2,5,1	GENERAL	PARTICULAR PART-16	Excavacion a mano en material comun	m^3
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,1,3	ACTIVIDAD	Dado en concreto de resistencia 3000 Psi.	m^3
3,1,3,1	DESCRIPCION	Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 630 - 22 "Concreto estructural " de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022. Este trabajo consiste en la excavación necesaria para instalación de tuberías y/o perfilado de las estructuras, las cuales se refiere el artículo INV 600-22 , de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los documentos del proyecto. Esta especificación consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de material cementante de tipo hidráulico, utilizados para la construcción de puentes, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general, de acuerdo con los documentos del proyecto.			
3,1,3,2	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizará concreto de resistencia 3000 Psi (210 kg/cm²) con un 5% de desperdicio, durmiente de abarco 4x4 y formaleta de un solo uso. Se emplearán equipos como vibrador de concreto y herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para la preparación y acabado del dado. La cuadrilla AA de albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta construcción y resistencia del elemento.			
3,1,3,3	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La unidad de medida para el pago se hará por metro cubico (m^3) , siguiendo estas especificaciones, planos e indicaciones del Interventor y/o supervisor			
3,1,3,4	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
3,1,3,4,1	3,1,3,4,1	GENERAL INV-630	PARTICULAR	Dado en concreto de resistencia 3000 Psi.	m^3
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,1,4	ACTIVIDAD	Malla eslabonada C.10 de 2" con Platina 1/8" x 1/2" para fijacion. Suministro e Instal.	m^2
3,1,4,1	DESCRIPCION	Esta actividad consiste en el suministro y la instalación de malla eslabonada calibre 10 de 2", fijada mediante platina de acero de 1/8" x 1/2", con el fin de conformar cerramientos metálicos resistentes y seguros. El sistema se instala en estructuras de soporte previamente definidas, garantizando estabilidad, durabilidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.			
3,1,4,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de la malla eslabonada y las platinas de fijación, verificando que cumplan con las dimensiones y calidad especificadas. La instalación se ejecutará con cuadrilla especializada en estructuras metálicas, utilizando equipo de soldadura para la unión de las platinas y la fijación de la malla. Se empleará soldadura electrosoldada 6013 de 1/8" para garantizar resistencia en las uniones. Los trabajos se realizarán de manera ordenada, asegurando la alineación y tensión adecuada de la malla, y cumpliendo con las normas de seguridad industrial.			

3,1,4,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán malla eslabonada calibre 10 de 2", platina de acero de 1/8" x 1/2" para fijación y soldadura electrosoldada 6013 de 1/8". Se emplearán equipos como máquina de soldadura marca Lincoln de 600 A y herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra HH. La cuadrilla HH especializada en trabajos metálicos será la encargada de ejecutar la actividad, garantizando la correcta instalación y acabado del cerramiento.			
3,1,4,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
3,1,4,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
3,1,4,5,1	3,1,4,5,1	GENERAL	PARTICULAR PART-17	Malla eslabonada C.10 de 2" con Platina 1/8" x 1/2" para fijacion. Suministro e Instal.	m^2
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,1,5	ACTIVIDAD	Tubo cerramiento galvanizado 2"x 1.5 mm (Cerramientos - incluye pie de amigo esquinas e intermedios)	m
3,1,5,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y la instalación de cerramientos metálicos conformados por tubos galvanizados de 2" de diámetro y espesor de 1.5 mm, con refuerzos tipo pie de amigo en esquinas e intermedios para garantizar estabilidad estructural. El sistema se complementa con procesos de corte, soldadura y aplicación de recubrimientos anticorrosivos y esmalte sintético, asegurando durabilidad y acabado estético en el cerramiento.			
3,1,5,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de los tubos galvanizados y accesorios, efectuar el corte y desbaste con pulidora y tronzadora, y proceder con la soldadura de las uniones utilizando electrodos 6013 de 1/8". Posteriormente, se instalarán los pies de amigo en esquinas e intermedios para reforzar la estructura. Una vez finalizada la instalación, se aplicará anticorrosivo en color gris, blanco o rojo, seguido de esmalte mate supersintético de primera calidad, garantizando protección contra la corrosión y un acabado uniforme. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en estructuras metálicas, cumpliendo con las normas de seguridad industrial.			
3,1,5,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán tubos galvanizados de Ø=2"y espesor de 1.5 mm, soldadura electrosoldada 6013 de 1/8", discos de corte y desbaste de 7 y discos de corte de 14" para acero, anticorrosivo en colores gris, blanco o rojo, y esmalte mate supersintético de primera calidad tipo Pintuco o similar. Se emplearán equipos como máquina de soldadura marca Lincoln de 600 A, equipo de pintura con compresor, pulidora eléctrica manual de 7" y tronzadora para disco de 14", además de herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra HH. La cuadrilla HH especializada en trabajos metálicos será la encargada de ejecutar la actividad, garantizando la correcta instalación y acabado del cerramiento.			
3,1,5,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La unidad de medida para el pago se hará por unidad metro (m) de tubo instalado , siguiendo estas especificaciones, planos e indicaciones del Interventor y/o supervisor .			
3,1,5,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
3,1,5,5,1	3,1,5,5,1	GENERAL	PARTICULAR PART-18	Tubo cerramiento galvanizado 2"x 1.5 mm (Cerramientos - incluye pie de amigo esquinas e intermedios)	m
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,2,3	ACTIVIDAD	Tanque lavadero 60x80 cm en fibra de vidrio/resina/cerámica fría. Suministro e instal.	und

3,2,3,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en el suministro y la instalación de tanque lavadero de 60x80 cm, fabricado en fibra de vidrio, resina o cerámica fría, según disponibilidad y especificaciones del proyecto. El lavadero se instala en áreas de servicio doméstico o institucional, garantizando resistencia, durabilidad y funcionalidad para labores de aseo y lavado.			
3,2,3,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista deberá realizar el suministro del lavadero en las dimensiones y materiales especificados, preparar el área de instalación y ejecutar el montaje con cuadrilla especializada en instalaciones. Se realizarán las conexiones necesarias de desagüe y fijación, asegurando estabilidad y correcto funcionamiento. El trabajo incluye nivelación, sellado de juntas y pruebas de uso para verificar la operatividad del lavadero			
3,2,3,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para la ejecución de la actividad se utilizará tanque lavadero de 60x80 cm en fibra de vidrio, resina o cerámica fría, según lo especificado. Se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra BB, necesarias para el montaje y ajuste del lavadero. La cuadrilla BB especializada en instalaciones será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta instalación y acabado del elemento.			
3,2,3,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	La unidad de medida para el pago se hará por unidad (und) con aproximación a un decimal, siguiendo estas especificaciones, planos e indicaciones del Interventor y/o supervisor			
3,2,3,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
3,2,3,5,1	**3,2,3,5,1**	**GENERAL**	**PARTICULAR** **PART-19**	Tanque lavadero 60x80 cm en fibra de vidrio/resina/cerámica fría. Suministro e instal.	und
	CAPITULO	**3,**		**SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE**	**U/M**
No.	**ITEM**	**3,2,4**	**ACTIVIDAD**	Desmonte de vidrios de ventanas	m^2
	CAPITULO	**6,**		**CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI**	**U/M**
No.	**ITEM**	**6,1,1**	**ACTIVIDAD**	Desmonte de vidrios de ventanas	m^2
3,2,4,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en el retiro controlado de vidrios instalados en ventanas, incluyendo sus elementos de fijación y sellado, con el fin de permitir su reemplazo o disposición final. El proceso se realiza garantizando la integridad de los marcos y estructuras existentes, evitando daños en la carpintería metálica o en los acabados circundantes.			
3,2,4,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista deberá desmontar los vidrios de manera ordenada, retirando primero los elementos de sujeción y sellado, para luego proceder con la extracción de las piezas. Se empleará cuadrilla especializada en albañilería, utilizando técnicas seguras de manipulación y asegurando el acopio temporal de los vidrios retirados en un área designada. Posteriormente, se realizará el traslado lateral o disposición según lo establecido en el proyecto, cumpliendo con las normas de seguridad y protección ambiental.			
3,2,4,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para la ejecución de la actividad se utilizarán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para el corte, desprendimiento y retiro de los vidrios. La cuadrilla AA de albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta manipulación y seguridad durante el desmonte. Se contará además con elementos de protección personal como guantes, gafas, mascarilla y botas, asegurando la seguridad de los operarios en la manipulación de los vidrios.			
3,2,4,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
3,2,4,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
3,2,4,5,1	**3,2,4,5,1**	**GENERAL**	**PARTICULAR** **PART-20**	Desmonte de vidrios de ventanas	m^2

