









CAP.		ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS	
1			<b>ESTUDIOS ANTERIORES</b>							
1.1			<b>ESTUDIOS GEOTÉCNICOS</b>							
1.1.1			<p><b>Análisis de suelo y mecánica de suelos.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b> El análisis de suelo y la mecánica de suelos son fundamentales para determinar las características físicas, químicas y geotécnicas del terreno en el que se llevará a cabo la obra. Esto incluye la evaluación de la capacidad portante del terreno, el comportamiento ante cargas, la presencia de agua subterránea, la resistencia y la consolidación del suelo, entre otros factores.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b> Estudio geotécnico: consiste en la perforación de pozos, obtención de muestras del suelo y pruebas de laboratorio. Pruebas de laboratorio: determinación de parámetros de resistencia, compacidad, granulometría, humedad, etc. Pruebas de penetración estándar (spt): para evaluar la capacidad portante del terreno. Ensayos de laboratorio: incluyen pruebas de compresión, tracción, consolidación, entre otras.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b> máquina perforadora: para realizar las perforaciones necesarias. Materiales para pruebas de laboratorio: equipos como probetas, cámaras de consolidación, etc. Sistemas de medición: para realizar las mediciones de resistencia, humedad y otros parámetros geotécnicos. Material de muestreo: cajas o contenedores para las muestras obtenidas del terreno.</p>		m2	115000.00	\$ 1,500.00	\$ 172,500,000.00		
				imagen tomada de <a href="https://acortar.link/pdlbp0">https://acortar.link/pdlbp0</a>						
1.2			<b>TOPOGRAFÍA</b>							
1.1.1			<p><b>Levantamiento de planos topográficos y cálculo de niveles.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b> El levantamiento topográfico y cálculo de niveles es un proceso técnico que tiene como objetivo obtener la representación precisa de las características físicas del terreno, incluyendo sus formas, altimetría, límites y otras características relevantes para el diseño y construcción del proyecto. Esto es crucial para garantizar que el diseño arquitectónico y las infraestructuras se ajusten a las condiciones reales del terreno.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b> Levantamiento topográfico: uso de equipos topográficos (como estaciones totales, gps, o drones) para medir y registrar las coordenadas exactas de puntos clave en el terreno. Cálculo de niveles: determinación de las cotas o niveles de referencia del terreno para definir las pendientes y realizar la planificación adecuada de drenajes, accesos y fundaciones. Representación gráfica: elaboración de planos topográficos detallados, que incluyen el contorno del terreno, los puntos de interés (p.Ej., límites del terreno, edificios existentes, caminos, drenajes, etc.) y la altimetría. Delimitación de áreas de construcción: identificación de áreas útiles para la construcción, considerando las características topográficas y de accesibilidad.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b> Estación total: para la medición precisa de distancias, ángulos y coordenadas. Gps geodésico: para mediciones de alta precisión y control de las coordenadas geográficas. Dron topográfico (opcional): para realizar levantamientos rápidos y obtener datos en áreas difíciles de acceder. Software especializado: para procesar los datos obtenidos y elaborar los planos topográficos y los cálculos de niveles (por ejemplo, autocad, civil 3d). Cinta métrica y niveles: para mediciones más sencillas y control de la altimetría en el terreno.</p>		m2	115000.00	\$ 500.00	\$ 57,500,000.00		
				imagen tomada de <a href="https://acortar.link/2c3szp">https://acortar.link/2c3szp</a>						




PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA

LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
1.3		<b>PERMISOS Y LICENCIAS</b>						
	1.1.1	<p><b>Tramites municipales (licencia de construcción, ambiental)</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b></p> <p>Los trámites municipales son un conjunto de procedimientos legales y administrativos que deben cumplirse para obtener las autorizaciones necesarias para iniciar la obra. Esto incluye la licencia de construcción, que es emitida por la alcaldía o la curaduría urbana, y la licencia ambiental, que es requerida cuando la obra puede tener un impacto en el medio ambiente, como la gestión de residuos, control de emisiones, entre otros.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>licencia de construcción:</p> <p>Revisión de normativas locales: verificación de las normas urbanísticas aplicables para el tipo de construcción que se va a realizar en el terreno, según el plan de ordenamiento territorial (pbot). Elaboración del proyecto arquitectónico y estructural: preparación y presentación del diseño final de la plaza de mercado, cumpliendo con los requisitos establecidos por las autoridades locales. Presentación de documentos ante la curaduría urbana: incluir planos, memorias descriptivas, cálculos estructurales, estudios de impacto vial y otras documentaciones requeridas. seguimiento al trámite: coordinación con la curaduría urbana o la secretaría de planeación para garantizar la correcta evaluación y aprobación de la licencia.</p> <p>Licencia ambiental:</p> <p>Estudio de impacto ambiental (eia): dependiendo del tipo de obra, puede ser necesario un estudio que determine el impacto potencial de la construcción en el medio ambiente, evaluando aspectos como residuos, consumo de agua, ruido, entre otros. registro de actividades ambientales: en algunos casos, puede ser suficiente con un registro o declaración de cumplimiento ambiental. presentación ante la autoridad ambiental: entregar los estudios y documentos requeridos ante la secretaría de ambiente o la autoridad nacional de licencias ambientales (anla) para su aprobación. cumplimiento de normativas ambientales: incluir el plan de manejo ambiental, el cual debe ser ejecutado durante toda la obra, garantizando el cumplimiento de las disposiciones ambientales locales y nacionales.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b></p> <p>Documentación técnica: planos, memorias descriptivas, informes técnicos y de impacto ambiental. Formularios de solicitud: formularios y formatos requeridos para la presentación de solicitudes ante las entidades competentes.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/RGZ39Q">https://acortar.link/RGZ39Q</a></p>	m2	115000.00	\$ 2,000.00	\$ 230,000,000.00	
<b>SUBTOTAL DE ESTUDIOS ANTERIORES</b>								<b>\$ 460,000,000.00</b>

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ 				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
2		<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
	2.1	<b>NIVELACIÓN DEL TERRENO</b>						
	2.1.1	<p><b>Corte, desmonte y ajuste de nivel en el terreno.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b> El corte, desmonte y ajuste de nivel del terreno es una actividad fundamental en la preparación del sitio para la construcción. Consiste en la eliminación de materiales no deseados, como vegetación, rocas, escombros, y la nivelación del terreno para garantizar una base sólida para las futuras construcciones, incluyendo fundaciones, pavimentos, y demás infraestructuras.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b> Corte de terreno: consiste en remover el material del terreno para reducir la altura del suelo en áreas donde sea necesario. Esto puede incluir excavación de capas de tierra, roca o materiales duros, en las áreas donde se vayan a establecer las fundaciones. Desmonte: eliminación de vegetación (árboles, arbustos, raíces), estructuras existentes (como edificaciones previas, cercas, o pavimentos antiguos), y escombros que puedan interferir con la obra. Ajuste de nivel: consiste en la nivelación del terreno para garantizar que todas las áreas de la obra tengan la pendiente y el nivel adecuado, asegurando la correcta evacuación de aguas pluviales y la estabilidad de las estructuras. Compactación: después de realizar el corte y ajuste de nivel, es necesario compactar el terreno para evitar asentamientos futuros que puedan afectar la estabilidad de las construcciones.</p> <p><b>3 materiales y equipos:</b> Excavadora: para realizar el corte y excavación del terreno. Retroexcavadora: puede ser utilizada para movimientos de tierra más específicos y en terrenos de difícil acceso. Bulldozer: para mover grandes cantidades de tierra y nivelar áreas extensas. Camiones volquetes: para transportar el material excavado o removido, como tierra, escombros o vegetación. Rodillo compactador: para compactar el terreno después de realizar los cortes y ajustes. Hacha, motosierras y herramientas manuales: para el desmonte de vegetación o estructuras pequeñas. Nivel láser o teodolito: para garantizar que el ajuste de nivel sea preciso y uniforme en todo el terreno.</p>		m2	115000.00	\$ 8,000.00	\$ 920,000,000.00	
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/ZqXHpx">https://acortar.link/ZqXHpx</a>					
	2.2	<b>EXCAVACIONES</b>						
	2.2.1	<p><b>Excavación de cimientos y áreas específicas.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b> la excavación de cimientos y áreas específicas es una de las actividades más críticas en la preparación del sitio de construcción. Consiste en excavar el terreno para crear los espacios donde se ubicarán las fundaciones, así como áreas específicas como pozos, sótanos, canales de drenaje, y otras zonas que requieren excavación para la correcta instalación de infraestructuras.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b> excavación de cimientos: consiste en cavar las zanjas o huecos necesarios para las fundaciones de la plaza de mercado, que pueden incluir cimientos corridos, zapatas, losas o cimentaciones especiales. Se deberá excavar hasta la profundidad y forma requeridas para cada tipo de fundación, según los planos estructurales. Excavación de áreas específicas: se excavan otras zonas requeridas por el proyecto, como pozos de drenaje, excavaciones para instalaciones de agua, gas, electricidad, sótanos u otras áreas auxiliares. Retiro de material: una vez realizada la excavación, se debe retirar el material excavado, como tierra, rocas, escombros, raíces, o materiales contaminantes. Compactación de fondo de excavaciones: después de excavar, puede ser necesario compactar el fondo de las excavaciones, especialmente si el terreno es suelto, para evitar asentamientos no deseados.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b> excavadora hidráulica: utilizada para excavar grandes cantidades de tierra de manera rápida y eficiente. Retroexcavadora: ideal para excavaciones más precisas o en áreas más pequeñas y complicadas. Palas y picos: para trabajos manuales que pueden ser necesarios en áreas más pequeñas o de difícil acceso. Camiones volquete: para transportar el material excavado fuera del sitio, si es necesario. Nivel láser o teodolito: para garantizar que la excavación se realice a la profundidad y alineación exactas especificadas en los planos. Rodillo compactador: para compactar los fondos de las excavaciones donde sea necesario asegurar la estabilidad del suelo antes de la colocación de la cimentación.</p>		m2	27000.00	\$ 10,000.00	\$ 270,000,000.00	
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/lzW0Xn">https://acortar.link/lzW0Xn</a>					





CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	2.3	<b>RELLENOS</b>						
		<b>Compactación y relleno con material adecuado.</b>						
		<b>1. Descripción del ítem:</b>						
		La compactación y el relleno con material adecuado son actividades clave para asegurar la estabilidad y el buen comportamiento del terreno durante y después de la construcción. Estas actividades consisten en el uso de material seleccionado (puede ser tierra, grava, arena, entre otros) para rellenar áreas excavadas o vacíos, y luego compactarlas adecuadamente para mejorar la capacidad de carga del terreno y evitar asentamientos futuros.						
		<b>2. Actividades a realizar:</b>						
		Relleno de vacíos o excavaciones: consiste en llenar los huecos generados por excavaciones de cimientos, zanjas, o zonas específicas, con material adecuado, como tierra seleccionada, gravilla, o material granular.						
		Selección del material: el material de relleno debe cumplir con las características y especificaciones requeridas según las normas técnicas. Esto incluye materiales de buena calidad que aseguren la estabilidad y no se deformen con el tiempo.						
		Compactación del relleno: luego de colocar el material de relleno, se debe realizar la compactación en capas sucesivas. La compactación asegura que el material se asiente correctamente y se incremente la resistencia del suelo, minimizando el riesgo de asentamientos futuros.						
		Control de calidad: durante la ejecución, se debe realizar un control de la calidad del material y la densidad de la compactación mediante pruebas de laboratorio y mediciones in situ, como el ensayo de proctor o el control con densímetros.						
		<b>3. Materiales y equipos:</b>						
		Material de relleno: el material adecuado puede incluir:						
		tierra de calidad: asegurándose de que esté libre de impurezas como raíces o escombros.						
		Gravilla o arena: utilizada para mejorar el drenaje y la estabilidad.						
		Rocas trituradas: si es necesario, para ofrecer mayor resistencia.						
		Material granular: generalmente utilizado en las capas superiores de los cimientos.						
		Rodillo compactador: utilizado para compactar el material de relleno en capas. Se puede utilizar un rodillo liso o vibrante dependiendo del tipo de material y las especificaciones del proyecto.						
		Placa vibratoria: para compactación en áreas más pequeñas o de difícil acceso.						
		Camiones volquete: para el transporte del material de relleno al sitio de obra.						
		Niveles láser: para asegurar que el relleno esté nivelado y cumpla con los requisitos de altura o pendiente establecidos.						
				m2	27000.00	\$ 5.000.00	\$ 135,000,000.00	
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/LZ3yQf">https://acortar.link/LZ3yQf</a>					
<b>SUBTOTAL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								<b>\$ 1,325,000,000.00</b>




CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
3		<b>CIMENTACIÓN</b>						
	3.1	<b>OBRAS CIVILES - CIMENTACIONES</b>						
		<b>Localización y replanteo de áreas construidas</b>						
		<b>1. Descripción del ítem:</b>						
		La localización y replanteo de las áreas construidas se refiere al proceso mediante el cual se transfieren las dimensiones y ubicaciones de los planos del proyecto a la obra en el terreno, asegurando que las construcciones se realicen en las posiciones y alineaciones correctas según los diseños. Este es un paso fundamental para garantizar que todas las estructuras, muros, cimientos, y otros elementos estén colocados con precisión.						
		<b>2. Actividades a realizar:</b>						
		Localización: consiste en identificar y marcar en el terreno las ubicaciones exactas de las áreas construidas de acuerdo con los planos arquitectónicos y estructurales. Esto incluye la delimitación de las áreas de cimentación, las áreas de circulación, las zonas edificadas, los ejes de las paredes, y otros elementos clave. Replanteo de las áreas construidas: a través de equipos de medición y control, como cintas métricas, niveles, y estaciones totales, se trazan las líneas de base y los ejes sobre el terreno. Se realiza un replanteo detallado de todos los elementos a construir, que incluyen: muros, pilares, y columnas. Líneas de cimentación. Ejes de las estructuras. Líneas de tabiques o particiones. Cualquier otro elemento arquitectónico que deba ser colocado con precisión. Verificación de cotas y niveles: es necesario garantizar que los niveles de referencia se respeten, para lo cual se usan equipos de nivelación (nivel láser, teodolito, estación total). Marcado en el terreno: una vez obtenidas las cotas y niveles, se realiza el marcado en el terreno con estacas, cuerdas, pintura o cualquier otro sistema de marcado adecuado para guiar a los constructores.						
	3.1.1	<b>3. Materiales y equipos:</b>						
		estacas y cuerdas: se usan para marcar las ubicaciones exactas de las estructuras y las áreas construidas. Las estacas se colocan en puntos clave, y las cuerdas o hilos ayudan a mantener las líneas rectas. Estación total o teodolito: herramientas de precisión para medir y marcar con exactitud los ángulos y las distancias en el terreno, asegurando la correcta alineación de los ejes y las cotas. Nivel láser o nivel óptico: para garantizar que los niveles de las áreas construidas sean correctos en relación con el terreno, y que las cotas de la obra coincidan con las especificadas en los planos. Cinta métrica: herramienta básica para medir distancias con precisión. Pintura o tiza: para realizar los marcajes visibles en el terreno que indican las áreas a excavar o construir. Equipos de cómputo con software de diseño asistido por computadora (cad): utilizados para verificar las dimensiones y la ubicación precisa en los planos y compararlas con las mediciones in situ.						
				m2	27000.00	\$ 2,000.00	\$ 54,000,000.00	
		Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/5tM1q0">https://acortar.link/5tM1q0</a>						
		<b>Excavación de tierra para zapatas 3.00 x 3.00 x 0.60</b>						
		<b>1. Descripción del ítem:</b>						
		La excavación de tierra para zapatas es el proceso de remover el material del suelo en el área donde se ubicará la zapata de cimentación. Esta actividad se realiza de acuerdo con las dimensiones especificadas en los planos estructurales para garantizar la correcta colocación de las zapatas. Las zapatas son elementos fundamentales de la cimentación que distribuyen la carga de la estructura sobre el suelo.						
		<b>2. Actividades a realizar:</b>						
		Excavación: consiste en la remoción de tierra de la zona previamente marcada donde se colocarán las zapatas. Las dimensiones especificadas para la excavación son 3.00 metros de largo, 3.00 metros de ancho y 0.60 metros de profundidad, lo que indica el volumen de tierra a excavar. Retiro de material: el material excavado debe ser transportado fuera del área de trabajo o dispuesto adecuadamente, si es reutilizable para otros fines (como relleno en áreas menos críticas). Acondicionamiento del fondo: es importante que el fondo de la excavación quede nivelado y limpio de escombros, raíces o material no deseado, para asegurar que la zapata se asiente correctamente. Verificación de cotización y niveles: se deben verificar las cotas de la excavación con herramientas de nivelación para asegurar que la profundidad y las dimensiones sean las correctas.						
	3.1.2	<b>3. Materiales y equipos:</b>						
		Excavadora: para excavar el volumen de tierra especificado, se necesita una excavadora hidráulica o maquinaria similar, que permita trabajar de manera eficiente en el volumen y las dimensiones requeridas. Palas y carretillas: en áreas donde la maquinaria no pueda acceder o para mover el material excavado, se pueden usar palas y carretillas. Nivel de construcción o láser: herramienta para verificar que la excavación esté realizada a las cotas correctas, especialmente la profundidad, y que el fondo quede nivelado. Cinta métrica: para medir las dimensiones de la excavación, asegurándose de que el largo, ancho y profundidad sean los correctos. Camiones de volteo: para transportar el material excavado fuera del sitio o para su disposición en otras áreas del proyecto, si es necesario.						
				un	150.00	\$ 100,000.00	\$ 15,000,000.00	
		Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/ug8Hzv">https://acortar.link/ug8Hzv</a>						



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	3.1.3	<p><b>Excavación de tierra para zapatas 1.50 x 3.00 x 0.60</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b> La excavación de tierra para zapatas es el proceso de remover el material del suelo en el área donde se ubicará la zapata de cimentación. Esta actividad se realiza de acuerdo con las dimensiones especificadas en los planos estructurales para garantizar la correcta colocación de las zapatas. Las zapatas son elementos fundamentales de la cimentación que distribuyen la carga de la estructura sobre el suelo.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b> Excavación: consiste en la remoción de tierra de la zona previamente marcada donde se colocarán las zapatas. Las dimensiones especificadas para la excavación son 3.00 metros de largo, 3.00 metros de ancho y 0.60 metros de profundidad, lo que indica el volumen de tierra a excavar. Retiro de material: el material excavado debe ser transportado fuera del área de trabajo o dispuesto adecuadamente, si es reutilizable para otros fines (como relleno en áreas menos críticas). Acondicionamiento del fondo: es importante que el fondo de la excavación quede nivelado y limpio de escombros, raíces o material no deseado, para asegurar que la zapata se asiente correctamente. Verificación de cotización y niveles: se deben verificar las cotas de la excavación con herramientas de nivelación para asegurar que la profundidad y las dimensiones sean las correctas.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b> Excavadora: para excavar el volumen de tierra especificado, se necesita una excavadora hidráulica o maquinaria similar, que permita trabajar de manera eficiente en el volumen y las dimensiones requeridas. Palas y carretillas: en áreas donde la maquinaria no pueda acceder o para mover el material excavado, se pueden usar palas y carretillas. Nivel de construcción o láser: herramienta para verificar que la excavación esté realizada a las cotas correctas, especialmente la profundidad, y que el fondo quede nivelado. Cinta métrica: para medir las dimensiones de la excavación, asegurándose de que el largo, ancho y profundidad sean los correctos. Camiones de volteo: para transportar el material excavado fuera del sitio o para su disposición en otras áreas del proyecto, si es necesario.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/ug8Hzv">https://acortar.link/ug8Hzv</a></p>	un	22.00	\$ 50,000.00	\$ 1,100,000.00	
	3.1.4	<p><b>Excavación de tierra para zapatas 4.00 x 3.00 x 0.60</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b> La excavación de tierra para zapatas es el proceso de remover el material del suelo en el área donde se ubicará la zapata de cimentación. Esta actividad se realiza de acuerdo con las dimensiones especificadas en los planos estructurales para garantizar la correcta colocación de las zapatas. Las zapatas son elementos fundamentales de la cimentación que distribuyen la carga de la estructura sobre el suelo.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b> Excavación: consiste en la remoción de tierra de la zona previamente marcada donde se colocarán las zapatas. Las dimensiones especificadas para la excavación son 3.00 metros de largo, 3.00 metros de ancho y 0.60 metros de profundidad, lo que indica el volumen de tierra a excavar. Retiro de material: el material excavado debe ser transportado fuera del área de trabajo o dispuesto adecuadamente, si es reutilizable para otros fines (como relleno en áreas menos críticas). Acondicionamiento del fondo: es importante que el fondo de la excavación quede nivelado y limpio de escombros, raíces o material no deseado, para asegurar que la zapata se asiente correctamente. Verificación de cotización y niveles: se deben verificar las cotas de la excavación con herramientas de nivelación para asegurar que la profundidad y las dimensiones sean las correctas.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b> Excavadora: para excavar el volumen de tierra especificado, se necesita una excavadora hidráulica o maquinaria similar, que permita trabajar de manera eficiente en el volumen y las dimensiones requeridas. Palas y carretillas: en áreas donde la maquinaria no pueda acceder o para mover el material excavado, se pueden usar palas y carretillas. Nivel de construcción o láser: herramienta para verificar que la excavación esté realizada a las cotas correctas, especialmente la profundidad, y que el fondo quede nivelado. Cinta métrica: para medir las dimensiones de la excavación, asegurándose de que el largo, ancho y profundidad sean los correctos. Camiones de volteo: para transportar el material excavado fuera del sitio o para su disposición en otras áreas del proyecto, si es necesario.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/ug8Hzv">https://acortar.link/ug8Hzv</a></p>	un	1.00	\$ 120,000.00	\$ 120,000.00	



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	3.1.5	<p><b>Excavación de tierra para zapatas 4.00 x 4.00 x 0.60</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b> La excavación de tierra para zapatas es el proceso de remover el material del suelo en el área donde se ubicará la zapata de cimentación. Esta actividad se realiza de acuerdo con las dimensiones especificadas en los planos estructurales para garantizar la correcta colocación de las zapatas. Las zapatas son elementos fundamentales de la cimentación que distribuyen la carga de la estructura sobre el suelo.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b> Excavación: consiste en la remoción de tierra de la zona previamente marcada donde se colocarán las zapatas. Las dimensiones especificadas para la excavación son 3.00 metros de largo, 3.00 metros de ancho y 0.60 metros de profundidad, lo que indica el volumen de tierra a excavar. Retiro de material: el material excavado debe ser transportado fuera del área de trabajo o dispuesto adecuadamente, si es reutilizable para otros fines (como relleno en áreas menos críticas). Acondicionamiento del fondo: es importante que el fondo de la excavación quede nivelado y limpio de escombros, raíces o material no deseado, para asegurar que la zapata se asiente correctamente. Verificación de cotización y niveles: se deben verificar las cotas de la excavación con herramientas de nivelación para asegurar que la profundidad y las dimensiones sean las correctas.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b> Excavadora: para excavar el volumen de tierra especificado, se necesita una excavadora hidráulica o maquinaria similar, que permita trabajar de manera eficiente en el volumen y las dimensiones requeridas. Palas y carretillas: en áreas donde la maquinaria no pueda acceder o para mover el material excavado, se pueden usar palas y carretillas. Nivel de construcción o láser: herramienta para verificar que la excavación esté realizada a las cotas correctas, especialmente la profundidad, y que el fondo quede nivelado. Cinta métrica: para medir las dimensiones de la excavación, asegurándose de que el largo, ancho y profundidad sean los correctos. Camiones de volteo: para transportar el material excavado fuera del sitio o para su disposición en otras áreas del proyecto, si es necesario.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/ug8Hzv">https://acortar.link/ug8Hzv</a></p>	un	32.00	\$ 150,000.00	\$ 4,800,000.00	
	3.1.6	<p><b>Excavación mecánica de tierra para viga de cimentación 0.80 x 0.50 x 5,263</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b> La excavación mecánica de tierra para viga de cimentación es el proceso de remover el material del suelo en el área destinada para la viga de cimentación. Este tipo de excavación se realiza con maquinaria pesada, como excavadoras, debido al volumen y las dimensiones del trabajo. La viga de cimentación, que distribuye las cargas de la estructura, requiere de una excavación precisa para su correcta colocación.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b> Excavación mecánica: utilizando una excavadora o maquinaria similar, se realiza la remoción de tierra en el área de la viga de cimentación, siguiendo las dimensiones exactas indicadas en los planos: 0.80 metros de ancho, 0.50 metros de profundidad y 5.263 metros de largo. Retiro de material: el material excavado debe ser transportado fuera del área de trabajo o dispuesto según lo indicado por el ingeniero del proyecto, si es necesario. Verificación de cotización y niveles: antes de iniciar la excavación, se verifican las cotas de la viga y la nivelación del terreno. Una vez terminada la excavación, se comprueba la profundidad y el ancho de la zanja para asegurar que las dimensiones sean correctas. Acondicionamiento de la zanja: el fondo de la excavación debe quedar nivelado y libre de escombros, raíces o material no deseado para facilitar la correcta colocación de la viga de cimentación.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b> Excavadora hidráulica: para realizar la excavación mecánica, se utilizará una excavadora, que permite excavar con rapidez y precisión. Camiones de volteo: para transportar el material excavado fuera del sitio, si es necesario. El volumen de material excavado puede ser considerable, dependiendo de la dureza del terreno. Nivel láser o nivel de construcción: para verificar que la excavación se realice a la profundidad correcta y con las cotas exactas. Cinta métrica: para medir las dimensiones de la excavación y asegurarse de que se cumplan las medidas especificadas.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/uq5leZ">https://acortar.link/uq5leZ</a></p>	m3	2105.20	\$ 80,000.00	\$ 168,416,000.00	




CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	3.1.7	<p><b>Armado y fundida de zapata 4.00 x 3.00 x 0.60 (incluye recebo compactado)</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b></p> <p>El armado y fundida de zapata es un proceso fundamental en la construcción de la cimentación, donde se coloca la base de concreto armado para distribuir las cargas de la estructura. Este trabajo incluye la instalación de las varillas de refuerzo (acero), la mezcla de concreto y su vertido, además de la preparación previa del terreno (recebo compactado) que sirve para mejorar la base de la zapata.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno (recebo compactado): se coloca una capa de recebo (material granular como arena o gravilla) sobre el fondo de la excavación de la zapata, para garantizar una base firme y estable para la cimentación. El recebo se compacta adecuadamente utilizando maquinaria pesada (compactadora), asegurando que el suelo esté nivelado y que la base sea sólida. Colocación de la armadura (refuerzo de acero): se colocan las barras de acero (varilla) que servirán de refuerzo para la zapata. La armadura se debe colocar según las especificaciones del proyecto (diámetro de varilla, separación entre varillas, etc.). Las varillas deben ser colocadas en la posición correcta, utilizando separadores para garantizar que queden a la distancia adecuada del suelo y del concreto. Mezcla y vertido de concreto: se prepara la mezcla de concreto en la proporción adecuada (por ejemplo, 1:2:3, donde 1 parte es cemento, 2 de arena y 3 de grava). El concreto se vierte en la excavación sobre la armadura de acero, cubriendo completamente la base de la zapata. Durante el vertido, se asegura que el concreto se distribuya uniformemente y se eliminen posibles bolsas de aire. Es necesario utilizar vibradores para compactar el concreto y garantizar que no quede aire atrapado, lo que podría afectar la resistencia. Curado del concreto: después de verter el concreto, se debe realizar el proceso de curado, que puede durar entre 7 y 28 días, dependiendo de las condiciones climáticas, para asegurar que el concreto adquiera la resistencia adecuada.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b></p> <p>Recebo (material granular): arena, grava, o material similar que se utilizará para la base compactada. Varilla de acero: barras de acero (generalmente de 10 mm a 20 mm de diámetro) para la armadura de la zapata. Concreto: mezcla de cemento, arena, grava y agua. El tipo de concreto dependerá de las especificaciones del proyecto (por ejemplo, concreto de resistencia de 250 kg/cm<sup>2</sup>). Vibrador de concreto: maquinaria para asegurar que el concreto se compacte correctamente. Compactadora: para realizar la compactación del recebo. Cinta métrica y nivel de construcción: para verificar las dimensiones y la nivelación del trabajo. Carretillas y palas: para la distribución manual del recebo, la varilla y el concreto en áreas donde la maquinaria no pueda acceder. Camión mezclador de concreto: para el transporte del concreto desde la planta hasta el sitio de obra.</p>		un	150.00	\$ 140,000.00	\$ 21,000,000.00	

Imagen tomada de <https://acortar.link/Fp6Fne>



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	3.1.8	<p><b>Armado y fundida de zapata 1.50 x 3.00 x 0.60 (incluye recebo compactado)</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b> El armado y fundida de zapata es un proceso fundamental en la construcción de la cimentación, donde se coloca la base de concreto armado para distribuir las cargas de la estructura. Este trabajo incluye la instalación de las varillas de refuerzo (acero), la mezcla de concreto y su vertido, además de la preparación previa del terreno (recebo compactado) que sirve para mejorar la base de la zapata.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b> Preparación del terreno (recebo compactado): se coloca una capa de recebo (material granular como arena o gravilla) sobre el fondo de la excavación de la zapata, para garantizar una base firme y estable para la cimentación. El recebo se compacta adecuadamente utilizando maquinaria pesada (compactadora), asegurando que el suelo esté nivelado y que la base sea sólida. Colocación de la armadura (refuerzo de acero): se colocan las barras de acero (varilla) que servirán de refuerzo para la zapata. La armadura se debe colocar según las especificaciones del proyecto (diámetro de varilla, separación entre varillas, etc.). Las varillas deben ser colocadas en la posición correcta, utilizando separadores para garantizar que queden a la distancia adecuada del suelo y del concreto. Mezcla y vertido de concreto: se prepara la mezcla de concreto en la proporción adecuada (por ejemplo, 1:2:3, donde 1 parte es cemento, 2 de arena y 3 de grava). El concreto se vierte en la excavación sobre la armadura de acero, cubriendo completamente la base de la zapata. Durante el vertido, se asegura que el concreto se distribuya uniformemente y se eliminen posibles bolsas de aire. Es necesario utilizar vibradores para compactar el concreto y garantizar que no quede aire atrapado, lo que podría afectar la resistencia. Curado del concreto: después de verter el concreto, se debe realizar el proceso de curado, que puede durar entre 7 y 28 días, dependiendo de las condiciones climáticas, para asegurar que el concreto adquiera la resistencia adecuada.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b> Recebo (material granular): arena, grava, o material similar que se utilizará para la base compactada. Varilla de acero: barras de acero (generalmente de 10 mm a 20 mm de diámetro) para la armadura de la zapata. Concreto: mezcla de cemento, arena, grava y agua. El tipo de concreto dependerá de las especificaciones del proyecto (por ejemplo, concreto de resistencia de 250 kg/cm<sup>2</sup>). Vibrador de concreto: maquinaria para asegurar que el concreto se compacte correctamente. Compactadora: para realizar la compactación del recebo. Cinta métrica y nivel de construcción: para verificar las dimensiones y la nivelación del trabajo. Carretillas y palas: para la distribución manual del recebo, la varilla y el concreto en áreas donde la maquinaria no pueda acceder. Camión mezclador de concreto: para el transporte del concreto desde la planta hasta el sitio de obra.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/Fp6Fne">https://acortar.link/Fp6Fne</a></p>	un	22.00	\$ 50,000.00	\$ 1,100,000.00	



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	3.1.9	<p><b>Armado y fundida de zapata 3.00 x 3.00 x 0.60 (incluye recebo compactado)</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b></p> <p>El armado y fundida de zapata es un proceso fundamental en la construcción de la cimentación, donde se coloca la base de concreto armado para distribuir las cargas de la estructura. Este trabajo incluye la instalación de las varillas de refuerzo (acero), la mezcla de concreto y su vertido, además de la preparación previa del terreno (recebo compactado) que sirve para mejorar la base de la zapata.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno (recebo compactado): se coloca una capa de recebo (material granular como arena o gravilla) sobre el fondo de la excavación de la zapata, para garantizar una base firme y estable para la cimentación. El recebo se compacta adecuadamente utilizando maquinaria pesada (compactadora), asegurando que el suelo esté nivelado y que la base sea sólida. Colocación de la armadura (refuerzo de acero): se colocan las barras de acero (varilla) que servirán de refuerzo para la zapata. La armadura se debe colocar según las especificaciones del proyecto (diámetro de varilla, separación entre varillas, etc.). Las varillas deben ser colocadas en la posición correcta, utilizando separadores para garantizar que queden a la distancia adecuada del suelo y del concreto. Mezcla y vertido de concreto: se prepara la mezcla de concreto en la proporción adecuada (por ejemplo, 1:2:3, donde 1 parte es cemento, 2 de arena y 3 de grava). El concreto se vierte en la excavación sobre la armadura de acero, cubriendo completamente la base de la zapata. Durante el vertido, se asegura que el concreto se distribuya uniformemente y se eliminen posibles bolsas de aire. Es necesario utilizar vibradores para compactar el concreto y garantizar que no quede aire atrapado, lo que podría afectar la resistencia. Curado del concreto: después de verter el concreto, se debe realizar el proceso de curado, que puede durar entre 7 y 28 días, dependiendo de las condiciones climáticas, para asegurar que el concreto adquiera la resistencia adecuada.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b></p> <p>Recebo (material granular): arena, grava, o material similar que se utilizará para la base compactada. Varilla de acero: barras de acero (generalmente de 10 mm a 20 mm de diámetro) para la armadura de la zapata. Concreto: mezcla de cemento, arena, grava y agua. El tipo de concreto dependerá de las especificaciones del proyecto (por ejemplo, concreto de resistencia de 250 kg/cm<sup>2</sup>). Vibrador de concreto: maquinaria para asegurar que el concreto se compacte correctamente. Compactadora: para realizar la compactación del recebo. Cinta métrica y nivel de construcción: para verificar las dimensiones y la nivelación del trabajo. Carretillas y palas: para la distribución manual del recebo, la varilla y el concreto en áreas donde la maquinaria no pueda acceder. Camión mezclador de concreto: para el transporte del concreto desde la planta hasta el sitio de obra.</p>		un	1.00	\$ 105,000.00	\$ 105,000.00	

Imagen tomada de <https://acortar.link/Fp6Fne>



PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA

LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	3.1.10	<p><b>Armado y fundida de zapata 4.00 x 4.00 x 0.60 (incluye recebo compactado)</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b></p> <p>El armado y fundida de zapata es un proceso fundamental en la construcción de la cimentación, donde se coloca la base de concreto armado para distribuir las cargas de la estructura. Este trabajo incluye la instalación de las varillas de refuerzo (acero), la mezcla de concreto y su vertido, además de la preparación previa del terreno (recebo compactado) que sirve para mejorar la base de la zapata.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno (recebo compactado): se coloca una capa de recebo (material granular como arena o gravilla) sobre el fondo de la excavación de la zapata, para garantizar una base firme y estable para la cimentación. El recebo se compacta adecuadamente utilizando maquinaria pesada (compactadora), asegurando que el suelo esté nivelado y que la base sea sólida. Colocación de la armadura (refuerzo de acero): se colocan las barras de acero (varilla) que servirán de refuerzo para la zapata. La armadura se debe colocar según las especificaciones del proyecto (diámetro de varilla, separación entre varillas, etc.). Las varillas deben ser colocadas en la posición correcta, utilizando separadores para garantizar que queden a la distancia adecuada del suelo y del concreto. Mezcla y vertido de concreto: se prepara la mezcla de concreto en la proporción adecuada (por ejemplo, 1:2:3, donde 1 parte es cemento, 2 de arena y 3 de grava). El concreto se vierte en la excavación sobre la armadura de acero, cubriendo completamente la base de la zapata. Durante el vertido, se asegura que el concreto se distribuya uniformemente y se eliminen posibles bolsas de aire. Es necesario utilizar vibradores para compactar el concreto y garantizar que no quede aire atrapado, lo que podría afectar la resistencia. Curado del concreto: después de verter el concreto, se debe realizar el proceso de curado, que puede durar entre 7 y 28 días, dependiendo de las condiciones climáticas, para asegurar que el concreto adquiera la resistencia adecuada.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b></p> <p>Recebo (material granular): arena, grava, o material similar que se utilizará para la base compactada. Varilla de acero: barras de acero (generalmente de 10 mm a 20 mm de diámetro) para la armadura de la zapata. Concreto: mezcla de cemento, arena, grava y agua. El tipo de concreto dependerá de las especificaciones del proyecto (por ejemplo, concreto de resistencia de 250 kg/cm²). Vibrador de concreto: maquinaria para asegurar que el concreto se compacte correctamente. Compactadora: para realizar la compactación del recebo. Cinta métrica y nivel de construcción: para verificar las dimensiones y la nivelación del trabajo. Carretillas y palas: para la distribución manual del recebo, la varilla y el concreto en áreas donde la maquinaria no pueda acceder. Camión mezclador de concreto: para el transporte del concreto desde la planta hasta el sitio de obra.</p>		un	32.00	\$ 150,000.00	\$ 4,800,000.00	
	3.1.11	<p><b>Armado y fundida de viga de cimentación 0.80 x 0.50 x 5,263</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b></p> <p>El armado y fundida de viga de cimentación se refiere a la construcción de una viga de concreto armado que forma parte del sistema estructural de cimentación de la edificación. Estas vigas sirven para distribuir las cargas de la estructura hacia las zapatas o bases de la cimentación. El proceso implica el armado de acero, la colocación de concreto y el curado adecuado.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno: revisión y limpieza de las áreas donde se instalará la viga de cimentación. Verificación de las cotas y alineación según los planos de proyecto. Colocación de armado (refuerzo de acero): preparación y colocación de las barras de acero que formarán la armadura de la viga. La cantidad y el diámetro de las varillas dependen de las especificaciones del diseño estructural. Las varillas se deben distribuir de acuerdo con las especificaciones para garantizar la resistencia y estabilidad de la viga. Colocación de encofrado: instalación de madera o material metálico para formar el molde donde se verterá el concreto. El encofrado debe estar nivelado y reforzado para soportar el peso del concreto durante el vertido. Mezcla y vertido de concreto: el concreto se mezcla en la proporción adecuada (por ejemplo, 1:2:3 para concreto común) y se vierte dentro del encofrado que contiene la armadura. Durante el vertido, se utiliza un vibrador de concreto para eliminar las burbujas de aire y asegurar que el concreto se distribuya uniformemente alrededor de la armadura. Curado del concreto: el concreto debe ser curado adecuadamente, lo que puede implicar rociar agua o cubrirlo con una manta húmeda durante un mínimo de 7 días para garantizar que alcance la resistencia adecuada.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b></p> <p>Varilla de acero: barras de acero para la armadura, normalmente de diámetro entre 10 mm y 20 mm. Concreto: mezcla de cemento, arena, grava y agua, según las especificaciones del proyecto (fuerza de diseño, resistencia, etc.). Encofrado: material de madera o metálico, como planchas de madera contrachapada, para dar forma a la viga durante el vertido del concreto. Vibrador de concreto: herramienta para compactar el concreto y eliminar burbujas de aire. Camión mezclador de concreto: para el transporte de concreto desde la planta hasta la obra. Cinta métrica y nivel: para verificar las dimensiones y la alineación de la viga durante la instalación de la armadura y el encofrado.</p>		ml	5263.00	\$ 22,000.00	\$ 115,786,000.00	