	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,2,5	ACTIVIDAD	Demolicion a mano de tableta piso, espesor 0-5 cm con retiro	m²
3,2,5,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en la demolición manual de tabletas de piso con espesor entre 0 y 5 cm, incluyendo el retiro y disposición del material resultante. El proceso busca liberar el área para nuevas instalaciones o acabados, garantizando la limpieza y preparación adecuada de la superficie.			
3,2,5,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro del sifón en las dimensiones y material especificado, preparar el área de instalación y ejecutar el montaje con cuadrilla especializada en albañilería. El trabajo incluye corte y ajuste de tuberías, unión mediante adhesivo para PVC, sellado de juntas y pruebas de funcionamiento para verificar la operatividad del sistema. Se garantizará la correcta alineación y pendiente de las conexiones, cumpliendo con las normas técnicas sanitarias vigentes..			
3,2,5,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizará disco diamantado de 14" para corte de concreto, ladrillo o baldosa. Se emplearán equipos como cortadora de ladrillo sin disco, volqueta de 6 m³ para retiro de escombros y herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA. La cuadrilla AA especializada en albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta demolición y retiro del material.			
3,2,5,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro metro cuadrado (m²) el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
3,2,5,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
3,2,5,5,1	3,2,5,5,1	GENERAL	PARTICULAR PART-21	Demolicion a mano de tableta piso, espesor 0-5 cm con retiro	m²
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,2,6	ACTIVIDAD	Sifon sanitario PVC 2" 180° C x E. Suministro e Instal.	und
3,2,6,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y la instalación de sifón sanitario en PVC de 2" con configuración de 180° C x E, destinado a garantizar la correcta evacuación de aguas residuales en instalaciones sanitarias. El sifón se instala como parte del sistema de desagüe, asegurando hermeticidad, resistencia y cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.			
3,2,6,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro del sifón en las dimensiones y material especificado, preparar el área de instalación y ejecutar el montaje con cuadrilla especializada en albañilería. El trabajo incluye corte y ajuste de tuberías, unión mediante adhesivo para PVC, sellado de juntas y pruebas de funcionamiento para verificar la operatividad del sistema. Se garantizará la correcta alineación y pendiente de las conexiones, cumpliendo con las normas técnicas sanitarias vigentes.			
3,2,6,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizará sifón sanitario en PVC de 2" a 180° C x E, adhesivo para PVC y accesorios de unión. Se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para el corte y ajuste de las piezas. La cuadrilla AA especializada en albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta instalación y funcionamiento del sifón.			
3,2,6,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro unidad (und) el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			

3,2,6,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Sifon sanitario PVC 2" 180° C x E. Suministro e Instal.	
3,2,6,5,1	3,2,6,5,1		PART-22		und
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,2,7	ACTIVIDAD	Enchape piso en ceramica duropiso 33.8 x 33.8. Suministro e Instal.	m²
3,2,7,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y la instalación de enchape de piso en cerámica tipo Duropiso de 33.8 x 33.8 cm, garantizando un acabado resistente, estético y funcional en áreas interiores o exteriores según lo especificado en el proyecto. El sistema incluye adhesivo cerámico y boquilla para juntas, asegurando la correcta fijación y terminación del enchape.			
3,2,7,2		El contratista deberá realizar el suministro de la cerámica en las dimensiones especificadas, preparar la superficie de apoyo mediante limpieza y nivelación, y proceder con la instalación utilizando adhesivo cerámico Pegacor blanco. Las piezas se colocarán con juntas uniformes, aplicando posteriormente boquilla lista para sellado y acabado. Durante la ejecución se empleará agua para obra como insumo de mezcla y limpieza. La cuadrilla especializada en albañilería será responsable de la instalación, garantizando alineación, nivelación y acabado estético.			
3,2,7,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán cerámicas Duropiso de 33.8 x 33.8 cm, adhesivo cerámico Pegacor blanco, boquilla lista para juntas normales y agua para obra. Se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para el corte, ajuste y colocación de las piezas. La cuadrilla AA especializada en albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, asegurando la correcta instalación y acabado del enchape.			
3,2,7,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cúadrado (m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
3,2,7,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Enchape piso en ceramica duropiso 33.8 x 33.8. Suministro e Instal.	
3,2,7,5,1	3,2,7,5,1		PART-23		m²
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,2,8	ACTIVIDAD	Punto desagüe sanitario pvc 2"	und
3,2,8,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro e instalación de un punto de desagüe sanitario en tubería PVC de 2", conformado por accesorios como codo sanitario de 90° y tee sanitaria, garantizando la correcta evacuación de aguas residuales. El sistema se instala cumpliendo con las especificaciones técnicas y normativas sanitarias, asegurando hermeticidad, resistencia y durabilidad.			
3,2,8,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de tubería y accesorios en PVC de 2", preparar el área de instalación y ejecutar el montaje con cuadrilla especializada en instalaciones sanitarias. El trabajo incluye corte de tubería, limpieza de superficies con limpiador líquido para PVC, aplicación de soldadura líquida para unión de piezas y verificación de la pendiente adecuada para el flujo. Finalmente, se realizarán pruebas de funcionamiento para garantizar la operatividad del sistema.			

3,2,8,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán tubo PVC sanitario de 2", codo sanitario 90° C x C, tee sanitaria PVC de 2", limpiador líquido para PVC y soldadura líquida para PVC. Se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA-2, necesarias para el corte y ajuste de las piezas. La cuadrilla AA-2 será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta instalación y funcionamiento del punto de desagüe.			
3,2,8,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cubico (m^3), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
3,2,8,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Punto desagüe sanitario pvc 2"	
3,2,8,5,1	3,2,8,5,1		PART-24		und
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,2,9	ACTIVIDAD	Vidrio incoloro 5 mm. Suministro e instal.	m^2
	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M
No.	ITEM	6,2,1	ACTIVIDAD	Vidrio incoloro 5 mm. Suministro e instal.	m^2
3,2,9,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y la instalación de vidrio incoloro de 5 mm de espesor, destinado a ventanas o cerramientos, garantizando transparencia, seguridad y acabado estético. El sistema incluye sellado con silicona transparente antihongo para asegurar hermeticidad y durabilidad frente a la humedad y agentes externos.			
3,2,9,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro del vidrio en las dimensiones especificadas, preparar el área de instalación y ejecutar el montaje con cuadrilla especializada en albañilería. El proceso incluye la colocación del vidrio en los marcos existentes, aplicación de silicona transparente antihongo en cartucho de 280/300 ml para sellado perimetral y verificación de la correcta fijación. Finalmente, se realizará la limpieza de la superficie y el traslado de los materiales sobrantes, cumpliendo con las normas de seguridad y calidad.			
3,2,9,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán vidrios incoloros de 5 mm y silicona transparente antihongo en cartucho de 280/300 ml. Se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para el corte, ajuste y fijación de los vidrios. La cuadrilla AA especializada en albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta instalación y acabado. Se contará además con transporte de materiales para el traslado seguro de los vidrios hasta el sitio de instalación.			
3,2,9,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La unidad de medida para el pago se hará por metro cuadrado (m^2), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
3,2,9,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Vidrio incoloro 5 mm. Suministro e instal.	
3,2,9,5,1	3,2,9,5,1		PART-25		m^2
	CAPITULO	3,		SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO ECONOMICO - SADE	U/M
No.	ITEM	3,2,10	ACTIVIDAD	Desmonte aparatos sanitarios	und