Imagen tomada de <https://acortar.link/Fp6Fne>

Imagen tomada de <https://acortar.link/hPKI2>












PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA

LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA


CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
		<p><b>Armado y fundida de placa de contrapiso 0,10</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b></p> <p>El armado y fundida de placa de contrapiso se refiere a la instalación de una losa de concreto que se coloca sobre el terreno, como base para el piso final del edificio. Esta losa sirve para nivelar y preparar la superficie antes de la colocación del acabado final, como cerámica, cemento pulido o otros acabados de pisos. El proceso implica el armado de acero, el vertido de concreto y el curado de la losa para asegurar su resistencia.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno: limpieza y nivelación del área donde se instalará el contrapiso. Se debe retirar cualquier material orgánico o impurezas que puedan afectar la adherencia del concreto.                      Colocación de una capa de material granular (por ejemplo, gravilla o arena) para mejorar la base y la estabilidad del contrapiso.                      Colocación de armado (refuerzo de acero): colocación de una malla o varilla de acero para reforzar la placa y evitar fisuras. El diámetro y la cantidad de varillas se determinan de acuerdo con el diseño estructural, pero típicamente se utilizan varillas de 8 mm a 12 mm. El acero debe colocarse de manera uniforme y asegurarse de que quede bien cubierto por el concreto.                      Vertido de concreto: el concreto debe tener una mezcla adecuada (por ejemplo, 1:2:3 para concreto común) y debe verterse uniformemente sobre el área preparada. Durante el vertido, se debe utilizar un vibrador de concreto para eliminar las burbujas de aire y asegurar que el concreto cubra todo el acero de refuerzo.                      Alisado y nivelación: el concreto se alisa y nivela utilizando una llana o fratacho, de modo que quede perfectamente nivelado y con la pendiente adecuada (si es necesario) para el drenaje del agua.                      Curado del concreto: el concreto debe curarse adecuadamente, lo que puede implicar rociar agua o cubrirlo con una manta húmeda durante al menos 7 días para garantizar que alcance la resistencia adecuada.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b></p> <p>Varilla de acero: barras de acero para la armadura de refuerzo. Se usan generalmente varillas de 8 mm o 10 mm, dependiendo del diseño estructural.                      Concreto: mezcla de cemento, arena, grava y agua, con una resistencia específica indicada en los planos del proyecto.                      Malla de acero: dependiendo del diseño, se puede usar una malla electrosoldada para reforzar la placa, especialmente en áreas donde el refuerzo debe ser más uniforme.                      Arena y gravilla: como base del contrapiso, estos materiales deben ser de buena calidad para asegurar la estabilidad del concreto.                      Cinta métrica, nivel y fratacho: herramientas necesarias para medir, nivelar y alisar la superficie del contrapiso.                      Vibrador de concreto: para compactar el concreto y asegurar que se distribuya de manera uniforme.                      Camión mezclador de concreto: para transportar el concreto desde la planta hasta el sitio de la obra.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/8xJyu2">https://acortar.link/8xJyu2</a></p>	m2	27000.00	\$ 19,000.00	\$ 513,000,000.00	
		<p><b>Afinado de piso</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b></p> <p>El afinado de piso es un proceso de acabado final del concreto, en el cual se alisa y nivela la superficie del piso para que quede lisa, suave y adecuada para la colocación del material de acabado. El afinado puede hacerse de diversas maneras, dependiendo del acabado final que se desea. En general, el proceso consiste en:                      pulido o alisado de la superficie: si el piso no ha quedado perfectamente liso tras el vertido del concreto, se utiliza una fratacha, una llana o una pulidora de pisos para nivelar y alisar la superficie.                      Aplicación de productos para sellado: en algunos casos, se puede aplicar un sellador o endurecedor de superficie para mejorar la durabilidad y apariencia del piso.                      Corrección de imperfecciones: si existen pequeños huecos o burbujas en el concreto, se realiza un relleno con mezcla fina y luego se alisa nuevamente.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Verificación de la planicidad del piso: inspeccionar si la superficie del contrapiso es lo suficientemente plana. Esto se hace con una regla de 3 metros y una nivelación adecuada.                      Limpieza del piso: antes de realizar el afinado, se debe limpiar el piso de cualquier suciedad, polvo o escombros.                      Aplicación de endurecedor de superficie (si es necesario): si se requiere, se aplica un endurecedor para aumentar la resistencia de la superficie, especialmente en áreas de alto tránsito.                      Pulido/alizado de la superficie: el uso de máquinas pulidoras o herramientas manuales para nivelar la superficie del concreto. Este proceso debe garantizar que no queden marcas o bultos.                      Corregir imperfecciones: si se detectan áreas con burbujas de aire o imperfecciones, se corrigen con una mezcla de cemento fino.                      Cuidado y mantenimiento de la superficie: se debe asegurar que el concreto esté completamente curado antes de comenzar con el afinado, ya que un concreto demasiado joven puede sufrir daños durante el proceso de alisado.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b></p> <p>Fratacha o llana de acero: herramientas manuales para alisar la superficie.                      Pulidora de piso: máquina eléctrica utilizada para pulir y nivelar el piso de concreto.                      Endurecedor de superficie: si es necesario, para reforzar la capa superficial del concreto.                      Mezcla de cemento fino: para rellenar huecos o imperfecciones antes de alisar.                      Regla de 3 metros: para verificar la planicidad del piso.                      Equipo de protección personal (EPP): casco, guantes, gafas, botas y tapones para los oídos, especialmente si se utiliza maquinaria ruidosa.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/zPcnt8">https://acortar.link/zPcnt8</a></p>	m2	27000.00	\$ 12,000.00	\$ 324,000,000.00	
<b>SUBTOTAL CIMENTACIÓN</b>								<b>\$ 1,223,227,000.00</b>









CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
4		<b>ESTRUCTURA</b>						
	4.1	<b>OBRAS CIVILES - ESTRUCTURA - PRIMER PISO</b>						
		<b>Armado, ecofrado y fundida de columnas 0,50 x 0,30 x 3,00</b>						
	4.1.1	<p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo consiste en la construcción de columnas de concreto armado con las siguientes actividades:                      armado : colocación de la varilla de refuerzo según el diseño estructural.                      Ecofrado : instalación del encofrado (madera o paneles metálicos) que formará la estructura externa de la columna mientras se vierte el concreto. El "eco" se refiere a los materiales que se utilizan para este proceso, que en este caso pueden ser de bajo impacto ambiental.                      Fundida : vertido del concreto en el encofrado previamente armado, compactando y nivelando el material hasta que se alcance la altura y forma requerida para la columna.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno : verificar que el terreno esté listo y nivelado para colocar los encofrados y realizar el armado de las columnas.                      Armado de la estructura de refuerzo : colocar las varillas de acero, que son las que proporcionan la resistencia estructural. Esto incluye: colocar varillas verticales de acuerdo con el diseño estructural.                      Coloque las varillas horizontales (estribos) para mantener la distancia y rigidez entre las varillas verticales.                      Instalación del ecofrado : colocar el encofrado alrededor del armado de varilla, utilizando paneles de madera o metálicos.                      Fundición de concreto : verter el concreto en el encofrado y garantizar que no queden burbujas de aire, utilizando vibradores de concreto si es necesario.                      Curado del concreto : después de la fundida, el concreto debe ser curado adecuadamente para evitar grietas. Esto se logra mantener la superficie húmeda durante un periodo de tiempo.                      Desencofrado : retirar el encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria, generalmente después de 7 días.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/OHYbTf">https://acortar.link/OHYbTf</a></p>	un	20.00	\$ 80,000.00	\$ 1,600,000.00	
	4.1.2	<p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo consiste en la construcción de columnas de concreto armado con las siguientes actividades:                      armado : colocación de la varilla de refuerzo según el diseño estructural.                      Ecofrado : instalación del encofrado (madera o paneles metálicos) que formará la estructura externa de la columna mientras se vierte el concreto. El "eco" se refiere a los materiales que se utilizan para este proceso, que en este caso pueden ser de bajo impacto ambiental.                      Fundida : vertido del concreto en el encofrado previamente armado, compactando y nivelando el material hasta que se alcance la altura y forma requerida para la columna.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno : verificar que el terreno esté listo y nivelado para colocar los encofrados y realizar el armado de las columnas.                      Armado de la estructura de refuerzo : colocar las varillas de acero, que son las que proporcionan la resistencia estructural. Esto incluye: colocar varillas verticales de acuerdo con el diseño estructural. Coloque las varillas horizontales (estribos) para mantener la distancia y rigidez entre las varillas verticales.                      Instalación del ecofrado : colocar el encofrado alrededor del armado de varilla, utilizando paneles de madera o metálicos.                      Fundición de concreto : verter el concreto en el encofrado y garantizar que no queden burbujas de aire, utilizando vibradores de concreto si es necesario.                      Curado del concreto : después de la fundida, el concreto debe ser curado adecuadamente para evitar grietas. Esto se logra mantener la superficie húmeda durante un periodo de tiempo.                      Desencofrado : retirar el encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria, generalmente después de 7 días.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/Mja2vs">https://acortar.link/Mja2vs</a></p>	un	150.00	\$ 150,000.00	\$ 22,500,000.00	
	4.1.3	<p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo consiste en la construcción de columnas de concreto armado con las siguientes actividades:                      armado : colocación de la varilla de refuerzo según el diseño estructural.                      Ecofrado : instalación del encofrado (madera o paneles metálicos) que formará la estructura externa de la columna mientras se vierte el concreto. El "eco" se refiere a los materiales que se utilizan para este proceso, que en este caso pueden ser de bajo impacto ambiental.                      Fundida : vertido del concreto en el encofrado previamente armado, compactando y nivelando el material hasta que se alcance la altura y forma requerida para la columna.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno : verificar que el terreno esté listo y nivelado para colocar los encofrados y realizar el armado de las columnas.                      Armado de la estructura de refuerzo : colocar las varillas de acero, que son las que proporcionan la resistencia estructural. Esto incluye: colocar varillas verticales de acuerdo con el diseño estructural.                      Coloque las varillas horizontales (estribos) para mantener la distancia y rigidez entre las varillas verticales.                      Instalación del ecofrado : colocar el encofrado alrededor del armado de varilla, utilizando paneles de madera o metálicos.                      Fundición de concreto : verter el concreto en el encofrado y garantizar que no queden burbujas de aire, utilizando vibradores de concreto si es necesario.                      Curado del concreto : después de la fundida, el concreto debe ser curado adecuadamente para evitar grietas. Esto se logra mantener la superficie húmeda durante un periodo de tiempo.                      Desencofrado : retirar el encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria, generalmente después de 7 días.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/Mja2vs">https://acortar.link/Mja2vs</a></p>	un	10.00	\$ 180,000.00	\$ 1,800,000.00	


BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ 				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
4.2	<b>OBRAS CIVILES - ESTRUCTURA - SEGUNDO PISO</b>							
	4.2.1	<p><b>Armado, ecofrado y fundida de vigas aéreas 0.80 x 0,50 x 7307.89</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo corresponde a la construcción de vigas aéreas de concreto armado con unas dimensiones de 0,80 m de ancho x 0,50 m de altura y una longitud total de 7,307.89 metros (aproximadamente 7.3 km). Las actividades principales son:</p> <p>armado de la viga : colocación de las varillas de acero dentro del encofrado, siguiendo el diseño estructural para garantizar la resistencia y estabilidad de la viga. Incluye el refuerzo vertical y horizontal.</p> <p>Ecofrado : instalación de encofrado (usualmente metálico o de madera reciclada) que dará forma a la viga mientras se vierte el concreto. Se debe utilizar un encofrado adecuado para mantener la geometría deseada y facilitar el desencofrado.</p> <p>Fundición de la viga : vertido del concreto en el encofrado para formar la viga. Se utiliza un vibrador para asegurar que el concreto esté bien compactado y libre de burbujas de aire.</p> <p>Curado del concreto : es fundamental para evitar grietas. El concreto debe mantenerse húmedo durante un período de tiempo determinado (generalmente 7 días) para garantizar su resistencia.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno y del área de trabajo : verificación y limpieza del área para el encofrado y armado de las vigas.</p> <p>Armado de varilla : se colocando las varillas de refuerzo siguiendo el diseño de la viga. Se deben utilizar varillas de acero de diferentes calibres (generalmente 3/8", 1/2" o 5/8").</p> <p>Instalación de ecofrado : el encofrado se coloca a lo largo de las vigas, asegurándose de que esté bien alineado y nivelado para obtener una superficie uniforme.</p> <p>Fundición del concreto : el concreto se vierte en el encofrado, y se compacta con vibradores para eliminar el aire atrapado.</p> <p><del>Desencofrado : retirar el encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria, generalmente después de 7 días.</del></p>		ml	7307.89	\$ 40,000.00	\$ 292,315,600.00	
	4.2.2	<p><b>Armado, ecofrado y fundida de columnas ø 0,80 x 3,00</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo consiste en la construcción de columnas de concreto armado con las siguientes actividades:</p> <p>armado : colocación de la varilla de refuerzo según el diseño estructural.</p> <p>Ecofrado : instalación del encofrado (madera o paneles metálicos) que formará la estructura externa de la columna mientras se vierte el concreto. El "eco" se refiere a los materiales que se utilizan para este proceso, que en este caso pueden ser de bajo impacto ambiental.</p> <p>Fundida : vertido del concreto en el encofrado previamente armado, compactando y nivelando el material hasta que se alcance la altura y forma requerida para la columna.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno : verificar que el terreno esté listo y nivelado para colocar los encofrados y realizar el armado de las columnas.</p> <p>Armado de la estructura de refuerzo : colocar las varillas de acero, que son las que proporcionan la resistencia estructural. Esto incluye: colocar varillas verticales de acuerdo con el diseño estructural.</p> <p>Coloque las varillas horizontales (estribos) para mantener la distancia y rigidez entre las varillas verticales.</p> <p>Instalación del ecofrado : colocar el encofrado alrededor del armado de varilla, utilizando paneles de madera o metálicos.</p> <p>Fundición de concreto : verter el concreto en el encofrado y garantizar que no queden burbujas de aire, utilizando vibradores de concreto si es necesario.</p> <p>Curado del concreto : después de la fundida, el concreto debe ser curado adecuadamente para evitar grietas. Esto se logra mantener la superficie húmeda durante un período de tiempo.</p> <p>Desencofrado : retirar el encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria, generalmente después de 7 días.</p>		un	71.00	\$ 150,000.00	\$ 10,650,000.00	
	4.2.3	<p><b>Armado, ecofrado y fundida de columnas ø 1,20 x 3,00</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo consiste en la construcción de columnas de concreto armado con las siguientes actividades:</p> <p>armado : colocación de la varilla de refuerzo según el diseño estructural.</p> <p>Ecofrado : instalación del encofrado (madera o paneles metálicos) que formará la estructura externa de la columna mientras se vierte el concreto. El "eco" se refiere a los materiales que se utilizan para este proceso, que en este caso pueden ser de bajo impacto ambiental.</p> <p>Fundida : vertido del concreto en el encofrado previamente armado, compactando y nivelando el material hasta que se alcance la altura y forma requerida para la columna.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno : verificar que el terreno esté listo y nivelado para colocar los encofrados y realizar el armado de las columnas.</p> <p>Armado de la estructura de refuerzo : colocar las varillas de acero, que son las que proporcionan la resistencia estructural. Esto incluye: colocar varillas verticales de acuerdo con el diseño estructural.</p> <p>Coloque las varillas horizontales (estribos) para mantener la distancia y rigidez entre las varillas verticales.</p> <p>Instalación del ecofrado : colocar el encofrado alrededor del armado de varilla, utilizando paneles de madera o metálicos.</p> <p>Fundición de concreto : verter el concreto en el encofrado y garantizar que no queden burbujas de aire, utilizando vibradores de concreto si es necesario.</p> <p>Curado del concreto : después de la fundida, el concreto debe ser curado adecuadamente para evitar grietas. Esto se logra mantener la superficie húmeda durante un período de tiempo.</p> <p>Desencofrado : retirar el encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria, generalmente después de 7 días.</p>		un	10.00	\$ 180,000.00	\$ 1,800,000.00	



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	4.2.4	<p><b>Armado y fundida de placa de entrapiso 0,10</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo incluye las actividades de armado, fundición y curado de la placa de entrapiso, que es un elemento estruct.</p> <p>Actividades principales involucradas:</p> <p>armado de la placa : preparación del terreno o superficie base : si es necesario fundición del concreto : colocación de la mezcla de concreto s curado : mantener el concreto húmedo dura</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación de la base : limpiar, nivelar colocación de varilla de refuerzo : colo vertido de concreto : verter el concreto sobre la base preparada, distribuyéndolo adecuadamen vibrado del hormigón : se deb curado del concreto : asegurar que el concreto hombre</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/8xJyu2">https://acortar.link/8xJyu2</a></p>	m2	7000.00	\$ 19,000.00	\$ 133,000,000.00	
	4.2.5	<p><b>Afinado de piso</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b></p> <p>El afinado de piso es un proceso de acabado final del concreto, en el cual se alisa y nivela la superficie del piso para que quede lisa, suave y adecuada para la colocación del material de acabado. El afinado puede hacerse de diversas maneras, dependiendo del acabado final que se desea. En general, el proceso consiste en:</p> <p>pulido o alisado de la superficie: si el piso no ha quedado perfectamente liso tras el vertido del concreto, se utiliza una fratacha, una llana o una pulidora de pisos para nivelar y alisar la superficie. Aplicación de productos para sellado: en algunos casos, se puede aplicar un sellador o endurecedor de superficie para mejorar la durabilidad y apariencia del piso. Corrección de imperfecciones: si existen pequeños huecos o burbujas en el concreto, se realiza un relleno con mezcla fina y luego se alisa nuevamente.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Verificación de la planicidad del piso: inspeccionar si la superficie del contrapiso es lo suficientemente plana. Esto se hace con una regla de 3 metros y una nivelación adecuada. Limpieza del piso: antes de realizar el afinado, se debe limpiar el piso de cualquier suciedad, polvo o escombros. Aplicación de endurecedor de superficie (si es necesario): si se requiere, se aplica un endurecedor para aumentar la resistencia de la superficie, especialmente en áreas de alto tránsito. Pulido/alizado de la superficie: el uso de máquinas pulidoras o herramientas manuales para nivelar la superficie del concreto. Este proceso debe garantizar que no queden marcas o bultos. Corregir imperfecciones: si se detectan áreas con burbujas de aire o imperfecciones, se corrigen con una mezcla de cemento fino. Cuidado y mantenimiento de la superficie: se debe asegurar que el concreto esté completamente curado antes de comenzar con el afinado, ya que un concreto demasiado joven puede sufrir daños durante el proceso de alisado.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b></p> <p>Fratacha o llana de acero: herramientas manuales para alisar la superficie. Pulidora de piso: máquina eléctrica utilizada para pulir y nivelar el piso de concreto. Endurecedor de superficie: si es necesario, para reforzar la capa superficial del concreto. Mezcla de cemento fino: para rellenar huecos o imperfecciones antes de alisar. Regla de 3 metros: para verificar la planicidad del piso. Equipo de protección personal (epp): casco, guantes, gafas, botas y tapones para los oídos, especialmente si se utiliza maquinaria ruidosa.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/zPcnt8">https://acortar.link/zPcnt8</a></p>	m2		\$ 12,000.00	\$ 84,000,000.00	

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ 				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	4.3	<b>OBRAS CIVILES - ESTRUCTURA - TERCER PISO</b>						
	4.3.1	<p><b>Armado, ecofrado y fundida de viga 0.80 x 0,50 x 7307.89</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo corresponde a la construcción de vigas aéreas de concreto armado con unas dimensiones de 0,80 m de ancho x 0,50 m de altura y una longitud total de 7,307.89 metros (aproximadamente 7.3 km). Las actividades principales son:  armado de la viga : colocación de las varillas de acero dentro del encofrado, siguiendo el diseño estructural para garantizar la resistencia y estabilidad de la viga. Incluye el refuerzo vertical y horizontal.  Ecofrado : instalación de encofrado (usualmente metálico o de madera reciclada) que dará forma a la viga mientras se vierte el concreto. Se debe utilizar un encofrado adecuado para mantener la geometría deseada y facilitar el desencofrado.  Fundición de la viga : vertido del concreto en el encofrado para formar la viga. Se utiliza un vibrador para asegurar que el concreto esté bien compactado y libre de burbujas de aire.  Curado del concreto : es fundamental para evitar grietas. El concreto debe mantenerse húmedo durante un período de tiempo determinado (generalmente 7 días) para garantizar su resistencia.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno y del área de trabajo : verificación y limpieza del área para el encofrado y armado de las vigas.  Armado de varilla : se colocando las varillas de refuerzo siguiendo el diseño de la viga. Se deben utilizar varillas de acero de diferentes calibres (generalmente 3/8", 1/2" o 5/8").  Instalación de ecofrado : el encofrado se coloca a lo largo de las vigas, asegurándose de que esté bien alineado y nivelado para obtener una superficie uniforme.  Fundición del concreto : el concreto se vierte en el encofrado, y se compacta con vibradores para eliminar el aire atrapado.  Desencofrado : después del tiempo adecuado de curado (alrededor de 7 días), se retira el encofrado.  Curado : mantener las vigas mojadas durante el proceso de curado para garantizar la correcta hidratación del concreto.</p>		ml	7307.89	\$ 40,000.00	\$ 292,315,600.00	
	4.3.2	<p><b>Armado, ecofrado y fundida de columnas ø 0,80 x 3,00</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo consiste en la construcción de columnas de concreto armado con las siguientes actividades:  armado : colocación de la varilla de refuerzo según el diseño estructural.  Ecofrado : instalación del encofrado (madera o paneles metálicos) que formará la estructura externa de la columna mientras se vierte el concreto. El "eco" se refiere a los materiales que se utilizan para este proceso, que en este caso pueden ser de bajo impacto ambiental.  Fundida : vertido del concreto en el encofrado previamente armado, compactando y nivelando el material hasta que se alcance la altura y forma requerida para la columna.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno : verificar que el terreno esté listo y nivelado para colocar los encofrados y realizar el armado de las columnas.  Armado de la estructura de refuerzo : colocar las varillas de acero, que son las que proporcionan la resistencia estructural. Esto incluye: colocar varillas verticales de acuerdo con el diseño estructural.  Coloque las varillas horizontales (estribos) para mantener la distancia y rigidez entre las varillas verticales.  Instalación del ecofrado : colocar el encofrado alrededor del armado de varilla, utilizando paneles de madera o metálicos.  Fundición de concreto : verter el concreto en el encofrado y garantizar que no queden burbujas de aire, utilizando vibradores de concreto si es necesario.  Curado del concreto : después de la fundida, el concreto debe ser curado adecuadamente para evitar grietas. Esto se logra mantener la superficie húmeda durante un período de tiempo.  Desencofrado : retirar el encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria, generalmente después de 7 días.</p>		un	71.00	\$ 150,000.00	\$ 10,650,000.00	
	4.3.3	<p><b>Armado, ecofrado y fundida de columnas ø 1,20 x 3,00</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo consiste en la construcción de columnas de concreto armado con las siguientes actividades:  armado : colocación de la varilla de refuerzo según el diseño estructural.  Ecofrado : instalación del encofrado (madera o paneles metálicos) que formará la estructura externa de la columna mientras se vierte el concreto. El "eco" se refiere a los materiales que se utilizan para este proceso, que en este caso pueden ser de bajo impacto ambiental.  Fundida : vertido del concreto en el encofrado previamente armado, compactando y nivelando el material hasta que se alcance la altura y forma requerida para la columna.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno : verificar que el terreno esté listo y nivelado para colocar los encofrados y realizar el armado de las columnas.  Armado de la estructura de refuerzo : colocar las varillas de acero, que son las que proporcionan la resistencia estructural. Esto incluye: colocar varillas verticales de acuerdo con el diseño estructural.  Coloque las varillas horizontales (estribos) para mantener la distancia y rigidez entre las varillas verticales.  Instalación del ecofrado : colocar el encofrado alrededor del armado de varilla, utilizando paneles de madera o metálicos.  Fundición de concreto : verter el concreto en el encofrado y garantizar que no queden burbujas de aire, utilizando vibradores de concreto si es necesario.  Curado del concreto : después de la fundida, el concreto debe ser curado adecuadamente para evitar grietas. Esto se logra mantener la superficie húmeda durante un período de tiempo.  Desencofrado : retirar el encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria, generalmente después de 7 días.</p>		un	10.00	\$ 180,000.00	\$ 1,800,000.00	



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	4.3.4	<p><b>Armado y fundida de placa de entrapiso 0,10</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo incluye las actividades de armado, fundición y curado de la placa de entrapiso, que es un elemento estruct. Actividades principales involucradas: armado de la placa : preparación del terreno o superficie base : si es necesario fundición del concreto : colocación de la mezcla de concreto s curado : mantener el concreto húmedo dura</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación de la base : limpiar, nivelar colocación de varilla de refuerzo : colo vertido de concreto : verter el concreto sobre la base preparada, distribuyéndolo adecuadamen vibrado del hormigón : se deb curado del concreto : asegurar que el concreto hombre</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/8xJyu2">https://acortar.link/8xJyu2</a></p>	m2	4000.00	\$ 19,000.00	\$ 76,000,000.00	
	4.3.5	<p><b>Afinado de piso</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem:</b></p> <p>El afinado de piso es un proceso de acabado final del concreto, en el cual se alisa y nivela la superficie del piso para que quede lisa, suave y adecuada para la colocación del material de acabado. El afinado puede hacerse de diversas maneras, dependiendo del acabado final que se desea. En general, el proceso consiste en: pulido o alisado de la superficie: si el piso no ha quedado perfectamente liso tras el vertido del concreto, se utiliza una fratacha, una llana o una pulidora de pisos para nivelar y alisar la superficie. Aplicación de productos para sellado: en algunos casos, se puede aplicar un sellador o endurecedor de superficie para mejorar la durabilidad y apariencia del piso. Corrección de imperfecciones: si existen pequeños huecos o burbujas en el concreto, se realiza un relleno con mezcla fina y luego se alisa nuevamente.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Verificación de la planicidad del piso: inspeccionar si la superficie del contrapiso es lo suficientemente plana. Esto se hace con una regla de 3 metros y una nivelación adecuada. Limpieza del piso: antes de realizar el afinado, se debe limpiar el piso de cualquier suciedad, polvo o escombros. Aplicación de endurecedor de superficie (si es necesario): si se requiere, se aplica un endurecedor para aumentar la resistencia de la superficie, especialmente en áreas de alto tránsito. Pulido/alizado de la superficie: el uso de máquinas pulidoras o herramientas manuales para nivelar la superficie del concreto. Este proceso debe garantizar que no queden marcas o bultos. Corregir imperfecciones: si se detectan áreas con burbujas de aire o imperfecciones, se corrigen con una mezcla de cemento fino. Cuidado y mantenimiento de la superficie: se debe asegurar que el concreto esté completamente curado antes de comenzar con el afinado, ya que un concreto demasiado joven puede sufrir daños durante el proceso de alisado.</p> <p><b>3. Materiales y equipos:</b></p> <p>Fratacha o llana de acero: herramientas manuales para alisar la superficie. Pulidora de piso: máquina eléctrica utilizada para pulir y nivelar el piso de concreto. Endurecedor de superficie: si es necesario, para reforzar la capa superficial del concreto. Mezcla de cemento fino: para rellenar huecos o imperfecciones antes de alisar. Regla de 3 metros: para verificar la planicidad del piso. Equipo de protección personal (epp): casco, guantes, gafas, botas y tapones para los oídos, especialmente si se utiliza maquinaria ruidosa.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/zPcnt8">https://acortar.link/zPcnt8</a></p>	m2	4000.00	\$ 12,000.00	\$ 48,000,000.00	




CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
4.4		<b>OBRAS CIVILES - ESTRUCTURA - CUBIERTA ALA SUR</b>						
	4.4.1	<p><b>Armado, encofrado y fundida de viga 0.80 x 0,50 x 7307.89</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo corresponde a la construcción de vigas aéreas de concreto armado con unas dimensiones de 0,80 m de ancho x 0,50 m de altura y una longitud total de 7,307.89 metros (aproximadamente 7.3 km). Las actividades principales son:</p> <p>armado de la viga : colocación de las varillas de acero dentro del encofrado, siguiendo el diseño estructural para garantizar la resistencia y estabilidad de la viga. Incluye el refuerzo vertical y horizontal.</p> <p>Ecofrado : instalación de encofrado (usualmente metálico o de madera reciclada) que dará forma a la viga mientras se vierte el concreto. Se debe utilizar un encofrado adecuado para mantener la geometría deseada y facilitar el desencofrado.</p> <p>Fundición de la viga : vertido del concreto en el encofrado para formar la viga. Se utiliza un vibrador para asegurar que el concreto esté bien compactado y libre de burbujas de aire.</p> <p>Curado del concreto : es fundamental para evitar grietas. El concreto debe mantenerse húmedo durante un período de tiempo determinado (generalmente 7 días) para garantizar su resistencia.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno y del área de trabajo : verificación y limpieza del área para el encofrado y armado de las vigas.</p> <p>Armado de varilla : se colocando las varillas de refuerzo siguiendo el diseño de la viga. Se deben utilizar varillas de acero de diferentes calibres (generalmente 3/8", 1/2" o 5/8").</p> <p>Instalación de encofrado : el encofrado se coloca a lo largo de las vigas, asegurándose de que esté bien alineado y nivelado para obtener una superficie uniforme.</p> <p>Fundición del concreto : el concreto se vierte en el encofrado, y se compacta con vibradores para eliminar el aire atrapado.</p> <p>Desencofrado : después del tiempo adecuado de curado (alrededor de 7 días), se retira el encofrado.</p> <p>Curado : mantener las vigas mojadas durante el proceso de curado para garantizar la correcta hidratación del concreto.</p>		ml	7307.89	\$ 40,000.00	\$ 292,315,600.00	






Imagen tomada de <https://acortar.link/SMKDx0>















PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA

LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA

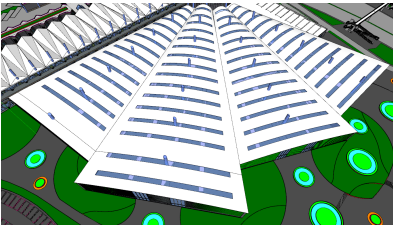
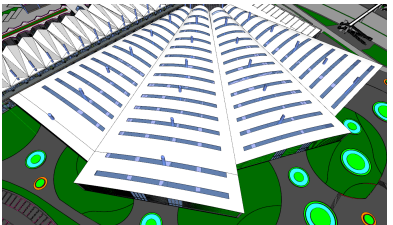
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	4.4.2	<p><b>Armado, ecofrado y fundida de columnas ø 1,20 x 3,00</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo consiste en la construcción de columnas de concreto armado con las siguientes actividades:  armado : colocación de la varilla de refuerzo según el diseño estructural.  Ecofrado : instalación del encofrado (madera o paneles metálicos) que formará la estructura externa de la columna mientras se vierte el concreto. El "eco" se refiere a los materiales que se utilizan para este proceso, que en este caso pueden ser de bajo impacto ambiental.  Fundida : vertido del concreto en el encofrado previamente armado, compactando y nivelando el material hasta que se alcance la altura y forma requerida para la columna.</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación del terreno : verificar que el terreno esté listo y nivelado para colocar los encofrados y realizar el armado de las columnas.  Armado de la estructura de refuerzo : colocar las varillas de acero, que son las que proporcionan la resistencia estructural. Esto incluye: colocar varillas verticales de acuerdo con el diseño estructural.  Coloque las varillas horizontales (estribos) para mantener la distancia y rigidez entre las varillas verticales.  Instalación del ecofrado : colocar el encofrado alrededor del armado de varilla, utilizando paneles de madera o metálicos.  Fundición de concreto : verter el concreto en el encofrado y garantizar que no queden burbujas de aire, utilizando vibradores de concreto si es necesario.  Curado del concreto : después de la fundida, el concreto debe ser curado adecuadamente para evitar grietas. Esto se logra mantener la superficie húmeda durante un período de tiempo.  Desencofrado : retirar el encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria, generalmente después de 7 días.</p>		un	23.00	\$ 280,000.00	\$ 6,440,000.00	
	4.4.3	<p><b>Armado y fundida de placa de entrapiso 0,10</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo:</b></p> <p>Este trabajo incluye las actividades de armado, fundición y curado de la placa de entrapiso, que es un elemento estruct.</p> <p>Actividades principales involucradas:  armado de la placa :  preparación del terreno o superficie base : si es necesario  fundición del concreto : colocación de la mezcla de concreto s  curado : mantener el concreto húmedo dura</p> <p><b>2. Actividades a realizar:</b></p> <p>Preparación de la base : limpiar, nivelar  colocación de varilla de refuerzo : colo  vertido de concreto : verter el concreto sobre la base preparada, distribuyéndolo adecuadamen  vibrado del hormigón : se deb  curado del concreto : asegurar que el concreto hombre</p>		m2	4000.00	\$ 19,000.00	\$ 76,000,000.00	
	4.4.4	<p><b>Armado y fundida de cubierta plegable en concreto 0,10</b></p> <p><b>1. Descripción del artículo</b></p> <p>El proceso de construcción de una cubierta plegable incluye los siguientes aspectos principales:  diseño geométrico : la cubierta tendrá una forma plegable que distribuye las cargas de manera eficiente.  Armado : colocación de varillas de acero adecuadas para soportar las tensiones estructurales.  Cofrado especial : uso de moldes adaptados a la forma plegable, que deben ser precisos y resistentes.  Vertido y fundición de concreto : mezcla de concreto vertida uniformemente sobre el armado y compactada.  Curado del concreto : mantenimiento de la humedad para garantizar que el concreto alcance la resistencia deseada.</p>		m2	6353.00	\$ 18,000.00	\$ 114,354,000.00	
<b>SUBTOTAL ESTRUCTURA</b>								<b>\$ 2,302,540,800.00</b>

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ 					
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDDATA							
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS	
5		<b>CAJAS SUBTERRÁNEAS</b>							
	5.1	<b>MÓDULO</b>							
		<b>Caja de inspección 2.00 x 2.00 x 2.00 incluye excavación y colocación de plástico para impermeabilizar</b>							
	5.1.1	<p><b>1. Descripción del artículo</b></p> <p>Una caja de inspección de dimensiones 2.00 x 2.00 x 2.00 m es una estructura de concreto utilizada para acceder a sistemas de redes subterráneas, como tuberías de drenaje, redes eléctricas o sanitarias principalmente. Este artículo incluye las actividades necesarias para su construcción, desde la excavación hasta la impermeabilización con plástico.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Replanteo y preparación del terreno : marcación del área donde se excavará la caja de inspección. Verificación de alineaciones y niveles según planos.</p> <p>2. Excavación manual o mecánica : remoción de 8 m³ de tierra (volumen de la caja). Retiro y disposición de material sobrante en un lugar autorizado.</p> <p>3. Colocación de plástico impermeabilizante : forrado del suelo y las paredes de la excavación con plástico resistente para prevenir filtraciones de agua. Use una lámina de polietileno de 6 milímetros (mínimo) de espesor.</p> <p>4. Construcción de la caja : armado del refuerzo de acero para garantizar</p>		un	7.00	\$ 1,500,000.00	\$ 10,500,000.00		
		<b>Caja de trampa de grasas 1.00 x 1.00 x 1.00 incluye excavación y colocación de plástico para impermeabilizar</b>							
	5.1.2	<p><b>1. Descripción del artículo</b></p> <p>La caja de trampa de grasas es un elemento utilizado para retener grasas y aceites presentes en las aguas residuales, evitando que estas sustancias lleguen a las redes de alcantarillado. Este artículo incluye la construcción de una trampa de grasas de 1.00 x 1.00 x 1.00 m , una excavación profunda, impermeabilización y fundición.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Replanteo y preparación del terreno : marcación del área destinada a la excavación. Verificación de las medidas y niveles según los planos.</p> <p>2. Excavación : remoción de 1.00 m³ de tierra. Disposición del material sobrante en un lugar autorizado.</p> <p>3. Impermeabilización : colocación de lámina de plástico en las paredes y fondo de la excavación. Uso de plástico resistente, como polietileno de 6 mm de espesor, para evitar filtraciones.</p> <p>4. Construcción de la caja : armado del refuerzo de acero para garantizar resistencia. Instalación de cifrado para las paredes y el fondo. Vertido y vibrado de concreto.</p> <p>5. Acabados : desencajado. Instalación de divisiones internas y tapas, si se requiere, para optimizar el funcionamiento.</p>		un	256.00	\$ 500,000.00	\$ 128,000,000.00		
<b>SUBTOTAL DE CAJAS SUBTERRÁNEAS</b>								<b>\$ 138,500,000.00</b>	