	CAPITULO	5,		**HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"**	**U/M**
No.	**ITEM**	5,4,1	**ACTIVIDAD**	Desmonte aparatos sanitarios	und
3,2,10,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en el retiro controlado de aparatos sanitarios existentes (lavamanos, inodoros, lavaderos, entre otros), incluyendo sus elementos de fijación y conexión hidráulica, con el fin de permitir su reemplazo o disposición final. El proceso se realiza garantizando la integridad de las instalaciones de agua y desagüe, evitando daños en pisos, muros o accesorios circundantes.			
3,2,10,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	La actividad consiste en el retiro controlado de aparatos sanitarios existentes (lavamanos, inodoros, lavaderos, entre otros), incluyendo sus elementos de fijación y conexión hidráulica, con el fin de permitir su reemplazo o disposición final. El proceso se realiza garantizando la integridad de las instalaciones de agua y desagüe, evitando daños en pisos, muros o accesorios circundantes.			
3,2,10,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para la ejecución de la actividad se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para el corte, desprendimiento y retiro de los aparatos. La cuadrilla AA de albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta manipulación y seguridad durante el desmonte. Se contará además con volqueta de 6 m³ para el retiro y disposición de los aparatos sanitarios desmontados.			
3,2,10,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	Se medirá y pagará por unidad (und), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
3,2,10,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
		GENERAL	**PARTICULAR**	Desmonte aparatos sanitarios	
3,2,10,5,1	**3,2,10,5,1**		**PART-26**		und
	CAPITULO	4,		**BIBLIOTECA MUNICIPAL**	**U/M**
No.	**ITEM**	4,1,1	**ACTIVIDAD**	Rejilla angulo 1 1/2"x3/16" en 10 tiras x ml y marco fijo y móvil en ángulo 1 1/2"x1/4" anclajes en varilla3/8" c/0.50m	m²
4,1,1,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en la fabricación y montaje de rejilla metálica conformada por ángulos de 1 1/2" x 3/16" dispuestos en 10 tiras por metro lineal, con marco fijo y móvil elaborado en ángulo de 1 1/2"x 1/4". La rejilla se instala con anclajes en varilla de 3/8" cada 0.50 m, garantizando resistencia estructural, seguridad y funcionalidad en accesos o áreas de ventilación. El sistema incluye procesos de corte, soldadura y aplicación de recubrimientos anticorrosivos y esmalte brillante para asegurar durabilidad y acabado estético.			
4,1,1,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista deberá realizar el suministro de perfiles y varillas, efectuar el corte con discos de 14" para acero, y proceder con la soldadura de las uniones utilizando electrodos 7018 de 1/8". Se instalarán los anclajes en varilla de 3/8" cada 0.50 m para fijar la rejilla al soporte. Una vez finalizada la instalación, se aplicará anticorrosivo en color gris, blanco o rojo, seguido de esmalte brillante tipo Pintulux o similar, garantizando protección contra la corrosión y un acabado uniforme. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en estructuras metálicas, cumpliendo con las normas de seguridad industrial.			
4,1,1,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para la ejecución de la actividad se utilizarán ángulos de 1 1/2" x 3/16" y 1 1/2"x 1/4", varilla de 3/8" para anclajes, acero de refuerzo de 60000 Psi, soldadura electrosoldada 7018 de 1/8", discos de corte de 14" para acero, anticorrosivo en colores gris, blanco o rojo y esmalte brillante tipo Pintulux o similar. Se emplearán equipos como máquina de soldadura marca Lincoln de 600 A y herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra HH. La cuadrilla HH especializada en trabajos metálicos será la encargada de ejecutar la actividad, garantizando la correcta fabricación, instalación y acabado de la rejilla.			
4,1,1,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	Se medirá y pagará por metro(m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			

4,1,1,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Rejilla angulo 1 1/2"x3/16" en 10 tiras x ml y marco fijo y móvil en ángulo 1 1/2"x1/4" anclajes en varilla3/8" c/0.50m	
4,1,1,5,1	4,1,1,5,1		PART-27		m²

	CAPITULO	4,		BIBLIOTECA MUNICIPAL	U/M
No.	ITEM	4,1,2	ACTIVIDAD	Baranda metalica h= 1.0 m, en tuberia estructural redonda 2 1/2" x 2.5 mm + 3 hilos de 2" x 2.0 mm, con anclaje, pernos, anticorrosivo y pintura. Suministro e Instal.	m
4,1,2,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y la instalación de baranda metálica de 1.0 m de altura, conformada por tubería estructural redonda de Ø=2 1/2" y espesor de 2.5 mm como elemento principal, complementada con tres hilos horizontales en tubería de Ø=2"y espesor de 2.0 mm. La baranda se fija mediante anclajes con pernos ASTM F1554 Ø=1/2" x 100 mm con tuerca y contratuerca, garantizando resistencia estructural y seguridad en áreas de circulación o protección. El sistema incluye procesos de corte, soldadura y aplicación de recubrimientos anticorrosivos y pintura esmalte brillante para asegurar durabilidad y acabado estético.			
4,1,2,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de tuberías y pernos, efectuar el corte con discos de 14" para acero y oxicorte, y proceder con la soldadura de las uniones utilizando electrodos 7018 de 1/8". Los anclajes se instalarán con pernos ASTM F1554 Ø=1/2"cada 100 mm, asegurando la fijación de la baranda a la estructura base. Una vez finalizada la instalación, se aplicará anticorrosivo en color gris, blanco o rojo, seguido de esmalte brillante tipo Pintulux o similar, garantizando protección contra la corrosión y un acabado uniforme. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en estructuras metálicas, cumpliendo con las normas de seguridad industrial.			
4,1,2,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán tuberías estructurales redondas Ø=2 1/2" e=2.5 mm y Ø=2" e=2.0 mm, pernos de anclaje ASTM F1554 Ø=1/2" x 100 mm con tuerca y contratuerca, lámina HR de 1/4" para refuerzos, soldadura electrosoldada 7018 de 1/8", discos de corte y desbaste de 7" y discos de corte de 14" para acero, anticorrosivo en colores gris, blanco o rojo y esmalte brillante tipo Pintulux o similar. Se emplearán equipos como máquina de soldadura marca Lincoln de 600 A, equipo de oxicorte, equipo de pintura con compresor, pulidora eléctrica manual de 7" y tronzadora para disco de 14", además de herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra HH. La cuadrilla HH especializada en trabajos metálicos será la encargada de ejecutar la actividad, garantizando la correcta instalación y acabado de la baranda.			
4,1,2,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro(m), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
4,1,2,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR		
4,1,2,5,1	4,1,2,5,1		PART-28	Baranda metalica h= 1.0 m, en tuberia estructural redonda 2 1/2" x 2.5 mm + 3 hilos de 2" x 2.0 mm, con anclaje, pernos, anticorrosivo y pintura. Suministro e Instal.	m

	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,1,1	ACTIVIDAD	Desmonte de canales y bajantes de aguas lluvias	m