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ 				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
6		<b>OBRAS CIVILES - ALBAÑILERÍA</b>						
	6.1	<b>MUROS -DIVISIONES INTERNAS - ACABADOS EN GENERAL</b>						
		<b>Construcción de muros no estructurales.</b>						
		<b>1. Descripción del artículo</b>						
		Los muros no estructurales son elementos divisorios o de cerramiento que no soportan cargas estructurales significativas. Están diseñados para separar espacios interiores o exteriores, proporcionar privacidad y/o aislamiento acústico y térmico. Este artículo incluye todas las etapas desde la preparación del área hasta los acabados.						
		<b>2. Actividades principales</b>						
		1. Preparación del área : limpieza del sitio y replanteo según planos. Nivelación del terreno o superficie para la base del muro. 2. Construcción del muro : colocación de mampostería : bloques de concreto, ladrillos macizos o tabiques según el diseño. Uso de mortero para la unión de los elementos. Verificación constante de alineación y nivel. 3. Instalación de refuerzo adicional (si aplica) : refuerzos horizontales con mallas electrosoldadas o alambres galvanizados para mejorar la estabilidad. 4. Acabados : revoque o pañete para alisar y proteger las superficies. Aplicación de pintura o revestimientos finales, si es requerida.						
	6.1.1			m2	12421.00	\$ 12,000.00	\$ 149,052,000.00	
		Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/iJ2Aku">https://acortar.link/iJ2Aku</a>						
		<b>Pañete en muro en bloque no.5 e=0.12 mts</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b>						
		El pañete o revoque en muro consiste en la aplicación de una mezcla de mortero (cemento, arena y agua) sobre la superficie del muro para protegerlo, darle uniformidad y mejorar su acabado final. En este caso, se realizará sobre un muro de bloques no. 5 con un espesor de 12 cm.						
		<b>2. Actividades principales</b>						
		1. Preparación de la superficie: limpieza del muro para eliminar polvo, restos de mortero o materiales sueltos. Humedecimiento del muro para mejorar la adherencia del mortero. 2. Aplicación del mortero base: proporción típica: 1 parte de cemento por 4 partes de arena. Espesor de la capa: entre 1.5 cm y 2 cm. Aplicación uniforme con llana metálica, comenzando de abajo hacia arriba. 3. Nivelación y acabado: uso de regla metálica y plomada para nivelar la capa de mortero. Pulido con esponja o llana, según el acabado deseado. 4. Curado: humedecimiento periódico durante 3 a 7 días para evitar fisuras y garantizar resistencia.						
	6.1.2			m2	24843.00	\$ 20,000.00	\$ 496,860,000.00	
		Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/yzl5wa">https://acortar.link/yzl5wa</a>						
		<b>Pintura dos manos</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b>						
		Este ítem comprende la aplicación de dos manos de pintura sobre superficies previamente preparadas, asegurando un acabado uniforme, estético y protector. Este proceso se puede realizar en muros, techos, o cualquier superficie previamente tratada.						
		<b>2. Actividades principales</b>						
		1. Preparación de la superficie: limpieza para eliminar polvo, grasa o partículas sueltas. Reparación de grietas o imperfecciones con masilla. Aplicación de sellador o imprimante si la superficie lo requiere. 2. Primera mano de pintura: aplicación uniforme con brocha, rodillo o pistola de aire. Verificación de cobertura y corrección de imperfecciones. Secado según especificaciones del fabricante. 3. Segunda mano de pintura: aplicación para uniformizar el color y el acabado. Revisión final para garantizar calidad y cobertura.						
	6.1.3			m2	24843.00	\$ 10,000.00	\$ 248,430,000.00	
		Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/SnP8Wd">https://acortar.link/SnP8Wd</a>						

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ 				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	6.1.4	<p><b>Enchape de zonas húmedas (paredes)</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>El enchape de zonas húmedas en paredes implica la colocación de revestimientos cerámicos o de gres porcelánico diseñados para resistir condiciones de humedad y facilitar la limpieza. Este proceso incluye preparación de la superficie, instalación del enchape con adhesivo especializado, y el emboquillado para sellar juntas.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Preparación de la superficie: limpieza y nivelación del muro para eliminar polvo y materiales sueltos. Aplicación de impermeabilizante si el área está expuesta a agua directa ( duchas, lavaderos).</p> <p>2. Instalación del enchape: corte de las piezas cerámicas según diseño y tamaño del área. Aplicación de adhesivo para cerámica con llana dentada, garantizando una capa uniforme. Colocación de las piezas con separadores para asegurar juntas regulares.</p> <p>3. Emboquillado: relleno de juntas con boquilla resistente al agua. Limpieza del exceso de boquilla y pulido final del enchape.</p>		m2	477.00	\$ 12,000.00	\$ 5,724,000.00	
	6.1.5	<p><b>Enchape de piso (zona de servicio)</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>El enchape de piso en la zona de servicio incluye la colocación de revestimientos resistentes al tráfico, químicos y humedad, adecuados para facilitar la limpieza y garantizar la durabilidad. Este ítem incluye la preparación de la superficie, instalación del enchape con adhesivo especial y emboquillado de las juntas.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Preparación de la superficie: limpieza y nivelación del contrapiso. Aplicación de imprimante si la superficie lo requiere.</p> <p>2. Instalación del enchape: corte de las piezas según diseño o formato. Aplicación de adhesivo en el contrapiso con llana dentada. Colocación de baldosas utilizando separadores para garantizar juntas uniformes.</p> <p>3. Emboquillado y limpieza final: aplicación de boquilla resistente al agua para sellar juntas. Limpieza y pulido del área para eliminar residuos de boquilla y adhesivo.</p>		m2	420.00	\$ 30,000.00	\$ 12,600,000.00	
	6.1.6	<p><b>Enchape de piso</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>El enchape de piso comprende la instalación de revestimientos cerámicos o porcelánicos sobre una superficie preparada, garantizando un acabado uniforme, resistente y estético. Este proceso incluye desde la limpieza del contrapiso hasta el emboquillado de las juntas para asegurar durabilidad y facilidad de mantenimiento.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Preparación del contrapiso: limpieza para eliminar polvo, grasa o elementos sueltos. Reparación de grietas o desniveles en la superficie.</p> <p>2. Aplicación de adhesivo y colocación del enchape: aplicación de adhesivo cerámico en la superficie con llana dentada. Colocación de las piezas cerámicas utilizando separadores para garantizar juntas uniformes. Ajustes y cortes necesarios para adaptarse al diseño del espacio.</p> <p>3. Emboquillado y limpieza: relleno de juntas con boquilla adecuada al tipo de piso. Limpieza final para eliminar residuos de adhesivo y boquilla.</p>		m2	34580.00	\$ 35,000.00	\$ 1,210,300,000.00	
<b>SUBTOTAL DE MAMPOSTERÍA Y PISOS SERVICIOS</b>							<b>\$ 2,122,966,000.00</b>	



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
7		<b>OBRAS CIVILES - CUBIERTAS</b>						
	7.1	<b>ESTRUCTURA DE CUBIERTA</b>						
		<b>Instalación de vigas, cerchas y soportes estructurales.</b>						
	7.1.1	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Este ítem abarca la instalación de vigas, cerchas y soportes estructurales necesarios para el montaje de una cubierta, asegurando su estabilidad y capacidad de carga. Incluye el transporte, posicionamiento, fijación y ensamble de los elementos estructurales, ya sean de acero, concreto o madera, según el diseño del proyecto.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Revisión y preparación del área de trabajo: verificación de las dimensiones y anclajes en los puntos de apoyo. Limpieza del sitio y disposición de los materiales.</p> <p>2. Transporte y posicionamiento de las piezas estructurales: uso de grúas, poleas o equipos necesarios para la movilización. Colocación inicial de los elementos en sus posiciones de diseño.</p> <p>3. Fijación y ensamble: soldadura o fijación mecánica (pernos, tornillos, conectores). Revisión de nivelación y alineación de los elementos instalados.</p> <p>4. Inspección final: verificación estructural y aseguramiento de los puntos de unión.</p>	 <p>Imagen propia</p>	m2	17900.00	\$ 50,000.00	\$ 895,000,000.00	
	7.1.2	<p><b>Instalación de láminas metálicas, tejas o paneles.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Este ítem cubre la instalación de láminas metálicas, tejas o paneles para la cubierta de la obra. El tipo de material utilizado depende de las especificaciones del proyecto, los cuales deben garantizar impermeabilidad, resistencia a las cargas, y aislamiento térmico y acústico. La instalación se debe realizar de manera correcta para asegurar la estabilidad estructural y durabilidad del sistema de techo.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Preparación previa: verificación de las cerchas o estructuras metálicas/soportes para asegurar que estén en condiciones adecuadas y alineadas correctamente. Revisión de la planimetría para determinar las pendientes y la dirección de colocación de las láminas, tejas o paneles. Limpieza del área de trabajo y preparación de las herramientas necesarias.</p> <p>2. Colocación de las láminas, tejas o paneles: posicionamiento y alineación de las láminas metálicas, tejas de barro o cemento, o paneles (sándwich o de otro material) en su lugar. Fijación de las piezas de acuerdo con las especificaciones del fabricante y las recomendaciones técnicas (utilizando tornillos, clavos o adhesivos, según sea el caso). Verificación del sellado adecuado de las uniones entre las piezas para evitar filtraciones de agua.</p> <p>3. Fijación y sellado: uso de selladores o cintas impermeabilizantes en las juntas y entre las solapas de las láminas o tejas para evitar infiltraciones de agua. Verificación de la correcta fijación de las tejas, paneles o láminas para garantizar su estabilidad.</p> <p>4. Inspección final: revisión de la instalación completa para verificar que no haya espacios abiertos, materiales dañados o mal instalados. Realización de pruebas para asegurar la impermeabilidad y resistencia del techo.</p>	 <p>Imagen propia</p>	m2	17900.00	\$ 30,000.00	\$ 537,000,000.00	



PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA

LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA

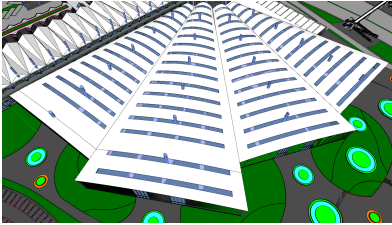

CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
		<p><b>Colocación de aislantes térmicos, canales y remates.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Este ítem cubre la colocación de aislantes térmicos, canales para drenaje y remates para cubrir uniones o extremos en la estructura del techo. Los aislantes térmicos son esenciales para garantizar la eficiencia energética del edificio, mientras que los canales y remates son necesarios para asegurar el drenaje adecuado y la terminación estética y funcional de las cubiertas. El objetivo es proporcionar un sistema impermeable, eficiente en aislamiento y duradero.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Preparación de la superficie: inspección de la estructura del techo para verificar que esté lista para la colocación del aislante, asegurándose de que esté limpia y libre de imperfecciones. Verificación de la correcta instalación de las láminas o paneles en la cubierta, ya que los aislantes deben ser instalados sobre una superficie estable.</p> <p>2. Colocación del aislante térmico: materiales utilizados: láminas de poliestireno extruido (xps), poliuretano, o lana mineral, según las especificaciones del proyecto. Proceso: el aislante térmico se debe cortar y adaptar a las dimensiones de la superficie de la cubierta. Colocación de las láminas de aislante sobre el techo, asegurando que estén alineadas y sin espacios. En algunos casos, se puede utilizar adhesivo o fijaciones mecánicas para asegurar el aislante en su lugar. Sellado de uniones con cinta impermeabilizante o selladores para evitar filtraciones.</p> <p>3. Instalación de canales de drenaje: material: canaletas de pvc, aluminio o acero galvanizado, dependiendo de las especificaciones del proyecto. Proceso: colocación de canales en las zonas más bajas de la cubierta, siguiendo la pendiente de la estructura. Asegurarse de que las canaletas estén alineadas y correctamente fijadas para evitar acumulación de agua. Conexión de las canaletas con el sistema de desagüe del edificio para asegurar el drenaje adecuado del agua pluvial.</p> <p>4. Instalación de remates y terminaciones: material: placas metálicas, de pvc o aluminio, dependiendo de las especificaciones. Proceso: colocación de los remates en los bordes de la cubierta para sellar las uniones entre la estructura del techo y las paredes o cualquier otra estructura. Los remates deben ser fijados de manera segura con tornillos o adhesivos y asegurarse de que se cubran todas las áreas susceptibles a filtraciones de agua. Verificación de la terminación estética y funcional, asegurando que los remates sean uniformes y estén correctamente alineados.</p> <p>5. Inspección final: revisión completa de la instalación de los aislantes térmicos, canales y remates. Verificación de la correcta colocación de los materiales, asegurando que no haya huecos, daños o problemas en la impermeabilidad. Inspección de la alineación y fijación de las canaletas y remates.</p>		m2	17900.00	\$ 20,000.00	\$ 358,000,000.00	
<b>SUBTOTAL DE OBRAS CIVILES - CUBIERTAS</b>								<b>\$ 1,790,000,000.00</b>

Imagen propia



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
8		<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (SUMINISTRO Y DESAGÜE)</b>						
	8.1	<b>REDES DE AGUA POTABLE</b>						
		<b>Instalación de tuberías principales, medidores y accesorios. (incluye lavamanos, grifos y conexiones principales)</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b>						
		Este ítem cubre la instalación de las tuberías principales para la distribución de agua potable, la colocación de medidores y la conexión de accesorios tales como lavamanos, grifos y conexiones principales en el sistema de fontanería. Es fundamental que todo el sistema sea instalado de acuerdo con las normativas técnicas de construcción y salud pública, para asegurar un funcionamiento eficiente, seguro y duradero.						
		<b>2. Actividades principales</b>						
		1. Preparación de la obra: inspección del trazado de las tuberías y puntos de conexión (lavamanos, grifos, etc.). Verificación de la ubicación de los medidores y las conexiones principales. Asegurarse de que las áreas donde se instalarán las tuberías estén limpias y libres de obstrucciones.						
		2. Instalación de tuberías principales: materiales utilizados: pvc, ppr, cpvc o acero galvanizado, según las especificaciones del proyecto. Proceso: cortar y colocar las tuberías según el diseño de la red hidráulica, asegurando que se sigan las pendientes y niveles adecuados para evitar atascos. Fijación de las tuberías mediante abrazaderas o grúas, según el diámetro y peso de las mismas. Uniones mediante adhesivos (para pvc) o roscado (para acero) para garantizar una estanqueidad adecuada. Conexión de las tuberías principales a las acometidas de agua potable de la red pública.						
8.1.1		3. Instalación de medidores de agua: material: medidores de agua con su respectiva válvula y accesorios. Proceso: instalación de medidores de agua en la entrada del edificio o en las acometidas principales de cada unidad. Asegurarse de que el medidor esté en un lugar accesible para lecturas y mantenimiento. Verificación de que las conexiones del medidor sean estancas y funcionales.						
		4. Instalación de accesorios (lavamanos, grifos, etc.): materiales: lavamanos, grifos, válvulas, conexiones de pvc, ppr o latón, según las especificaciones. Proceso: instalación de los lavamanos en sus respectivos espacios, asegurando que las conexiones de agua fría y caliente sean correctas. Colocación de grifos en lavamanos, fregaderos y otras áreas, siguiendo las indicaciones del proyecto. Conexión de las válvulas de paso y grifos con las tuberías correspondientes. Sellado adecuado para evitar fugas de agua.						
		5. Pruebas y verificación: realización de pruebas de presión en las tuberías instaladas para verificar que no haya fugas. Verificación de que los medidores estén correctamente instalados y funcionando. Inspección final de los accesorios (lavamanos, grifos, etc.) Para asegurar que estén bien conectados y no presenten fugas.						
		6. Limpieza y finalización: limpieza del área de trabajo y verificación de que no hayan residuos de materiales que puedan obstruir las instalaciones. Revisión final de todas las conexiones, asegurando que estén correctamente fijadas y en su lugar.						
				Un	120.00	\$ 650,000.00	\$ 78,000,000.00	
		Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/w5rzs8">https://acortar.link/w5rzs8</a>						





CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
8.2		<b>REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO</b>						
		<b>Instalación de tuberías para aguas residuales (sistemas de drenaje).</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b>						
		Este ítem abarca la instalación de tuberías para el sistema de drenaje de aguas residuales, que incluye la evacuación de aguas provenientes de lavabos, fregaderos, inodoros y otros sistemas de saneamiento. El sistema debe cumplir con las normativas locales de salud y construcción, garantizando un flujo adecuado y libre de obstrucciones para prevenir riesgos sanitarios y problemas estructurales.						
		<b>2. Actividades principales</b>						
		1. Preparación de la obra: inspección y limpieza de las áreas donde se instalarán las tuberías de drenaje. Trazado de las rutas de las tuberías y revisión de los puntos de conexión (inodoros, fregaderos, lavamanos, etc.). Verificación de la pendiente adecuada para asegurar el flujo de aguas residuales sin estancamientos.						
		2. Instalación de tuberías para aguas residuales: materiales utilizados: pvc (tipo c o k), cpvc o materiales flexibles aprobados, según las normativas locales. Proceso: corte y colocación de las tuberías según el diseño del sistema de drenaje, respetando las pendientes mínimas recomendadas de 1% a 2%. Conexión de las tuberías con los sistemas de evacuación (inodoros, lavamanos, fregaderos, etc.). Sellado de las uniones para evitar fugas y malos olores mediante juntas de goma o adhesivos específicos. Instalación de cajas de inspección (de ser necesario) para facilitar la limpieza y mantenimiento del sistema.		Un	120.00	\$ 700,000.00	\$ 84,000,000.00	
		3. Instalación de cajas de inspección: material: prefabricadas de concreto, pvc o acero inoxidable. Proceso: excavación y preparación del espacio para las cajas de inspección. Colocación de las cajas en puntos estratégicos del sistema de drenaje para facilitar la limpieza y verificación de obstrucciones. Conexión de las tuberías a las cajas de inspección para asegurar que el flujo no se vea obstruido.						
		4. Instalación de ventilación: materiales: tubería de pvc o cpvc de diámetro adecuado. Proceso: instalación de ventilaciones verticales en puntos altos del sistema de drenaje para evitar la acumulación de gases y malos olores. Asegurar que las salidas de ventilación estén libres de obstrucciones y sean accesibles para mantenimiento.						
		5. Pruebas y verificación: realización de pruebas de presión y flujo para asegurar que las tuberías están correctamente instaladas y no presentan fugas. Inspección del sistema de drenaje para verificar que no haya obstrucciones, filtraciones o puntos bajos donde pueda acumularse agua.						
		6. Limpieza y finalización: limpieza del área de trabajo, retirando materiales sobrantes, tierra y escombros. Verificación final de todas las conexiones, asegurando que estén bien selladas y alineadas.						
	8.2.2							