	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M
No.	ITEM	6,1,2	ACTIVIDAD	Desmonte de canales y bajantes de aguas lluvias	m
5,1,1,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el retiro controlado de canales y bajantes de aguas lluvias existentes, incluyendo sus elementos de fijación y soportes, con el fin de permitir su reemplazo o disposición final. El proceso se realiza garantizando la integridad de las cubiertas y muros, evitando daños en la estructura principal o en los acabados circundantes.			
5,1,1,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá desmontar los canales y bajantes de manera ordenada, retirando primero los elementos de sujeción y anclajes, para luego proceder con la extracción de las piezas. Se empleará cuadrilla especializada en albañilería, utilizando técnicas seguras de manipulación y asegurando el acopio temporal de los elementos retirados en un área designada. Posteriormente, se realizará el cargue y traslado lateral o disposición en sitio autorizado, cumpliendo con las normas ambientales y de seguridad.			
5,1,1,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para el corte, desprendimiento y retiro de los canales y bajantes. La cuadrilla AA de albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta manipulación y seguridad durante el desmonte. Se contará además con transporte de materiales para el retiro y disposición de los elementos desmontados.			
5,1,1,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro(m), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
5,1,1,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
5,1,1,5,1	5,1,1,5,1	GENERAL	PARTICULAR PART-29	Desmonte de canales y bajantes de aguas lluvias	m
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,1,2	ACTIVIDAD	Canal en lamina galvanizada cal. 18 desarrollo 1.30 m reforzada 4 angulos 1"x1/8" corridos + varilla 3/8" en zig-zag	m
5,1,2,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en la fabricación y montaje de canal en lámina galvanizada calibre 18 con desarrollo de 1.30 m, reforzada mediante cuatro ángulos de 1"x 1/8"dispuestos de forma corrida y varilla de 3/8" instalada en zig-zag para garantizar rigidez estructural. El canal se emplea como elemento de conducción y protección, asegurando resistencia, durabilidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.			
5,1,2,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de la lámina galvanizada y perfiles, efectuar el corte con discos de 14" para acero y oxicorte, y proceder con la soldadura de las uniones utilizando electrodos 6013 de 1/8" o soldadura de bronce según el refuerzo requerido. La varilla de 3/8" se instalará en zig-zag para aumentar la estabilidad del canal. Una vez finalizada la instalación, se aplicará anticorrosivo en color gris, blanco o rojo, seguido de esmalte mate supersintético de primera calidad tipo Pintuco o similar, garantizando protección contra la corrosión y un acabado uniforme. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en estructuras metálicas, cumpliendo con las normas de seguridad industrial.			

5,1,2,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán lámina galvanizada calibre 18 de 1.22 x 2.44 m, ángulos de 1"x 1/8", varilla de 3/8"para refuerzo, acero de refuerzo de 37000 Psi, soldadura electrosoldada 6013 de 1/8" y soldadura de bronce de 1/8", discos de corte y desbaste de 7" y discos de corte de 14" para acero, anticorrosivo en colores gris, blanco o rojo y esmalte mate supersintético tipo Pintuco o similar. Se emplearán equipos como máquina de soldadura marca Lincoln de 600 A, equipo de oxicorte, equipo de pintura con compresor y herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra HH. La cuadrilla HH especializada en trabajos metálicos será la encargada de ejecutar la actividad, garantizando la correcta fabricación, instalación y acabado del canal.			
5,1,2,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro(m), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
5,1,2,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR		
5,1,2,5,1	5,1,2,5,1		PART-30	Canal en lamina galvanizada cal. 18 desarrollo 1.30 m reforzada 4 angulos 1"x1/8" corridos + varilla 3/8" en zig-zag	m
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,1,3	ACTIVIDAD	Bajante A.LL. PVC 4"	m
5,1,3,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro e instalación de bajante para aguas lluvias en tubería PVC de 4", incluyendo accesorios de conexión como codos y uniones sanitarias, garantizando la conducción eficiente de las aguas pluviales desde las cubiertas hacia el sistema de drenaje. El sistema se instala cumpliendo con las especificaciones técnicas y normativas sanitarias, asegurando hermeticidad, resistencia y durabilidad.			
5,1,3,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de tubería y accesorios en PVC de 4", preparar el área de instalación y ejecutar el montaje con cuadrilla especializada en instalaciones. El trabajo incluye corte de tubería, limpieza de superficies con limpiador líquido para PVC, aplicación de soldadura líquida para unión de piezas y fijación de los bajantes a la estructura mediante soportes adecuados. Finalmente, se realizarán pruebas de funcionamiento para garantizar la operatividad del sistema de evacuación de aguas lluvias.			
5,1,3,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán tubo PVC A.LL. de 4", codo sanitario 90° C x C, unión sanitaria PVC de 4", limpiador líquido para PVC y soldadura líquida para PVC. Se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra BB, necesarias para el corte y ajuste de las piezas. La cuadrilla BB especializada en instalaciones será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta instalación y funcionamiento del bajante.			
5,1,3,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro(m), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
5,1,3,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR		
5,1,3,5,1	5,1,3,5,1		PART-31	Bajante A.LL. PVC 4"	m
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M

No.	ITEM	5,1,4	ACTIVIDAD	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	kg
5,1,4,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro, fabricación, pintura y montaje de estructura metálica en acero ASTM A500 C, destinada a soportar cargas estructurales en edificaciones o instalaciones especiales. El proceso contempla la preparación de perfiles, corte, soldadura, armado y montaje en sitio, complementado con aplicación de recubrimientos anticorrosivos y pintura esmalte brillante para garantizar durabilidad, resistencia y acabado estético.			
5,1,4,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de perfiles en acero ASTM A500 C, efectuar el corte con discos de 14" para acero y oxicorte, y proceder con la soldadura de las uniones utilizando electrodos 6010 y 7018 de 1/8". La fabricación se realizará en taller o en sitio según el diseño, empleando motosoldador diésel de 300 A y equipo de soldadura Lincoln de 600 A. Para el montaje se utilizará grúa telescópica de 40 toneladas y andamio tubular estándar con tijeras, garantizando seguridad en altura. Una vez instalada la estructura, se aplicará anticorrosivo en color gris, blanco o rojo, seguido de esmalte brillante tipo Pintulux o similar, asegurando protección contra la corrosión y acabado uniforme. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en estructuras metálicas, cumpliendo con las normas de seguridad industrial.			
5,1,4,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizarán perfiles en acero ASTM A500 C, soldadura electrosoldada 6010 y 7018 de 1/8", discos de corte y desbaste de 7" y discos de corte de 14" para acero, oxígeno industrial, acetileno, anticorrosivo en colores gris, blanco o rojo y esmalte brillante tipo Pintulux o similar. Se emplearán equipos como máquina de soldadura Lincoln de 600 A, motosoldador diésel de 300 A, equipo de oxicorte, equipo de pintura con compresor, grúa telescópica de 40 toneladas, pulidora eléctrica manual de 7" y tronzadora para disco de 14", además de andamio tubular estándar con tijeras y herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra H2H-4. La cuadrilla HH especializada en trabajos metálicos será la encargada de ejecutar la actividad, garantizando la correcta fabricación, instalación y acabado de la estructura.			
5,1,4,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por kilogramo (kg), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
5,1,4,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C	
5,1,4,5,1	5,1,4,5,1		PART-32	(Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	kg
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,1,6	ACTIVIDAD	Cañuela concreto 3000 Psi de 0.20 x 0.12	m
5,1,6,1	DESCRIPCION	Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 630 - 22 "Concreto estructural " de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, que regula el uso de concreto estructural en obras de drenaje superficial, garantizando resistencia, durabilidad y funcionalidad.			
5,1,6,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar la preparación del terreno, excavación y conformación de la sección de la cañuela, colocando formaleta con tabla burra ordinaria de 0.30 m para dar forma al elemento. Se procederá con el vaciado de concreto estructural 3000 Psi, vibrado y acabado superficial, asegurando la correcta pendiente para la evacuación de aguas. La cuadrilla especializada en albañilería será responsable de la ejecución, cumpliendo con las especificaciones técnicas, ambientales y de seguridad.			
5,1,6,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizará concreto estructural de 3000 Psi (incluyendo 5% de desperdicio), tabla burra ordinaria de 0.30 m para formaleta y agua para obra. Se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para la preparación, vaciado y acabado. La cuadrilla AA especializada en albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta construcción de la cañuela.			
5,1,6,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La unidad de medida para el pago se hará por metro (m), siguiendo estasespecificaciones, planos e indicaciones del Interventor y/o supervisor			
5,1,6,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
	5,1,6,5,1	GENERAL	PARTICULAR	Cañuela concreto 3000 Psi de 0.20 x 0.12	m

5,1,6,5,1		INV-630			
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,1,7	ACTIVIDAD	Bordillo 10 x 20 cm fundido en concreto 3000 psi	m
5,1,7,1	DESCRIPCION	Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 630 - 22 "Concreto estructural " de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022. La actividad consiste en el suministro, preparación y fundida de bordillo de 10 x 20 cm en concreto estructural de 3000 Psi (210 kg/cm²), destinado exclusivamente a funciones de confinamiento de áreas peatonales, zonas verdes o espacios públicos, garantizando la correcta delimitación y canalización de aguas superficiales. El diseño y ejecución se ajustan a lo establecido en la INV 630 del INVIAS, que regula el uso de concreto estructural en elementos de drenaje y confinamiento, asegurando resistencia y durabilidad.			
5,1,7,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar la preparación del terreno, excavación y conformación de la sección del bordillo, colocando formaleta con repisa ordinaria de 3 m y tabla burra de 0.30 m para dar forma al elemento. Se procederá con el vaciado de concreto estructural 3000 Psi, vibrado con equipo mecánico y acabado superficial, asegurando la correcta alineación y nivelación. La cuadrilla especializada en albañilería será responsable de la ejecución, cumpliendo con las especificaciones técnicas, ambientales y de seguridad.			
5,1,7,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se utilizará concreto estructural de 3000 Psi (incluyendo 5% de desperdicio), repisa ordinaria de 3 m y tabla burra ordinaria de 0.30 m para formaleta. Se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA y vibrador de concreto para garantizar la compactación adecuada. La cuadrilla AA especializada en albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta construcción del bordillo.			
5,1,7,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La unidad de medida para el pago se hará por metro (m), siguiendo estas especificaciones, planos e indicaciones del Interventor y/o supervisor			
5,1,7,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Bordillo 10 x 20 cm fundido en concreto 3000 psi	
5,1,7,5,1	5,1,7,5,1	INV-630			m
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,2,1	ACTIVIDAD	Desmonte cerramiento en poste metalico y malla eslabonada con cargue, retiro y transporte	m
5,2,1,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el retiro controlado de cerramientos conformados por postes metálicos y malla eslabonada, incluyendo sus elementos de fijación y anclaje, con el fin de permitir su reemplazo o disposición final. El proceso contempla el cargue, retiro y transporte de los materiales desmontados hacia sitio autorizado, garantizando orden y seguridad en la ejecución.			
5,2,1,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá desmontar los postes metálicos y la malla eslabonada de manera ordenada, retirando primero los elementos de sujeción y anclajes, para luego proceder con la extracción de las piezas. Se empleará cuadrilla especializada en albañilería, utilizando técnicas seguras de manipulación y asegurando el acopio temporal de los elementos retirados en un área designada. Posteriormente, se realizará el cargue en volqueta de 6 m³ y el transporte hacia sitio de disposición autorizado, cumpliendo con las normas ambientales y de seguridad.			
5,2,1,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para el corte, desprendimiento y retiro de los elementos del cerramiento. La cuadrilla AA de albañilería será la encargada de ejecutar los trabajos, garantizando la correcta manipulación y seguridad durante el desmonte. Se contará además con volqueta de 6 m³ para el cargue, retiro y transporte de los materiales desmontados.			
5,2,1,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro (m), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			

5,2,1,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR		
5,2,1,5,1	5,2,1,5,1		PART-33	Desmonte cerramiento en poste metalico y malla eslabonada con cargue, retiro y transporte	m
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,2,2	ACTIVIDAD	Tubo cerramiento galvanizado 2 1/2" x 1.9 mm. Incluye pintura. Suministro e Instal.	m
5,2,2,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro e instalación de tubo galvanizado de 2 1/2" con espesor de 1.9 mm, destinado a cerramientos perimetrales o divisiones de áreas. El sistema contempla corte, soldadura, fijación y aplicación de recubrimientos anticorrosivos y pintura esmalte mate supersintético de primera calidad, garantizando resistencia mecánica, durabilidad frente a la intemperie y acabado uniforme.			
5,2,2,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá desmontar los postes metálicos y la malla eslabonada de manera ordenada, retirando primero los elementos de sujeción y anclajes, para luego proceder con la extracción de las piezas. Se empleará cuadrilla especializada en albañilería, utilizando técnicas seguras de manipulación y asegurando el acopio temporal de los elementos retirados en un área designada. Posteriormente, se realizará el cargue en volqueta de 6 m³ y el transporte hacia sitio de disposición autorizado, cumpliendo con las normas ambientales y de seguridad.			
5,2,2,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se emplearán tubos galvanizados de Ø=2 1/2"y espesor de 1.9 mm, soldadura electro soldada 6013 de 1/8", discos de corte y desbaste de 7"y discos de 14"para acero, anticorrosivo en colores gris, blanco o rojo y esmalte mate supersintético de primera calidad tipo Pintuco o similar. Los trabajos se apoyarán con máquina de soldadura Lincoln de 600 A, compresor de pintura, herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra HH y equipos como pulidora eléctrica manual de 7" y tronzadora para disco de 14", contando con cuadrilla especializada en estructuras metálicas para la instalación y acabado.			
5,2,2,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro (m), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
5,2,2,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR		
5,2,2,5,1	5,2,2,5,1		PART-34	Tubo cerramiento galvanizado 2 1/2" x 1.9 mm. Incluye pintura. Suministro e Instal.	m
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,2,3	ACTIVIDAD	Malla eslabonada Cal. 10. con platina para adhesion al tubo y angulos agarre superior e inferior, con anticorrosivo-esma	m²
5,2,3,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro e instalación de malla eslabonada calibre 10, fijada mediante platina de 1/8" x 1/2" a tubos galvanizados, reforzada con ángulos de 2 1/2" x 2 1/2"x 3/16" en la parte superior e inferior. El sistema incluye procesos de corte, soldadura, fijación y aplicación de recubrimientos anticorrosivos y esmalte brillante tipo Pintulux o similar, garantizando resistencia mecánica, durabilidad y acabado estético uniforme.			

5,2,3,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de la malla y perfiles, efectuar el corte con discos de 14" para acero, y proceder con la soldadura de las platinas y ángulos utilizando electrodos 6013 de 1/8". La instalación se hará conforme a planos, asegurando correcta alineación y tensión de la malla. Una vez finalizada la instalación, se aplicará anticorrosivo en color gris, blanco o rojo, seguido de esmalte brillante tipo Pintulux o similar. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en estructuras metálicas, cumpliendo normas de seguridad industrial y ambientales.
5,2,3,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará malla eslabonada calibre 10 de 2" fijada con platina de 1/8" x 1/2" y reforzada con ángulos de 2 1/2"x 2 1/2"x 3/16", junto con tubos galvanizados de Ø=2 1/2" y espesor de 1.9 mm; se utilizará soldadura electro soldada 6013 de 1/8", discos de corte y desbaste de 7" y discos de 14"para acero, además de anticorrosivo en colores gris, blanco o rojo y esmalte brillante tipo Pintulux o similar de primera calidad. Los trabajos se apoyarán con máquina de soldadura Lincoln de 600 A, compresor de pintura y herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra AA, contando con cuadrilla especializada en estructuras metálicas y soldadores, así como transporte en volqueta de 6 m³ para el cargue y retiro de materiales.
5,2,3,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.

5,2,3,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR		
5,2,3,5,1	5,2,3,5,1		PART-35	Malla eslabonada Cal. 10. con platina para adhesion al tubo y angulos agarre superior e inferior, con anticorrosivo-esma	m²

	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,3,1	ACTIVIDAD	Limpieza, raspado y lavado de placas, muros, pisos en concreto existente	m²
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	6,1,4	ACTIVIDAD	Limpieza, raspado y lavado de placas, muros, pisos en concreto existente	m²
5,3,1,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en realizar la limpieza profunda de superficies en concreto ya existente, incluyendo placas, muros y pisos, mediante raspado mecánico y lavado con agua a presión. El proceso busca eliminar manchas, residuos de mortero, polvo, grasas y agentes contaminantes, garantizando superficies libres de impurezas y aptas para posteriores intervenciones constructivas o de acabado.			
5,3,1,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá efectuar el raspado manual o mecánico de las superficies, seguido de lavado con agua limpia utilizando hidrolavadora de 5 HP o similar. Se aplicará ácido desmanchador muriático en proporciones controladas y jabón industrial neutro para remover incrustaciones y manchas persistentes, asegurando un enjuague completo para evitar residuos químicos. Los trabajos se realizarán con cuadrilla especializada en aseo y mantenimiento, cumpliendo normas de seguridad industrial y ambientales, garantizando el manejo adecuado de aguas residuales y productos químicos.			
5,3,1,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará ácido desmanchador muriático en cantidades dosificadas, agua para obra en volumen suficiente y jabón industrial neutro para limpieza complementaria. Se utilizarán equipos como hidrolavadora de 5 HP, herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra KK y elementos manuales de raspado. Los trabajos estarán a cargo de cuadrilla KK especializada en aseo, asegurando la correcta manipulación de productos y la seguridad durante la ejecución.			
5,3,1,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			