Imagen tomada de <https://acortar.link/XEv0n9>



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
8.3		<b>REDES DE DRENAJE PLUVIAL</b>						
	8.3.3	<p><b>Instalación de tuberías para aguas lluvias, pozos de inspección y sumideros.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Este ítem corresponde a la instalación del sistema de drenaje pluvial, que incluye la colocación de tuberías para la evacuación de aguas lluvias, pozos de inspección y sumideros para garantizar la correcta evacuación de las aguas de lluvia y prevenir inundaciones o acumulaciones de agua en el terreno.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Preparación de la obra: inspección y limpieza de las áreas donde se instalarán las tuberías para drenaje de aguas lluvias. Trazado de las rutas de las tuberías y revisión de los puntos de conexión a los sumideros y pozos de inspección. Verificación de la pendiente adecuada para asegurar el flujo de las aguas pluviales sin estancamientos (generalmente 1% a 2%).</p> <p>2. Instalación de tuberías para aguas lluvias: materiales utilizados: pvc, pead (polietileno de alta densidad), o tuberías de concreto, según las especificaciones del proyecto y normativas locales. Proceso: corte y colocación de las tuberías de acuerdo con el diseño del sistema de drenaje. Conexión de las tuberías con los sumideros y pozos de inspección, asegurando las pendientes necesarias. Sellado de las uniones de las tuberías para evitar fugas y pérdidas de agua utilizando juntas de goma o adhesivos aprobados.</p> <p>3. Instalación de cajas de inspección y registros a intervalos estratégicos para permitir mantenimiento y limpieza del sistema.</p> <p>3. Instalación de pozos de inspección: material: concreto, plástico o prefabricado, según las normativas y el diseño del sistema. Proceso: excavación para la colocación de pozos de inspección en puntos clave del sistema, como en las intersecciones de las tuberías. Colocación de las cajas o pozos de inspección en la excavación, conectándolos a las tuberías principales. Sellado de las uniones para evitar filtraciones y asegurar un buen funcionamiento. Los pozos deben ser de fácil acceso para el mantenimiento y la inspección regular.</p> <p>4. Instalación de sumideros: material: sumideros de acero inoxidable, plástico o concreto. Proceso: excavación de los pozos donde se instalarán los sumideros. Colocación de los sumideros en puntos bajos del terreno para recolectar las aguas pluviales. Conexión de los sumideros con las tuberías de drenaje de aguas lluvias para asegurar la evacuación rápida y eficiente del agua. Verificación de la correcta alineación y nivelación de los sumideros para evitar obstrucciones.</p> <p>5. Pruebas y verificación: realización de pruebas de flujo y presión para verificar que no haya fugas o puntos bajos en el sistema de drenaje. Inspección de las conexiones y uniones de las tuberías para asegurar que no haya filtraciones. Verificación de la accesibilidad y la facilidad de mantenimiento de los pozos de inspección y sumideros.</p> <p>6. Limpieza y finalización: limpieza de la obra, retirando escombros, materiales sobrantes y residuos generados durante la instalación. Verificación final del sistema de drenaje de aguas lluvias, asegurando que todo el sistema esté operativo.</p>		un	3.00	\$ 12,000,000.00	\$ 36,000,000.00	
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/H1QhZi">https://acortar.link/H1QhZi</a>					



PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA

LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA


CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
8.4		<b>EQUIPOS Y ACCESORIOS (TANQUES, BOMBAS, VÁLVULAS)</b> <b>Instalación de bombas, tanques elevados, válvulas de presión, entre otros.</b>						
	8.4.1	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Este ítem corresponde a la instalación del sistema hidráulico que incluye las bombas, los tanques elevados, válvulas de presión y otros componentes para garantizar un suministro adecuado de agua en el proyecto. El sistema debe estar diseñado para asegurar la distribución eficiente del agua, controlando la presión y garantizando la durabilidad de los sistemas de almacenamiento y distribución.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Preparación de la obra: inspección de las ubicaciones de los tanques elevados, bombas y válvulas de presión, según el diseño y la distribución hidráulica del proyecto. Verificación de las condiciones del terreno para la instalación de los tanques elevados, asegurando que la base sea firme y nivelada. Trazado de las rutas de las tuberías de alimentación y salida de las bombas y válvulas.</p> <p>2. Instalación de bombas: selección de bombas: según el caudal y la presión requeridos en el sistema. Tipos de bombas: centrífugas, sumergibles o de pistón, dependiendo de las necesidades del proyecto. Material: acero inoxidable, hierro fundido o materiales anticorrosivos para mayor durabilidad. O proceso: colocación de la bomba en la base o estructura previamente preparada. Conexión de la bomba al sistema de tuberías de entrada y salida de agua. Verificación de las conexiones eléctricas (si aplica), asegurando que la bomba esté correctamente conectada a la fuente de energía. Realización de pruebas de funcionamiento para asegurar que la bomba opere correctamente.</p> <p>3. Instalación de tanques elevados: selección de tanques: tanques de acero inoxidable, pvc o fibra de vidrio, según las especificaciones del proyecto. Proceso: instalación de la base de los tanques elevados, asegurando que la estructura sea resistente y esté adecuadamente nivelada. Colocación del tanque elevado en la estructura metálica o base, dependiendo de su tamaño y diseño. Conexión de las tuberías de entrada y salida de los tanques, asegurando la correcta distribución del agua. Verificación de la instalación de las válvulas de flotación y válvulas de control en los tanques para evitar sobrepresiones y fugas.</p> <p>4. Instalación de válvulas de presión: selección de válvulas: válvulas de retención, válvulas de regulación de presión y válvulas de cierre, según el diseño y las necesidades del sistema. Proceso: instalación de válvulas de presión en las ubicaciones indicadas en el diseño (antes o después de las bombas y en las líneas de distribución). Asegurar que las válvulas estén correctamente alineadas con las tuberías y que las conexiones sean estancas. Configuración de las válvulas para mantener una presión constante en el sistema, según las especificaciones del proyecto.</p> <p>5. Instalación de accesorios y conexiones: instalación de accesorios adicionales como manómetros, medidores de flujo, reguladores de presión y filtros, que son necesarios para el monitoreo y control del sistema. Conexión de las válvulas de seguridad, las cuales protegen el sistema de sobrepresiones y otros riesgos. Instalación de sistemas de control automático (si aplica), como sensores de nivel, sistemas de monitoreo de presión y sistemas de alarma.</p> <p>6. Pruebas y verificación: pruebas de funcionamiento: realización de pruebas para verificar el funcionamiento de las bombas, la presión del sistema y la distribución del agua. Verificación de fugas: inspección minuciosa de todas las conexiones y uniones para asegurar que no haya fugas en el sistema de tuberías y bombas. Ajuste de las válvulas de presión: ajuste para garantizar que el sistema mantenga la presión dentro de los rangos especificados y que el agua fluya correctamente. Pruebas de rendimiento: asegurar que las bombas están proporcionando el caudal requerido y que los tanques elevados operan con eficacia.</p> <p>7. Limpieza y finalización: limpieza de las áreas de trabajo, eliminando restos de materiales, escombros y equipos temporales. Verificación de la documentación del sistema hidráulico y entrega al cliente o responsable de la obra. Capacitación básica al personal del proyecto sobre el mantenimiento y el funcionamiento del sistema hidráulico instalado.</p>		un	3.00	\$ 15,000,000.00	\$ 45,000,000.00	

Imagen tomada de <https://acortar.link/QqAac6>



PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA

LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA


CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
8.5		<b>TRATAMIENTO DE AGUA</b> <b>Instalación de sistemas de tratamiento ptar</b>						
8.5.1		<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La instalación de un sistema ptar (planta de tratamiento de aguas residuales) tiene como objetivo tratar las aguas residuales generadas en el proyecto, garantizando que se cumplan los estándares de calidad del agua para su vertido o reutilización. Este sistema es fundamental para evitar la contaminación y preservar el medio ambiente. El proceso de instalación incluye la implementación de todos los componentes de la planta, desde la recepción de las aguas residuales hasta su tratamiento final.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Preparación de la obra: inspección de la ubicación del sistema ptar, de acuerdo con el diseño aprobado, asegurando que sea accesible para la operación y mantenimiento. Excavación de las áreas necesarias para las instalaciones de los tanques, cámaras de filtración, sistemas de decantación, etc. Preparación de la base para la instalación de los tanques y equipos, asegurando que sean resistentes y nivelados.</p> <p>2. Instalación de componentes del sistema ptar: cámara de recepción: instalación de la cámara de recepción de aguas residuales, donde el agua se recoge antes de ser tratada. Colocación de rejillas y mallas filtrantes para eliminar sólidos gruesos del agua. Sistema de pretratamiento: instalación de sistemas de desbaste, donde se remueven materiales grandes, como plásticos, metales y aceites. Colocación de sistemas de desarenado (tanques de sedimentación) para eliminar sólidos suspendidos más pequeños. Sistema de tratamiento biológico: instalación de biodigestores, lagunas de estabilización o sistemas de filtración biológica (biofiltros, humedales artificiales) para el tratamiento de las aguas residuales a través de procesos biológicos. Configuración de sistemas de aireación, si es necesario, para fomentar la actividad microbiana.</p> <p>Sistema de tratamiento terciario: instalación de filtros adicionales, como los filtros de carbón activado, para eliminar contaminantes residuales. Implementación de sistemas de desinfección (como cloradores o sistemas uv) para eliminar microorganismos patógenos.</p> <p>Sistema de disposición o reutilización: instalación de sistemas de almacenamiento o canalización para el agua tratada, ya sea para su vertido o reutilización. Instalación de sistemas de monitoreo de calidad de agua.</p> <p>3. Instalación de equipos adicionales: bombas: instalación de bombas sumergibles o centrífugas para la circulación de las aguas dentro del sistema de tratamiento. Válvulas y accesorios: colocación de válvulas de cierre, de control de flujo y de presión, entre otras. Sensores y medidores: instalación de sensores de ph, turbidez, temperatura y otros parámetros necesarios para el control y monitoreo del sistema. Generadores de energía: si el sistema requiere de energía eléctrica para su funcionamiento, se instalarán generadores o sistemas alternativos de energía.</p> <p>4. Pruebas y verificación: pruebas de funcionamiento: realización de pruebas para verificar el rendimiento de cada componente del sistema ptar, asegurando que el tratamiento de las aguas sea eficaz. Monitoreo de calidad del agua: pruebas de calidad del agua tratada para asegurar que cumpla con los estándares legales y ambientales establecidos. Ajustes de operación: ajuste de parámetros como la dosificación de productos químicos (si aplica), velocidad de los sistemas de aireación y funcionamiento de las bombas.</p> <p>5. Limpieza y finalización: limpieza de las áreas de trabajo, eliminando restos de materiales y residuos generados durante la instalación. Verificación final del sistema para asegurar que todos los componentes están operando correctamente. Capacitación del personal sobre el funcionamiento, monitoreo y mantenimiento del sistema ptar.</p>		m2	8000.00	\$ 120,000.00	\$ 960,000,000.00	
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (SUMINISTRO Y DESAGÜE)</b>								<b>\$ 1,203,000,000.00</b>

Imagen propia




CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
9		<b>INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIOS</b>						
	9.1	<b>REDES DE TUBERÍAS</b>						
		<b>Instalación de tuberías contra incendios y accesorios.</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b>						
		<p>La instalación de un sistema de tuberías contra incendios es crucial para la protección y seguridad de cualquier edificación. Este sistema se encarga de suministrar agua en caso de incendio, a través de una red de tuberías interconectadas, válvulas, accesorios y dispositivos de extinción como rociadores, mangueras y bocas de incendio. La instalación debe seguir estrictos códigos y normas de seguridad para garantizar su eficiencia y operatividad.</p>						
		<b>2. Actividades principales</b>						
		<p>1. Estudio y planificación del sistema:                      revisión y análisis del proyecto de diseño del sistema de tuberías contra incendios.                      Determinación de la ubicación de las tuberías, puntos de conexión a la fuente de agua, rociadores, bocas de incendio y otros accesorios.                      Cálculo de los requerimientos hidráulicos según las normativas locales y las características del proyecto.</p> <p>2. Preparación del área de instalación:                      inspección de las áreas por donde pasará la red de tuberías.                      Excavación o acondicionamiento de las áreas para la instalación de las tuberías, tanto en el interior como en el exterior, según sea necesario.                      Marcado de los trayectos para las tuberías y los puntos de instalación de accesorios.</p> <p>3. Instalación de tuberías:                      tuberías principales: instalación de las tuberías principales del sistema, que conectan el suministro de agua con las zonas de protección.                      Materiales: acero galvanizado, acero inoxidable, pvc, dependiendo de los requerimientos.                      Diámetros: según el cálculo hidráulico (normalmente entre 1.5" y 6" de diámetro).                      Tuberías secundarias: instalación de las tuberías que conectan las tuberías principales con los dispositivos de extinción (rociadores, mangueras, bocas de incendio).                      Materiales: similar a las tuberías principales, en función de las especificaciones.                      Diámetros: varían según la carga de agua necesaria (normalmente de 0.5" a 4" de diámetro).                      Tuberías de drenaje (si aplica): instalación de tuberías de drenaje para evacuación del agua en caso de activación del sistema.</p> <p>4. Instalación de accesorios:                      válvulas de cierre y control: instalación de válvulas de bola, válvulas de retención y válvulas de compuerta para controlar el flujo de agua.                      Bocas de incendio y mangueras: instalación de las bocas de incendio (hidrantes) y conexión a las mangueras.                      Rociadores automáticos: instalación de rociadores en áreas estratégicas para la distribución de agua en caso de incendio.                      Manómetros y medidores: instalación de manómetros para monitoreo de presión y medidores de flujo.</p> <p>5. Pruebas y verificación:                      prueba hidráulica: realización de pruebas de presión para verificar que las tuberías estén libres de fugas y funcionen correctamente.                      Prueba de funcionalidad de rociadores y válvulas: verificación de que los rociadores y válvulas se activen correctamente y distribuyan el agua de manera efectiva.                      Ajustes de operación: ajustes de presión, flujo y tiempo de activación de los dispositivos, si es necesario.</p> <p>6. Limpieza y finalización:                      limpieza de las áreas de trabajo, asegurando que las tuberías y accesorios no estén obstruidos.                      Verificación final de todas las conexiones y puntos de instalación.                      Capacitación del personal de mantenimiento en el funcionamiento y pruebas periódicas del sistema.</p>						
	9.1.1			Un	150.00	\$ 450,000.00	\$ 67,500,000.00	
		Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/4LxFcQ">https://acortar.link/4LxFcQ</a>						



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
9.2	HIDRANTES	<b>Instalación de hidrantes interiores y exteriores.</b>						
		<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La instalación de hidrantes interiores y exteriores es una parte esencial del sistema contra incendios de un edificio. Estos dispositivos proporcionan una fuente de agua de alta presión en caso de emergencia, permitiendo que los bomberos o el personal capacitado actúen rápidamente para controlar el fuego. La instalación debe cumplir con las normas locales de seguridad y estar diseñada para asegurar un acceso rápido y eficiente al agua.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Estudio y planificación: revisión del proyecto para determinar la ubicación y el número de hidrantes interiores y exteriores necesarios. Cálculo de la presión y flujo requeridos para garantizar que los hidrantes proporcionen suficiente agua en caso de emergencia. Determinación de las conexiones necesarias con las tuberías del sistema contra incendios (tuberías principales y secundarias).</p> <p>2. Preparación de la zona de instalación: inspección del sitio para asegurar que las áreas de instalación sean accesibles y libres de obstáculos. Excavación o acondicionamiento de las áreas donde se instalarán los hidrantes, especialmente para los hidrantes exteriores. Marcado de las ubicaciones para garantizar que los hidrantes sean accesibles y visibles.</p> <p>3. Instalación de hidrantes exteriores: hidrantes de pie: instalación de hidrantes en las zonas exteriores del edificio, generalmente cerca de las entradas y áreas de fácil acceso. Material: hierro fundido o acero galvanizado. Diámetro: normalmente entre 4" y 6". Ubicación: asegurarse de que estén a la distancia adecuada de la vía pública, accesibles para los bomberos, y no obstruidos por ningún objeto. Conexiones a las tuberías principales: conectar los hidrantes a las tuberías de agua potable o sistema contra incendios, dependiendo de las especificaciones del proyecto. Pruebas de presión y flujo: verificación de que el hidrante tenga la presión adecuada para el flujo de agua requerido en caso de incendio.</p> <p>4. Instalación de hidrantes interiores: hidrantes de columna o tipo manguera: instalación de hidrantes en el interior del edificio, generalmente cerca de las salidas de emergencia y en áreas de mayor riesgo de incendio (cocinas, salas de máquinas, etc.). Material: acero inoxidable o bronce, dependiendo de la corrosividad del ambiente. Conexión a la red de agua del sistema contra incendios. Ubicación: se debe garantizar que estén a una altura accesible y no obstruidos por muebles o equipos.</p> <p>5. Verificación de conexiones y funcionamiento: revisión de las conexiones: verificación de que todas las conexiones con las tuberías y el sistema de presión estén bien hechas, sin fugas. Pruebas operativas: activación de los hidrantes para asegurar que funcionan correctamente, y que el flujo de agua es suficiente.</p> <p>6. Finalización y limpieza: inspección final de los hidrantes para verificar que no haya obstrucciones y que los accesos sean fáciles de usar. Limpieza de la zona de instalación. Entrenamiento al personal sobre el uso adecuado de los hidrantes y las precauciones en caso de emergencia.</p>		un	25.00	\$ 4,500,000.00	\$ 112,500,000.00	

Imagen tomada de <https://acortar.link/PZTNld>



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	9.3	<b>ROCIADORES AUTOMÁTICOS</b>						
		<b>Instalación de rociadores para zonas críticas y generales.</b>						
		<b>1. Descripción del artículo</b>						
		La instalación de rociadores es un componente esencial en los sistemas de protección contra incendios, especialmente en las zonas críticas y generales de un edificio. Estos dispositivos están diseñados para detectar el calor y, en caso de un incendio, liberar agua automáticamente para extinguir o controlar el fuego. Existen dos tipos principales de rociadores: zonas críticas (como cocinas, salas de máquinas, cuartos eléctricos, etc.) Y zonas generales (como oficinas, pasillos y otras áreas comunes).						
		<b>2. Actividades principales</b>						
		1. Estudio y planificación : determinación de áreas a proteger : establecer la cantidad y ubicación de los rociadores en función de la normativa local de seguridad contra incendios, el tipo de uso del edificio y los riesgos específicos de cada zona (crítica y general). Cálculo de caudales y presiones : evaluación del flujo y la presión necesaria para asegurar un funcionamiento adecuado del sistema de rociadores en caso de emergencia. Selección de tipo de rociador : elija entre rociadores de tipo estándar, de respuesta rápida, de alta temperatura o especiales para áreas de riesgo.						
		2. Instalación de red de tuberías : tuberías principales y secundarias : instalación de las tuberías que conectarán los rociadores con la red de agua del sistema contra incendios. Material: tubos de acero galvanizado o de cobre, según el tipo de instalación. Conexión a las fuentes de agua: conectar las tuberías a la red de agua potable o un sistema de abastecimiento especializado para sistemas contra incendios.						
	9.3.3	Distribución adecuada : asegurar que las tuberías estén distribuidas de manera eficiente para cubrir todas las áreas necesarias, garantizando que los rociadores se activen correctamente en caso de emergencia.						
		3. Instalación de rociadores : zonas críticas : instalación de rociadores en cocinas, salas de máquinas y otros lugares con riesgos específicos, utilizando dispositivos de alta resistencia al calor y adecuados para estas áreas. Tipo de rociador: rociadores de respuesta rápida o de alta temperatura . Ubicación: deben ser instalados en el techo o en paredes altas, cerca de las fuentes de calor. Zonas generales : instalación de rociadores en pasillos, oficinas, almacenes y otras áreas comunes, asegurando una cobertura uniforme. Tipo de rociador: rociadores estándar de respuesta normal . Ubicación: se coloca a intervalos adecuados, siguiendo la normativa de distancia máxima entre rociadores (generalmente entre 3,5 y 4,5 metros).		Un	250.00	\$ 900,000.00	\$ 225,000,000.00	
		4. Pruebas de funcionamiento : pruebas de presión : verificación de que las tuberías estén correctamente presurizadas para asegurar que los rociadores funcionen adecuadamente en caso de emergencia. Activación de rociadores : realización de pruebas para asegurar que los rociadores se activen de manera correcta y que el flujo de agua sea el adecuado. Ajustes y modificaciones : si es necesario, ajuste la ubicación o el tipo de rociador para mejorar la cobertura o eficiencia del sistema.						
		5. Revisión final y limpieza : inspección final de la instalación para verificar que no haya obstrucciones o problemas con el sistema. Limpieza de las áreas de instalación y verificación de que no haya daños en los dispositivos o conexiones. Entrenamiento al personal sobre el funcionamiento y mantenimiento del sistema de rociadores.						
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/pc8B0A">https://acortar.link/pc8B0A</a>					



PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA

LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUADATA


CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
9.4		<b>EQUIPOS DE BOMBEO</b>						
		<b>Instalación de bombas contra incendios (principal, jockey y respaldo).</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b> La instalación de bombas contra incendios es una parte fundamental en la protección de un edificio, garantizando que el sistema de rociadores, mangueras y otras instalaciones contra incendios cuenten con un suministro constante de agua a la presión adecuada. Las bombas que se instalan son generalmente de tres tipos: principal, jockey y respaldo, cada una con una función específica en el sistema de bombeo contra incendios.		Un	3.00	\$ 16,000,000.00	\$ 48,000,000.00	
		<b>2. Actividades principales</b> 1. Planificación y diseño del sistema de bombeo : estudio de caudal y presión : determinar el caudal necesario para cubrir todas las necesidades del sistema de rociadores y mangueras. Esto incluye las características del edificio, como la altura, área y riesgo de incendio. Selección de bombas : elegir las bombas adecuadas (principal, jockey y respaldo) de acuerdo con los cálculos de diseño de conexiones y red hidráulica : planificar la distribución de las tuberías de agua, válvulas y accesorios para garantizar un flujo adecuado de agua hacia las bombas y el sistema de rociadores. 2. Instalación de bombas : ubicación de las bombas : las bombas deben estar instaladas en un cuarto técnico o sala de bombas, de fácil acceso para mantenimiento, aisladas de áreas de alto riesgo. Las bombas principales y de respaldo deben estar conectadas directamente a la red de abastecimiento de agua y con una válvula de cierre para regular el flujo. La bomba jockey se instala en paralelo, conectada a un sistema de presión que permita mantener la presión del sistema contra incendios sin necesidad de activar la bomba principal. Conexiones eléctricas y de control : instalar el sistema eléctrico para la operación automática de las bombas, incluyendo paneles de control con interruptores, alarmas y sistemas de monitoreo de presión. 3. Pruebas de funcionamiento : prueba de bombeo : se realiza una prueba para verificar que cada bomba, tanto la principal como la jockey y de respaldo, funciona correctamente. Verificación de presión : comprobar que las bombas suministren la presión adecuada en el sistema de rociadores, mangueras y otros dispositivos de protección. Test de emergencia : activar las bombas en situaciones de emergencia simuladas para asegurar que el sistema pueda operar sin fallos. 4. Mantenimiento preventivo y ajustes : revisión de válvulas, filtros y bombas : inspeccionar regularmente las bombas para garantizar que no haya obstrucciones o fallos en los componentes del sistema. Mantenimiento de los sistemas de control eléctrico : realizar revisiones periódicas de los sistemas de control y monitoreo, asegurando que la activación de las bombas se realice correctamente en caso de incendio.						
9.4.1								

Imagen tomada de <https://acortar.link/kaxXVU>



PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA

LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA




CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
9.5		<b>SISTEMAS DE ALARMA Y MONITOREO</b> <b>Instalación de paneles de control, alarmas y sensores.</b>						
		<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La instalación de paneles de control, alarmas y sensores es fundamental para la operación segura y eficiente de un sistema de protección contra incendios. Estos sistemas permiten el monitoreo en tiempo real, la activación de alarmas ante emergencias y la detección temprana de situaciones de riesgo. Se integran tanto en sistemas de incendio como en sistemas de monitoreo de seguridad.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Planificación del sistema de control y monitoreo: selección de paneles de control: elegir el panel adecuado según la complejidad del sistema y el tipo de protección que se requiere, considerando factores como la capacidad de control, la cantidad de sensores y la conectividad con otros sistemas de seguridad. Ubicación de alarmas y sensores: planificar la colocación de los sensores y alarmas en lugares estratégicos del edificio, de acuerdo con las normativas locales y los riesgos específicos del espacio (por ejemplo, zonas con alta probabilidad de incendios o espacios de difícil acceso).</p> <p>2. Instalación de paneles de control: ubicación: instalar el panel en una sala de control o en un área técnica accesible, lejos de fuentes de calor o humedad, y de fácil acceso para el mantenimiento y monitoreo continuo. Conexiones eléctricas: asegurarse de que el panel de control esté conectado adecuadamente a la red eléctrica y tenga un sistema de respaldo de energía (como baterías o generadores) para asegurar su funcionamiento en caso de corte de energía. Configuración del panel: programar y configurar el panel para controlar los sensores y alarmas, estableciendo los umbrales de activación y las rutas de señalización.</p> <p>3. Instalación de alarmas: alarmas sonoras y visuales: instalar alarmas auditivas (bocinas, sirenas) y visuales (luces estroboscópicas) en puntos clave del edificio. Deben ser ubicadas en áreas de fácil acceso y donde puedan ser claramente escuchadas o vistas en caso de emergencia. Conexión al panel de control: conectar las alarmas al sistema de control, para que se activen automáticamente en caso de incendio o mal funcionamiento del sistema.</p> <p>4. Instalación de sensores: sensores de temperatura y humo: colocar sensores de temperatura y humo en puntos estratégicos según la normativa (por ejemplo, en pasillos, cocinas, almacenes, cerca de generadores eléctricos, etc.). Estos sensores son los encargados de detectar incendios en sus primeras fases. Sensores de gas: si es necesario, instalar sensores para detectar gases peligrosos, como monóxido de carbono o gases inflamables, especialmente en áreas de almacenamiento o cocinas industriales. Conexión a la red de control: asegurar que todos los sensores estén conectados al panel de control, y programar el sistema para que realice las acciones correspondientes (activación de alarmas, cierre de válvulas, etc.) En cuanto se detecte un riesgo.</p> <p>5. Pruebas de funcionamiento: verificación de sensores: realizar pruebas de activación de los sensores para asegurar que detectan correctamente las condiciones de riesgo (humo, temperatura, gas, etc.). Test de alarmas: activar las alarmas para verificar que son audibles y visibles en toda el área afectada. Prueba del panel de control: comprobar que el panel de control responde correctamente a las señales de los sensores y que activa las alarmas y otros sistemas de seguridad en caso de emergencia.</p> <p>6. Mantenimiento y ajustes: revisión periódica del sistema: es necesario realizar revisiones regulares para asegurarse de que los paneles de control, alarmas y sensores están funcionando correctamente. Actualización de la configuración del panel: modificar la programación y configuración del sistema si se realizan modificaciones en el espacio o en la distribución del edificio.</p>		Un	50.00	\$ 800,000.00	\$ 40,000,000.00	
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIOS</b>								<b>\$ 493,000,000.00</b>

Imagen tomada de <https://acortar.link/VXcwJE>



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
10		<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>						
	10.1	<b>PUNTOS DE ILUMINACIÓN</b>						
	10.1.1	<p><b>Instalación de lámparas y luminarias.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La instalación de lámparas y luminarias es un proceso fundamental para asegurar una adecuada iluminación en el proyecto, tanto para la funcionalidad del espacio como para la estética del mismo. Este ítem cubre la colocación de diversas luminarias como lámparas de techo, focos empotrados, apliques de pared, luces exteriores, y otros accesorios necesarios para garantizar un funcionamiento eficiente y seguro de los sistemas de iluminación en el proyecto.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Selección y planificación de las luminarias: estudio de necesidades de iluminación: determinar la cantidad, tipo y ubicación de las luminarias según las necesidades del espacio, la actividad a realizar y los requisitos técnicos (ej. Iluminación de emergencia, estética, confort visual). Elección de luminarias: elegir lámparas o luminarias que se adapten a la estética del espacio y que sean eficientes energéticamente (por ejemplo, led).</p> <p>2. Instalación de luminarias: montaje de lámparas de techo: instalación de lámparas suspendidas, plafones o luminarias de techo, según el tipo de ambiente (salas, oficinas, pasillos, etc.). Instalación de focos empotrados: colocación de focos led o halógenos empotrados en el techo, para obtener una iluminación más discreta y uniforme. Colocación de apliques de pared: colocación de lámparas de pared apliques para zonas como pasillos, salas de estar o habitaciones. Instalación de luminarias exteriores: colocación de luminarias en exteriores para áreas como jardines, terrazas o accesos, adecuadas para resistir las condiciones climáticas exteriores.</p> <p>3. Conexión y cableado: cableado eléctrico: realizar la conexión de las luminarias a la red eléctrica, utilizando cables adecuados para cada tipo de lámpara y asegurando el cumplimiento de las normativas vigentes de seguridad eléctrica. Conexión de interruptores y reguladores: instalar interruptores para el encendido y apagado de las lámparas, así como reguladores de intensidad (dimmers) si se requieren para ajustar la luminosidad.</p> <p>4. Pruebas y verificación: revisión de funcionamiento: verificar que todas las lámparas y luminarias estén correctamente instaladas y funcionando. Pruebas de intensidad y distribución de luz: asegurar que la cantidad de luz proporcionada sea adecuada y uniforme según los requisitos del diseño.</p>	 <p style="font-size: small; text-align: center;">shutterstock.com - 2330478101</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/VrGsCD">https://acortar.link/VrGsCD</a></p>	Un	200.00	\$ 400,000.00	\$ 80,000,000.00	
	10.2	<b>TOMACORRIENTES</b>						
	10.2.2	<p><b>Instalación de enchufes para uso general.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La instalación de enchufes para uso general es crucial para proporcionar accesos a la red eléctrica en las diferentes áreas del proyecto, permitiendo la conexión de dispositivos electrónicos y electrodomésticos. Este ítem cubre la colocación de enchufes adecuados para uso general en las ubicaciones predefinidas, garantizando su funcionamiento seguro y eficiente.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>Planificación y ubicación de enchufes: estudio de necesidades: determinar las ubicaciones más convenientes para la instalación de enchufes, teniendo en cuenta el uso de cada espacio (habitaciones, salas, oficinas, cocinas, etc.). Determinación de tipo de enchufes: elegir enchufes de acuerdo con el tipo de carga eléctrica que se conectará (electrodomésticos, equipos electrónicos, iluminación, etc.), y cumplir con las normativas locales de seguridad. Instalación de enchufes:  colocación de cajas de conexión: fijación de las cajas de conexión en las ubicaciones designadas para los enchufes, asegurando que estén alineadas y sean de un tamaño adecuado. Montaje de enchufes: colocación de los enchufes en las cajas de conexión, asegurando una instalación segura y alineada con las normas de diseño y funcionalidad. Conexión eléctrica: conectar los cables eléctricos (fase, neutro y tierra) a los terminales del enchufe, asegurando la polaridad correcta y cumpliendo con las regulaciones de seguridad. Pruebas y verificación:  revisión de conexiones: comprobar que los cables estén conectados de manera segura y sin riesgos de cortocircuitos o fallos en la instalación. Verificación del funcionamiento: probar el enchufe con dispositivos eléctricos para asegurar que funcione correctamente, permitiendo la conexión y desconexión de forma segura. Revisión de seguridad: confirmar que el enchufe esté correctamente aterrizado (conectado a tierra) para evitar posibles descargas eléctricas</p>	 <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/crL9Ev">https://acortar.link/crL9Ev</a></p>	un	300.00	\$ 350,000.00	\$ 105,000,000.00	





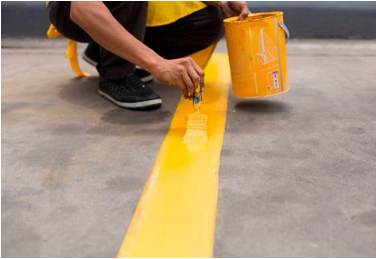



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
10.3		<b>TABLEROS ELÉCTRICOS</b>						
		<b>Tableros de distribución principal y secundarios</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b> La instalación de tableros de distribución principal (tdp) y secundarios (tds) es un componente esencial en la infraestructura eléctrica de cualquier construcción. Estos tableros permiten la distribución controlada de energía eléctrica a diferentes áreas o circuitos de la edificación, garantizando un suministro seguro, eficiente y organizado. El tdp es responsable de distribuir la energía desde el suministro principal hacia los circuitos generales, mientras que los tds permiten la distribución en áreas específicas de la obra.		Un	5.00	\$ 20,000,000.00	\$ 100,000,000.00	
10.3.3	<b>2. Actividades principales</b> 1. Planificación y ubicación de los tableros: determinación de ubicación: establecer las ubicaciones óptimas para la instalación de los tableros, considerando accesibilidad, seguridad, ventilación y cumplimiento de normativas locales (por ejemplo, distancias a fuentes de calor o zonas de riesgo). Selección del tipo de tablero: determinar si se instalarán tableros modulares, de acero inoxidable, metálicos, con o sin protección contra sobrecargas, según las necesidades de la obra y las normativas locales. 2. Instalación del tablero de distribución principal (tdp): montaje de la estructura: fijación y montaje del tablero principal en la ubicación predefinida, asegurando que esté nivelado y de acuerdo con las especificaciones del proyecto. Conexión de alimentación principal: conectar la entrada de energía desde la fuente de suministro o transformador al tablero de distribución principal, utilizando cables adecuados para la carga. Distribución hacia tableros secundarios: realizar la conexión de salida del tdp hacia los tableros secundarios, distribuyendo la carga de manera equitativa según lo especificado. 3. Instalación de tableros de distribución secundarios (tds): montaje de los tableros secundarios: fijación y montaje de los tableros secundarios en las ubicaciones necesarias dentro de las áreas específicas (por ejemplo, en subestaciones, áreas técnicas, plantas, etc.). Conexión de circuitos: conectar los circuitos provenientes del tdp a los tableros secundarios, asegurando que cada tablero secundario distribuya la electricidad de acuerdo con las cargas de los diferentes espacios. Instalación de protecciones y seccionadores: colocar interruptores automáticos, disyuntores, fusibles y otros dispositivos de protección en cada circuito según la normativa. 4. Pruebas y verificación: revisión de conexiones: verificar que todas las conexiones estén bien realizadas y que los cables estén adecuadamente sujetos, sin posibilidad de cortocircuitos o mal contacto. Comprobación de protecciones: asegurar que los interruptores y dispositivos de protección funcionen correctamente. Pruebas de funcionamiento: activar el suministro eléctrico y realizar pruebas de funcionamiento en cada circuito conectado para verificar que todos los tableros y circuitos estén operando correctamente.							
10.4		<b>CIRCUITOS ESPECIALES</b>						
		<b>Sistemas dedicados (aire acondicionado, equipos especiales).</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b> Los sistemas dedicados de aire acondicionado y equipos especiales son componentes clave para mantener la temperatura, la calidad del aire y el funcionamiento adecuado de ciertos equipos dentro de un edificio. Estos sistemas están diseñados para cumplir funciones específicas en espacios como oficinas, salas de servidores, áreas de equipos tecnológicos o de alta demanda, y otras áreas que requieran control ambiental preciso.		Un	50.00	\$ 600,000.00	\$ 30,000,000.00	
10.4.1	<b>2. Actividades principales</b> Aire acondicionado 1. Selección y diseño del sistema: cálculo de carga térmica: determinar la carga térmica del espacio para elegir el equipo adecuado. Esto incluye factores como el tamaño de la habitación, la cantidad de personas, equipos electrónicos y las condiciones climáticas exteriores. Tipo de equipo: seleccionar el tipo de aire acondicionado adecuado (split, cassette, central, etc.) Según las necesidades del proyecto y la disponibilidad de espacio. 2. Instalación de equipos de aire acondicionado: montaje de unidades interiores: colocar las unidades interiores en lugares estratégicos para optimizar el flujo de aire. Instalación de unidades exteriores: ubicar las unidades exteriores en zonas que no interfieran con el flujo de personas ni con el entorno, y que tengan suficiente ventilación. Conexión de tuberías y cables: realizar la conexión de las tuberías de refrigerante y las conexiones eléctricas, asegurando que cumplan con las normativas locales. Pruebas de funcionamiento: realizar pruebas de encendido y operación del sistema, verificando la temperatura y el flujo de aire. 3. Ajustes y regulaciones: ajuste de termostatos y controles: configurar los termostatos para mantener las temperaturas ideales en cada área. Mantenimiento inicial: revisar que no haya fugas de refrigerante y que los sistemas de drenaje funcionen correctamente.							