5,3,1,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Limpieza, raspado y lavado de placas, muros, pisos en concreto existente	
5,3,1,5,1	5,3,1,5,1		PART-36		m²

	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,3,2	ACTIVIDAD	Pintura vinilo interior sobre pañete 2 manos	m²
5,3,2,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y aplicación de pintura vinilo interior de primera calidad, tipo Viniltex de Pintuco o similar, sobre superficies de pañete previamente preparado. Se aplicarán dos manos uniformes, garantizando cubrimiento total, acabado estético y durabilidad en interiores.			
5,3,2,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá preparar las superficies mediante limpieza, raspado y corrección de imperfecciones, asegurando que el pañete esté seco y libre de polvo o grasa. Posteriormente se aplicará la primera mano de pintura vinilo con rodillo o brocha, dejando secar según especificaciones del fabricante, y luego se aplicará la segunda mano para lograr uniformidad en color y textura. Los trabajos se realizarán con cuadrilla especializada en pintura, utilizando andamios tubulares estándar con tablones de madera para alcanzar las áreas superiores, cumpliendo normas de seguridad industrial.			
5,3,2,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará pintura vinilo interior calidad tipo 1, tipo Viniltex de Pintuco o similar, en cantidad suficiente para dos manos de aplicación. Se contará con transporte de materiales, andamio tubular estándar con tijeras y tablones de madera de 3 x 0.25 x 0.05 en alquiler, además de herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra CC-1. Los trabajos estarán a cargo de cuadrilla CC-1 especializada en pintura, garantizando la correcta preparación de superficies y la aplicación uniforme del recubrimiento.			
5,3,2,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
5,3,2,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Pintura vinilo interior sobre pañete 2 manos	
5,3,2,5,1	5,3,2,5,1		PART-37		m²
	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,3,3	ACTIVIDAD	Pintura exterior vinilo koraza 2 manos	m²
5,3,3,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y aplicación de pintura vinilo para fachadas y exteriores, tipo Koraza de Pintuco o similar, aplicada en dos manos sobre superficies previamente preparadas. El objetivo es garantizar protección contra la intemperie, resistencia a la humedad y rayos UV, además de un acabado estético uniforme y duradero.			
5,3,3,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá preparar las superficies mediante limpieza, raspado y corrección de imperfecciones, asegurando que el pañete esté seco y libre de polvo o grasa. Posteriormente se aplicará la primera mano de pintura vinilo con rodillo o brocha, dejando secar según especificaciones del fabricante, y luego se aplicará la segunda mano para lograr uniformidad en color y textura. Los trabajos se realizarán con cuadrilla especializada en pintura, utilizando andamios tubulares estándar con tablones de madera para alcanzar las áreas superiores, cumpliendo normas de seguridad industrial.			
5,3,3,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará pintura vinilo interior calidad tipo 1, tipo Viniltex de Pintuco o similar, en cantidad suficiente para dos manos de aplicación. Se contará con transporte de materiales, andamio tubular estándar con tijeras y tablones de madera de 3 x 0.25 x 0.05 en alquiler, además de herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra CC-1. Los trabajos estarán a cargo de cuadrilla CC-1 especializada en pintura, garantizando la correcta preparación de superficies y la aplicación uniforme del recubrimiento.			
5,3,3,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
5,3,3,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Pintura exterior vinilo koraza 2 manos	
5,3,3,5,1	5,3,3,5,1		PART-38		m²

	CAPITULO	5,		HOGAR DIA "PROFE BERTICA PEÑA"	U/M
No.	ITEM	5,4,2	ACTIVIDAD	Sanitario Smart redondo blanco de Corona o similar. Suministro e Instal.	und
5,4,2,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro e instalación de sanitario tipo Smart redondo blanco de la marca Corona o similar, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcta fijación y funcionamiento. El proceso contempla la preparación del área de instalación, la conexión hidráulica y sanitaria, la fijación mecánica del aparato y la aplicación de sellos para garantizar estanqueidad y durabilidad.			
5,4,2,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro del sanitario y sus accesorios, efectuar la instalación en el sitio designado, asegurando nivelación y correcta alineación. Se emplearán acoples metálicos sanitarios de 40 cm (1/2" x 7/8"), cinta teflón para sellado de roscas y válvula plástica cromada de regulación. La fijación se hará con cemento blanco en las bases y sellado perimetral, garantizando estabilidad y acabado limpio. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en instalaciones sanitarias, cumpliendo normas técnicas de plomería y seguridad industrial.			
5,4,2,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará sanitario Smart redondo blanco de Corona o similar, acople metálico sanitario de 40 cm (1/2" x 7/8"), válvula plástica cromada de regulación, cinta teflón de 3/4" x 10 m y cemento blanco para fijación. Se contará con herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra BB, y los trabajos estarán a cargo de cuadrilla BB especializada en instalaciones, garantizando la correcta manipulación de materiales y la instalación segura del equipo sanitario.			
5,4,2,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
5,4,2,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Sanitario Smart redondo blanco de Corona o similar. Suministro e Instal.	
5,4,2,5,1	5,4,2,5,1		PART-39		und
	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M
No.	ITEM	6,1,3	ACTIVIDAD	Demolicion muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m. con retiro	m^2
5,4,2,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en la demolición controlada de muros de ladrillo con espesor inferior a 0.15 m, incluyendo el retiro de escombros y elementos resultantes de la demolición. El proceso contempla la fragmentación manual o mecánica del muro, el cargue de materiales en volqueta y su transporte hacia sitio autorizado de disposición final, garantizando orden, seguridad y cumplimiento de normas ambientales			
5,4,2,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar la demolición de los muros de manera ordenada, empleando herramientas manuales y mecánicas según el espesor y condiciones del muro. Se retirarán primero los elementos de fijación o acabados superficiales, para luego proceder con el derribo del ladrillo. Los escombros se acopiarán temporalmente en un área designada y posteriormente se cargarán en volqueta de 6 m^3 para su transporte hacia sitio autorizado. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en albañilería, cumpliendo normas de seguridad industrial y ambientales, asegurando la correcta manipulación de materiales y la protección de áreas adyacentes.			
5,4,2,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se emplearán herramientas menores equivalentes al 10% de la mano de obra AA, necesarias para el corte, desprendimiento y retiro de los elementos del muro. Se contará con volqueta de 6 m^3 para el cargue y transporte de escombros, y los trabajos estarán a cargo de cuadrilla AA especializada en albañilería, garantizando la correcta ejecución y seguridad durante el proceso de demolición.			
5,4,2,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
5,4,2,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Demolicion muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m. con retiro	
5,4,2,5,1	5,4,2,5,1		PART-40		m^2
	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M

No.	ITEM	6,2,3	ACTIVIDAD	Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m²
6,2,3,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y fabricación de tapa metálica en lámina alfajor de 1/8" (3 mm), con contramarco elaborado en ángulo de 1 1/2" x 3/16", provista de agarradera metálica para su manipulación. El sistema incluye procesos de corte, soldadura, armado y aplicación de recubrimientos anticorrosivos y pintura esmalte mate supersintético de primera calidad, garantizando resistencia mecánica, durabilidad y acabado uniforme.			
6,2,3,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el corte de la lámina alfajor y de los ángulos, proceder con la soldadura de las uniones utilizando electrodos 7018 de 1/8", y conformar el contramarco con la respectiva fijación de la agarradera. Una vez fabricada la tapa, se aplicará anticorrosivo en color gris, blanco o rojo, seguido de pintura esmalte mate supersintético tipo Pintuco o similar. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en estructuras metálicas, cumpliendo normas de seguridad industrial y ambientales.			
6,2,3,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará lámina alfajor de 1/8" (3 mm), ángulo de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16", bisagra o agarradera metálica, soldadura electro soldada 7018 de 1/8", discos de corte y desbaste de 7" y discos de 14" para acero, anticorrosivo en colores gris, blanco o rojo y esmalte mate supersintético de primera calidad tipo Pintuco o similar, además de thinner para limpieza de equipos. Se contará con máquina de soldadura Lincoln de 600 A, compresor de pintura, pulidora eléctrica manual de 7" y tronzadora para disco de 14", junto con herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra HH. Los trabajos estarán a cargo de cuadrilla HH especializada en estructuras metálicas, garantizando la correcta fabricación, instalación y acabado de la tapa.			
6,2,3,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
6,2,3,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
6,2,3,5,1	6,2,3,5,1	GENERAL	PARTICULAR PART-41	Tapa en lamina alfajor 1/8" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m²

	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M
No.	ITEM	6,2,4	ACTIVIDAD	Canal en lamina galvanizada cal. 16 desarrollo 0.60 m pintado con wash primer y esmalte. Suministro e Instal.	m
6,2,4,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro, fabricación e instalación de canal en lámina galvanizada calibre 16 con desarrollo de 0.60 m, destinado a cerramientos o estructuras metálicas auxiliares. El sistema incluye procesos de corte, conformado, soldadura y aplicación de recubrimientos protectores, con imprimación wash primer y acabado en esmalte mate supersintético de primera calidad, garantizando resistencia mecánica, protección anticorrosiva y acabado uniforme.			
6,2,4,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el corte y conformado de la lámina galvanizada, empleando equipo de oxicorte y herramientas de precisión. La unión de piezas se efectuará mediante soldadura con varilla de bronce de 1/8", asegurando resistencia y acabado limpio. Una vez instalado el canal en la disposición indicada en planos, se aplicará wash primer (componente A y catalizador B) como imprimación, seguido de esmalte mate supersintético tipo Pintuco o similar, aplicado con compresor de pintura. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en estructuras metálicas, cumpliendo normas de seguridad industrial y ambientales.			
6,2,4,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará lámina galvanizada calibre 16 de 1.22 x 2.44 m, soldadura de bronce de 1/8" en varilla, oxígeno industrial y acetileno para corte, wash primer A y catalizador B como imprimación, y esmalte mate supersintético de primera calidad tipo Pintuco o similar. Se contará con equipo de oxicorte, compresor de pintura, herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra HH, y cuadrilla HH especializada en estructuras metálicas, garantizando la correcta fabricación, instalación y acabado del canal.			
6,2,4,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
6,2,4,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
	6,2,4,5,1	GENERAL	PARTICULAR		m

6,2,4,5,1			PART-42	Canal en lamina galvanizada cal. 16 desarrollo 0.60 m pintado con wash primer y esmalte. Suministro e Instal.	
	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M
No.	ITEM	6,2,5	ACTIVIDAD	Bajante A.LL. PVC 3"	m
6,2,5,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro e instalación de bajante en tubo PVC sanitario de 3" tipo A.LL., incluyendo accesorios de unión y codos, con limpieza y sellado de juntas mediante soldadura líquida y limpiador PVC. El sistema garantiza conducción adecuada de aguas residuales, hermeticidad en las conexiones y durabilidad frente a agentes químicos y mecánicos.			
6,2,5,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de tubos y accesorios, efectuar el corte y preparación de las piezas, aplicar limpiador líquido PVC y posteriormente soldadura líquida para asegurar la unión. Se instalarán codos sanitarios de 90° y uniones de PVC de 3" según planos, garantizando alineación vertical, fijación segura y estanqueidad. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en instalaciones sanitarias, cumpliendo normas técnicas de plomería y seguridad industrial.			
6,2,5,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará tubo PVC A.LL. de 3", codo sanitario de 90° PVC de 3", unión sanitaria PVC de 3", limpiador líquido PVC y soldadura líquida PVC en cantidades dosificadas. Se contará con herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra BB, y los trabajos estarán a cargo de cuadrilla BB especializada en instalaciones, garantizando la correcta manipulación de materiales y la instalación segura del bajante.			
6,2,5,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro (m), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
6,2,5,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Bajante A.LL. PVC 3"	
6,2,5,5,1	6,2,5,5,1		PART-43		m

	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M
No.	ITEM	6,2,6	ACTIVIDAD	Pañete impermeabilizado muros 1:3 espesor 2 cms, filos y dilataciones	m²
6,2,6,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y aplicación de pañete impermeabilizado en muros, elaborado con mortero en proporción 1:3 (cemento:arena), con espesor uniforme de 2 cm. Se incluyen filos y dilataciones para garantizar continuidad, resistencia mecánica y protección contra humedad, asegurando un acabado estético y funcional.			
6,2,6,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá preparar las superficies mediante limpieza y humedecimiento previo, aplicar el mortero impermeabilizado en capas sucesivas hasta alcanzar el espesor de 2 cm, y conformar filos y dilataciones según planos y especificaciones técnicas. Se controlará la homogeneidad de la mezcla y la correcta adherencia al soporte. Los trabajos se realizarán con cuadrilla especializada en albañilería, utilizando andamios tubulares estándar y tablones de madera para alcanzar las áreas superiores, cumpliendo normas de seguridad industrial.			
6,2,6,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará mortero impermeabilizado en proporción 1:3 con desperdicio controlado del 5%, además de mortero para filos y dilataciones. Se contará con andamio tubular estándar con tijeras, tablones de madera de 3 x 0.25 x 0.05 en alquiler y herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra AA. Los trabajos estarán a cargo de cuadrilla AA especializada en albañilería, garantizando la correcta preparación, aplicación y acabado del pañete impermeabilizado.			
6,2,6,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
6,2,6,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
		GENERAL	PARTICULAR	Pañete impermeabilizado muros 1:3 espesor 2 cms, filos y dilataciones	
6,2,6,5,1	6,2,6,5,1		PART-44		m²

	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M

No.	ITEM	6,2,7	ACTIVIDAD	Estuco y vinilo interior 3 manos, filos y dilataciones	m²
6,2,7,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro y aplicación de estuco acrílico para interiores y exteriores sobre muros pañetados, seguido de la aplicación de pintura vinilo interior calidad tipo 1, tipo Viniltex de Pintuco o similar, en tres manos. Se incluyen filos y dilataciones para garantizar continuidad, acabado estético uniforme y protección de las superficies interiores			
6,2,7,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá preparar las superficies mediante limpieza, raspado y lijado con pliego No. 120, aplicando estuco acrílico en capas sucesivas hasta lograr superficie lisa y uniforme. Posteriormente se aplicará la primera mano de pintura vinilo interior, dejando secar según especificaciones del fabricante, y luego la segunda y tercera mano para asegurar cubrimiento total y homogeneidad en color y textura. Se conformarán filos y dilataciones según planos, garantizando precisión en los detalles. Los trabajos se realizarán con cuadrilla especializada en pintura (estucador y rematador), cumpliendo normas de seguridad industrial.			
6,2,7,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará estuco acrílico para interiores y exteriores, lija pliego No. 120 de 9"x 11"(230 x 280 mm) para preparación de superficies, y pintura vinilo interior calidad tipo 1, tipo Viniltex de Pintuco o similar, en cantidad suficiente para tres manos de aplicación. Se contará con herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra CC, y los trabajos estarán a cargo de cuadrilla CC especializada en pintura, garantizando la correcta preparación, aplicación y acabado de las superficies			
6,2,7,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
6,2,7,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
6,2,7,5,1	6,2,7,5,1	GENERAL	PARTICULAR PART-45	Estuco y vinilo interior 3 manos, filos y dilataciones	m²

No.	CAPITULO ITEM	6, 6,2,8	ACTIVIDAD	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI Muro en concreto 3000 psi, resistencia 210 kg/cm².	U/M m³
6,2,8,1	DESCRIPCION	Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 630 - 22 "Concreto estructural " de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022. La actividad consiste en la demolición controlada del murete existente en ladrillo y su reconstrucción en concreto estructural de resistencia 3000 psi (210 kg/cm²), conforme a la norma INV 630. El nuevo murete, de 0.20 m de altura, servirá como soporte para la tapa del tanque, garantizando estabilidad, resistencia y durabilidad frente a cargas y condiciones ambientales.			
6,2,8,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá demoler el murete en ladrillo de manera ordenada, retirando escombros y acopiándolos en área designada para posterior transporte a sitio autorizado. Posteriormente se instalará formaleta adecuada, se preparará la mezcla de concreto estructural 3000 psi y se procederá con el vaciado, asegurando vibrado mecánico para eliminar vacíos y lograr compactación uniforme. El curado se realizará con agua o membrana de curado durante mínimo 7 días, garantizando el desarrollo de la resistencia especificada. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en albañilería y concreto, cumpliendo normas de seguridad industrial y ambientales.			
6,2,8,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará concreto estructural 3000 psi (210 kg/cm²) conforme a INV 630, formaleta de un uso para moldear el murete y agua limpia para mezcla y curado. Se contará con vibrador de concreto, herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra AA y cuadrilla AA especializada en albañilería, garantizando la correcta demolición, reconstrucción y acabado del soporte de la tapa del tanque.			
6,2,8,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La unidad de medida para el pago se hará por metro cubico (m³), siguiendo estas especificaciones, planos e indicaciones del Interventor y/o supervisor .			
6,2,8,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
6,2,8,5,1	6,2,8,5,1	GENERAL INV-630	PARTICULAR	Muro en concreto 3000 psi, resistencia 210 kg/cm².	m³

	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M

No.	ITEM	6,2,9	ACTIVIDAD	Cerradura alcoba clasica madera/metalica. Suministro e instal.	und
6,2,9,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro e instalación de cerradura de alcoba tipo pomo clásico, apta para puertas de madera o metálicas, marca Schlage, Bellwood o similar. El sistema incluye el cuerpo de la cerradura, cilindro, manija, mecanismo de cierre y accesorios de fijación, garantizando seguridad, funcionalidad y acabado estético acorde al uso residencial o institucional.			
6,2,9,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá realizar el suministro de la cerradura y accesorios, efectuar el marcado y perforación de la puerta en madera o metálica, instalar el cuerpo de la cerradura y fijar el pomo con sus tornillos de sujeción. Se verificará el correcto funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre, así como la alineación con el marco y el resbalón. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en carpintería de madera, cumpliendo normas de seguridad industrial y garantizando un acabado limpio.			
6,2,9,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará cerradura de alcoba clásica madera/metálica tipo Schlage, Bellwood o similar, con todos sus accesorios de instalación. Se contará con herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra DD, y los trabajos estarán a cargo de cuadrilla DD especializada en carpintería de madera, garantizando la correcta instalación y funcionamiento de la cerradura.			
6,2,9,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro unidad (unidad), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
6,2,9,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
6,2,9,5,1	6,2,9,5,1	GENERAL	PARTICULAR PART-46	Cerradura alcoba clasica madera/metalica. Suministro e instal.	und

No.	CAPITULO	6,		CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI	U/M
	ITEM	6,3,1	ACTIVIDAD	Salida para iluminacion, en tubería metálica tipo conduit EMT 1/2". Incluye: caja metálica semipesada 5800, accesorios de montaje, cable de cobre 3x12 AWG-THHN, Toma monofásica doble con polo a tierra 15A con tapa.	und
6,3,1,1	DESCRIPCION	La actividad consiste en el suministro e instalación de salida para iluminación mediante tubería metálica tipo conduit EMT de 1/2", con caja metálica semipesada tipo industrial 5800 y accesorios de montaje. El sistema incluye cableado en cobre 3x12 AWG-THHN para alimentación y conexión, así como toma monofásica doble con polo a tierra de 15A con tapa, garantizando seguridad eléctrica, funcionalidad y cumplimiento normativo.			
6,3,1,2	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	El contratista deberá instalar la tubería metálica EMT de 1/2" con sus uniones y conectores, fijándola con grapas chanel zincadas calibre 14. Se colocará la caja metálica semipesada 5800 en el punto de salida, asegurando su fijación con chazos y tornillos adecuados. Se tenderá el cable de cobre 3x12 AWG-THHN dentro de la tubería, conectando el circuito a la salida de iluminación y al toma monofásico doble con polo a tierra de 15A con tapa. Se verificará continuidad, polaridad y resistencia de aislamiento antes de la puesta en servicio. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en instalaciones eléctricas, cumpliendo RETIE y normas de seguridad industrial.			
6,3,1,3	MATERIALES Y EQUIPOS	Para la ejecución de la actividad se empleará tubería galvanizada EMT de 1/2" x 3 m, uniones y conectores EMT de 1/2", caja metálica semipesada tipo industrial 5800, cable de cobre 3x12 AWG-THHN, toma monofásico doble con polo a tierra de 15A con tapa, tornillos golosos y chazos de 1/8" x 1 1/4", grapas chanel zincadas calibre 14 y marquillas de identificación. Se contará con herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra FF y cuadrilla FF especializada en instalaciones eléctricas, garantizando la correcta ejecución y seguridad del sistema.			
6,3,1,4	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Se medirá y pagará por metro unidad (unidad), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
6,3,1,5	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	U/M
	6,3,1,5,1	GENERAL	PARTICULAR		und

6,3,1,5,1			PART-47	Salida para iluminacion, en tubería metálica tipo conduit EMT 1/2". Incluye: caja metálica semipesada 5800, accesorios de montaje, cable de cobre 3x12 AWG-THHN, Toma monofásica doble con polo a tierra 15A con tapa.	
	CAPITULO	**6,**		**CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL-CDI**	**U/M**
No.	**ITEM**	**6,3,2**	**ACTIVIDAD**	Cortacircuito termomagnetico de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable. Suministro e instalacion	und
6,3,2,1	**DESCRIPCION**	La actividad consiste en el suministro e instalación de cortacircuito termomagnético monopolar, rango de 10A a 60A, tensión nominal 120/240 V, capacidad de ruptura 10 kA, tipo enchufable. Este dispositivo se emplea para protección de circuitos eléctricos contra sobrecargas y cortocircuitos, garantizando seguridad operativa y cumplimiento de normas RETIE y NTC vigentes.			
6,3,2,2	**EJECUCION DE LOS TRABAJOS**	El contratista deberá realizar el suministro del cortacircuito, verificar compatibilidad con el tablero eléctrico existente y proceder con la instalación en el riel o base enchufable correspondiente. Se conectarán los conductores con terminales adecuados, asegurando torque correcto en los bornes. Se realizarán pruebas de continuidad, verificación de polaridad y chequeo de disparo del dispositivo. Los trabajos se ejecutarán con cuadrilla especializada en instalaciones eléctricas, cumpliendo normas de seguridad industrial y reglamentación técnica.			
6,3,2,3	**MATERIALES Y EQUIPOS**	Para la ejecución de la actividad se empleará cortacircuito termomagnético de 1x(10A–60A), 120/240 V, 10 kA, enchufable, junto con accesorios de fijación y conexión. Se contará con herramienta menor equivalente al 10% de la mano de obra FF y cuadrilla FF especializada en instalaciones eléctricas, garantizando la correcta instalación y funcionamiento del dispositivo de protección			
6,3,2,4	**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**	Se medirá y pagará por metro unidad (unidad), el valor unitario del ítem medido se pagará a los precios especificados en el formulario de precios del contrato, e incluirán el suministro, todos los costos de mano de obra, y herramienta menor que se originen en este ítem.			
6,3,2,5	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		DESCRIPCION	**U/M**
		GENERAL	**PARTICULAR**	Cortacircuito termomagnetico de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable. Suministro e instalacion	
6,3,2,5,1	**6,3,2,5,1**		**PART-48**		und

Elaboró

Nombre: NELSON ALBERTO ALVARADO
ING. CIVIL MP25202193845