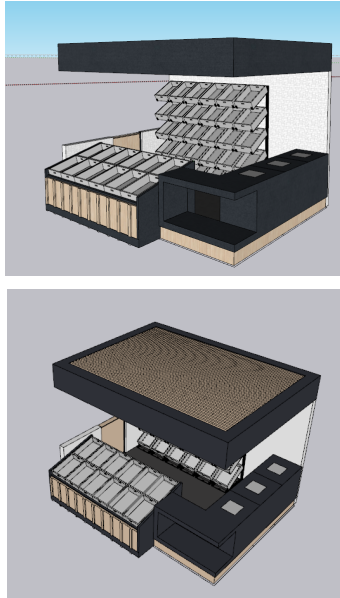
Imagen tomada de <https://acortar.link/LDKkQv>

Imagen tomada de <https://acortar.link/syMHaC>

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia 		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ 				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
	10.5	<b>SISTEMAS DE ALARMA Y MONITOREO</b> <b>Sistemas de ahorro energético</b>						
	10.5.1	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Los sistemas de ahorro energético están diseñados para optimizar el consumo de energía en los edificios, reducir la huella de carbono, y contribuir a la sostenibilidad. Estos sistemas incluyen tecnologías como iluminación eficiente, sistemas de energía renovable (solar, eólica, etc.), y soluciones de eficiencia energética para climatización, calefacción, y otros servicios.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p><b>Iluminación eficiente</b></p> <p>1. Selección de luminarias led: cálculo de carga lumínica: determinar las necesidades de iluminación de cada espacio para seleccionar luminarias adecuadas. Sustitución de bombillas tradicionales: cambiar las bombillas incandescentes o halógenas por led, que son más eficientes y tienen una vida útil más larga.</p> <p>2. Instalación de sensores de movimiento y control de intensidad: instalación de sensores de presencia: colocar sensores en áreas como pasillos, baños y otras zonas de bajo tráfico para encender y apagar las luces automáticamente.</p> <p>Instalación de dimmers: ajustar la intensidad de la luz de acuerdo con la cantidad de luz natural disponible, reduciendo el consumo eléctrico.</p> <p>3. Configuración de sistemas de control centralizado: sistemas de control inteligente: implementar sistemas de gestión de energía que permitan controlar de manera remota la iluminación y otros equipos eléctricos.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/1MFKvU">https://acortar.link/1MFKvU</a></p>	Un	100.00	\$ 800,000.00	\$ 80,000,000.00	
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIOS</b>								<b>\$ 395,000,000.00</b>

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ 				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
11		<b>ACABADOS - SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO</b>						
	11.1	<b>SEÑALIZACIÓN GENERAL</b>						
		<b>Señales informativas, de emergencia y de seguridad.</b>						
	11.1.1	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Las señales informativas, de emergencia y de seguridad son elementos clave para la correcta orientación de las personas dentro de un edificio, garantizar la seguridad de los ocupantes en situaciones de emergencia y cumplir con las normativas de seguridad industrial. Estas señales deben cumplir con estándares internacionales (como las normas iso, nipa o ansi) y ser fácilmente visibles, comprensibles y accesibles.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>Señales informativas</p> <p>1. Instalación de señales de ubicación: señales direccionales: colocar señales que indiquen la ubicación de áreas importantes como salidas, ascensores, baños, escaleras, etc. Señales de servicios: indicar las ubicaciones de servicios generales como áreas de primeros auxilios, zonas de descanso, áreas de fumadores, etc.</p> <p>2. Señales de prohibición y restricción: señales de "prohibido fumar": instalar señales en zonas donde no se permite fumar. Señales de "prohibido el acceso": colocar en áreas restringidas, como en zonas de mantenimiento o de alto riesgo.</p> <p>3. Señales de advertencia: señales de peligro: colocar señales que alerten sobre riesgos potenciales en áreas específicas, como maquinaria pesada, productos químicos, pisos resbaladizos, etc. Señales de alerta por ruido o vibración: si existen zonas con altos niveles de ruido, es importante señalar con advertencias visuales.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/VrGsCD">https://acortar.link/VrGsCD</a></p>	Un	150.00	\$ 150,000.00	\$ 22,500,000.00	
	11.2	<b>TOMACORRIENTES</b>						
		<b>Pintura de líneas de demarcación y zonas de tránsito.</b>						
	11.2.2	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La pintura de líneas de demarcación y zonas de tránsito es esencial para garantizar una circulación ordenada y segura tanto de vehículos como de personas en las áreas internas y externas del proyecto. Esta actividad incluye la delimitación de carriles, estacionamientos, cruces peatonales, zonas de seguridad y otras áreas que requieren una señalización visual clara y duradera.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>Demarcación de vías vehiculares</p> <p>1. Líneas de carriles: pintura de líneas de carriles para la circulación de vehículos, indicando claramente las separaciones entre los distintos carriles de tránsito. Se utilizará pintura reflectiva o fotoluminiscente para mayor visibilidad, especialmente en condiciones de baja luz.</p> <p>2. Zonas de estacionamiento: demarcación de espacios de estacionamiento, utilizando líneas continuas o discontinuas según el diseño requerido (espacios individuales, áreas para personas con discapacidad, zonas para carga/descarga, etc.). Inclusión de señalización adicional como números de espacio o señales de advertencia para el uso correcto de los espacios de estacionamiento.</p> <p>3. Accesos y rutas de entrada/salida: delimitación de los accesos y rutas de entrada/salida del predio o edificio, con líneas claras para evitar bloqueos o obstrucciones.</p> <p>4. Áreas de carga y descarga: pintura de zonas específicas para carga y descarga de mercancías, con indicación de horarios o restricciones si es necesario.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/Bt2z40">https://acortar.link/Bt2z40</a></p>	m2	1500.00	\$ 100,000.00	\$ 150,000,000.00	
	11.3	<b>MOBILIARIO COMERCIAL</b>						
		<b>Mostradores, estanterías y vitrinas para locales</b>						
	11.3.3	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>El ítem de mostradores, estanterías y vitrinas está relacionado con la provisión, instalación y acabados de mobiliario especializado para locales comerciales. Estos elementos tienen como objetivo exhibir productos, organizar el espacio de venta y ofrecer una funcionalidad cómoda tanto para los clientes como para el personal. Se consideran piezas clave en el diseño interior de tiendas, cafeterías, restaurantes, boutiques, entre otros.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>Mostradores</p> <p>1. Diseño y fabricación: los mostradores se diseñarán de acuerdo con las necesidades específicas del espacio (tamaño, forma y funcionalidad). Pueden ser modulares o personalizados, con espacios para almacenamiento, área de atención al cliente, y otros componentes según el uso. Materiales recomendados: madera, melamina, mdf, acero inoxidable, vidrio o combinaciones de estos. La elección del material dependerá de la estética del local y su durabilidad.</p> <p>2. Instalación: colocación en el lugar especificado, asegurando estabilidad y acceso cómodo para los usuarios. Los mostradores pueden incluir iluminación para mejorar la visibilidad de productos y destacar áreas de atención.</p> <p>3. Acabados: pintura o barnizado en acabados resistentes, que sean fáciles de limpiar y mantener. Si se usan materiales como acero inoxidable o vidrio, se realizará un acabado pulido para mejorar la estética y funcionalidad.</p>	 <p>Imagen tomado de <a href="https://acortar.link/zv8XA8">https://acortar.link/zv8XA8</a></p>	Un	80.00	\$ 1,200,000.00	\$ 96,000,000.00	
	11.4	<b>MOBILIARIO COMÚNES</b>						








CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
		<p><b>Bancas, mesas y estaciones de descanso.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>las bancas, mesas y estaciones de descanso son muebles de uso común en áreas públicas, comerciales o recreativas, diseñados para ofrecer comodidad a los usuarios en espacios como plazas, parques, centros comerciales, restaurantes, hospitales, entre otros. Estos muebles deben ser resistentes, funcionales y adecuados al entorno, ofreciendo confort y estética.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Diseño y fabricación: las bancas pueden ser de diferentes formas, desde simples asientos hasta diseños con respaldos, reposabrazos o incluso mesas integradas. Dependiendo del entorno, pueden ser bancas individuales o de fila. Materiales recomendados: madera, acero inoxidable, aluminio, cemento, plástico, hormigón o una combinación de estos. Para espacios exteriores, se recomienda que las bancas sean resistentes a las inclemencias del tiempo (lluvia, sol, etc.).</p> <p>2. Instalación: se colocarán en lugares estratégicos del local o espacio público, de acuerdo con las normas de accesibilidad y el flujo de personas. En espacios exteriores, se considerarán métodos de fijación al suelo para evitar movimientos no deseados.</p> <p>3. Acabados: las bancas pueden tener acabados pintados, lacados, anodizados o galvanizados para proteger los materiales contra la corrosión. Si se utiliza madera, se deben aplicar tratamientos de preservación para exterior.</p>	 <p>Imagen tomado de <a href="https://acortar.link/zv8XA8">https://acortar.link/zv8XA8</a></p>	Un	100.00	\$ 800,000.00	\$ 80,000,000.00	
11.5		<p><b>PUESTO DE PLAZA MERCADO TIPO 1</b></p> <p><b>Puesto de plaza mercado tipo 1</b></p> <p>Un puesto de mercado para verduras y productos secos debe ser funcional e higiénico, con mesones y estanterías separadas, materiales fáciles de limpiar, ventilación adecuada para frescura y almacenamiento elevado para productos secos. La iluminación blanca y un diseño atractivo con señalización clara mejoran la experiencia del cliente.</p> <p><b>Materiales superficies de trabajo:</b></p> <p>Acero inoxidable grado: resistente a la corrosión, fácil de limpiar y compatible con normas sanitarias. Madera maciza tratada: opciones como roble, teca o pino inmunizado, con barnices impermeables para áreas no directamente expuestas a humedad constante.</p> <p><b>Estanterías y divisiones:</b></p> <p>Estructuras principales en acero inoxidable combinadas con paneles o estantes de madera laminada o maciza. Vidrio templado con soportes de madera para una apariencia cálida y moderna.</p> <p><b>Sistemas de almacenamiento:</b></p> <p>Cajones con frentes de madera natural, tratados contra insectos y humedad, con interiores en acero inoxidable. Rejillas ventiladas fabricadas en madera tratada o aluminio anodizado.</p> <p><b>Cubierta y protección:</b></p> <p>Toldos retráctiles en policarbonato con marcos de madera laminada o acero inoxidable. Bordes reforzados en madera y aluminio para mayor resistencia y diseño refinado.</p> <p><b>Iluminación integrada:</b></p> <p>luminarias led integradas en estructuras de madera, con detalles ocultos para mantener la estética limpia. Iluminación cálida bajo los estantes para resaltar productos frescos y secos.</p> <p><b>Acabados:</b></p> <p>Madera con barniz mate o semibrillante, que protege del desgaste y la humedad. Pintura electrostática para elementos metálicos y combinaciones con detalles en madera tallada o texturizada.</p>	 <p>Imagen elaboración propia</p>	Un	212.00	\$ 15,000,000.00	\$ 3,180,000,000.00	



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
11.6		<b>PUESTO DE PLAZA MERCADO TIPO 2</b> <b>Puesto de plaza mercado tipo 2</b>						
	11.6.1	<p>Un puesto de mercado para carnes debe ser funcional e higiénico, con mesones y estanterías separadas para evitar la contaminación cruzada. Los materiales deben ser fáciles de limpiar, como acero inoxidable y plásticos de grado alimentario, y contar con un sistema de ventilación adecuado para mantener la frescura de los productos. Las vitrinas refrigeradas o cámaras frigoríficas son esenciales para mantener la carne a temperaturas seguras. Además, el diseño debe incluir almacenamiento elevado para productos secos, iluminación blanca para una correcta visibilidad y un diseño atractivo con señalización clara que informe sobre el origen y condiciones de los productos. Esto no solo asegura la calidad de la carne, sino que también mejora la experiencia del cliente y facilita la compra.</p> <p><b>Materiales y diseño</b></p> <p><b>Superficies de trabajo:</b></p> <p>Acero inoxidable grado 304 o 316: obligatorio para contacto directo con alimentos por su resistencia a la corrosión y fácil limpieza. Bordes redondeados en las superficies para evitar acumulación de residuos.</p> <p><b>Estanterías y almacenamiento:</b></p> <p>Estanterías y ganchos de acero inoxidable para colgar carnes de manera higiénica. Compartimentos refrigerados o espacios aislados térmicamente para mantener productos frescos.</p> <p><b>Refrigeración:</b></p> <p>Sistema de enfriamiento integrado, con vitrinas refrigeradas de vidrio templado para exposición. Termómetros visibles para control constante de la temperatura (0 a 4 °c para carnes frescas).</p> <p><b>Higiene y limpieza:</b></p> <p>Fregaderos incorporados con grifería de pedal o sensor para lavado constante de utensilios. Sistema de drenaje oculto en el mesón para facilitar la limpieza de líquidos.</p> <p><b>Iluminación:</b></p> <p>Luz led blanca y uniforme para resaltar el color natural de la carne. Protección contra humedad en las luminarias.</p> <p><b>Protección y seguridad:</b></p> <p>Vidrio templado en vitrinas para proteger los productos y permitir una exposición limpia. Superficies antideslizantes en el área de trabajo y el piso.</p> <p><b>Espacios de almacenamiento seco:</b></p> <p>Cajones herméticos de acero inoxidable o plástico grado alimenticio para utensilios y productos no perecederos.</p>	 	Un	44.00	\$ 25,000,000.00	\$ 1,100,000,000.00	
<b>ACABADOS - SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO</b>								<b>\$ 5,023,500,000.00</b>

Imagen elaboración propia

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ 				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
12		<b>EQUIPOS DE RESIDUOS</b>						
	12.1	<b>CONTENEDORES DE RESIDUOS</b>						
	12.1.1	<p><b>Contenedores de diferentes capacidades para residuos orgánicos y no orgánicos.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Los contenedores de residuos orgánicos y no orgánicos son esenciales para la gestión eficiente de desechos en cualquier tipo de instalación, especialmente en espacios con alta afluencia de personas, como plazas de mercado. Los contenedores permiten separar los residuos según su naturaleza, facilitando el reciclaje y la disposición final adecuada de cada tipo de residuo.</p> <p>Residuos orgánicos: son los desechos biodegradables generados por alimentos, restos de jardinería, residuos de papel, entre otros. Estos residuos pueden ser reciclados mediante procesos como el compostaje.</p> <p>Residuos no orgánicos: incluyen materiales como plásticos, vidrios, metales y otros productos no biodegradables que requieren un manejo y disposición diferentes, como el reciclaje o la disposición en vertederos controlados.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>1. Tipo de contenedores: contenedores de plástico: ligeros, duraderos, de fácil limpieza, ideales para áreas interiores o exteriores. Se pueden clasificar según la capacidad, de 100 l, 240 l, 360 l, entre otros. Contenedores de metal: robustos, adecuados para áreas con alto volumen de residuos o con riesgos de vandalismo. Son más resistentes y tienen mayor durabilidad. Contenedores de madera o combinados: para áreas de diseño específico o estéticamente más integrados en ciertos espacios, como áreas comunes o exteriores. Contenedores de compostaje: especialmente diseñados para residuos orgánicos, con características para promover el proceso de descomposición.</p> <p>2. Capacidades: los contenedores pueden variar entre 50 l a 1,100 l, dependiendo del flujo de residuos esperado y la frecuencia con la que se vacíen. Para una plaza de mercado, se pueden considerar capacidades medianas (240 l) y grandes (660 l, 1,100 l).</p> <p>3. Identificación y etiquetado: es importante identificar claramente los contenedores mediante colores y etiquetas que indiquen el tipo de residuo que debe colocarse en cada uno (por ejemplo, verde para orgánicos, amarillo para plásticos, azul para papel, etc.).</p> <p>4. Características especiales: tapa hermética o a presión: para evitar malos olores y la proliferación de plagas, especialmente en los contenedores de residuos orgánicos. Ruedas: facilitan el transporte de los contenedores, especialmente para los de mayor capacidad. Materiales resistentes: para resistir las inclemencias del clima en espacios exteriores y asegurar durabilidad. Dispositivos de separación: algunos contenedores cuentan con compartimentos internos para facilitar la segregación en origen.</p>		Un	100.00	\$ 1,000,000.00	\$ 100,000,000.00	
	12.2	<b>EQUIPOS DE RECOLECCIÓN</b>						
	12.2.2	<p><b>Carros de recolección manuales o motorizados.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Los carros de recolección son vehículos de transporte diseñados para facilitar el movimiento de residuos dentro de un sitio de construcción, plaza de mercado o cualquier otra instalación. Dependiendo de las necesidades y el volumen de residuos generados, se pueden elegir entre carros manuales o motorizados.</p> <p>Carros manuales: son vehículos diseñados para ser empujados o tirados a mano. Adecuados para áreas con poco volumen de residuos o distancias cortas entre las zonas de generación y el punto de almacenamiento. Suelen ser más económicos y fáciles de manejar en espacios reducidos.</p> <p>Carros motorizados: equipados con un motor que facilita el desplazamiento de los residuos, especialmente en espacios grandes o con distancias largas entre las áreas de recolección y los puntos de disposición final. Pueden transportar mayor cantidad de residuos de forma eficiente. Requieren mayor inversión inicial, pero ofrecen mayor productividad y ahorro de tiempo en grandes instalaciones.</p>		un	10.00	\$ 5,000,000.00	\$ 50,000,000.00	

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
12.3		<b>ESTACIONES DE CLASIFICACIÓN</b> <b>Áreas designadas para clasificación de residuos en el sitio (incluye mobiliario y equipo).</b>						
	12.3.3	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Las áreas designadas para clasificación de residuos son espacios destinados dentro del sitio (en este caso, la plaza de mercado) para el almacenamiento y clasificación de los diferentes tipos de residuos generados (orgánicos, reciclables, no reciclables, etc.). Estas áreas facilitan el manejo adecuado de los residuos, promoviendo la separación en origen y optimizando los procesos de reciclaje, reutilización y disposición final. El mobiliario y equipo necesario en estas áreas incluyen contenedores, estanterías, y equipos para la correcta clasificación y almacenamiento de los residuos.</p> <p><b>2. Actividades principales</b></p> <p>Diseño y distribución de las áreas</p> <p>1. Ubicación de las áreas de clasificación: las áreas deben estar distribuidas estratégicamente en puntos accesibles y visibles para los usuarios y el personal. Se recomienda que cada área esté cerca de las zonas de generación de residuos, como las áreas de ventas, restaurantes, áreas de alimentos frescos, etc. Es importante que las áreas de clasificación estén alejadas de las zonas de manipulación de alimentos y que estén bien ventiladas para evitar la proliferación de malos olores.</p> <p>2. Distribución de contenedores para clasificación: contenedores para residuos orgánicos: usados para almacenar restos de alimentos, residuos de cocina, entre otros. Se recomienda que sean herméticos y fáciles de limpiar. Contenedores para residuos reciclables: para plásticos, cartón, vidrio y metales. Estos deben estar claramente identificados y ser transparentes para facilitar la inspección. Contenedores para residuos no reciclables: para materiales que no pueden ser reciclados. Estos deben ser sólidos y resistentes. Contenedores para residuos peligrosos: si se generan residuos como baterías, aceites, productos químicos, estos deben ser especiales y deben tener una señalización adecuada.</p> <p>3. Señalización: colocar señales claras sobre cada tipo de contenedor para garantizar que los residuos se depositen en el lugar adecuado. Las señales deben ser visualmente comprensibles, utilizando colores y símbolos intuitivos. Las áreas deben estar señalizadas como "zona de clasificación de residuos" con indicaciones sobre los tipos de residuos que deben clasificarse en cada recipiente.</p>		Un	5.00	\$ 3,000,000.00	\$ 15,000,000.00	
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/7DSIA3">https://acortar.link/7DSIA3</a>					
12.4		<b>SISTEMA DE COMPACTACIÓN</b> <b>Equipos para compactar residuos y optimizar el espacio</b>						
	12.4.1	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>los equipos para compactar residuos son herramientas o maquinaria especializada diseñada para reducir el volumen de los residuos, lo que optimiza el espacio de almacenamiento y facilita su transporte y disposición final. La compactación de residuos no solo ayuda a maximizar la capacidad de los contenedores, sino que también reduce los costos de transporte y mejora la eficiencia en el manejo de residuos. Existen diferentes tipos de equipos de compactación que varían según la naturaleza de los residuos y el tipo de instalación. A continuación se detallan los tipos más comunes y sus características.</p> <p>2. Tipos de equipos para compactación de residuos</p> <p>descripción: las prensas hidráulicas son equipos que utilizan fuerza hidráulica para comprimir los residuos, reduciendo significativamente su volumen.</p> <p>Aplicaciones: son ideales para residuos de cartón, plásticos, metales, y otros materiales reciclables.</p> <p>Ventajas: alta capacidad de compactación. Reducción del volumen hasta un 90%. Mejora el almacenamiento y la eficiencia en el transporte.</p>		Un	2.00	\$ 15,000,000.00	\$ 30,000,000.00	
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/S730PP">https://acortar.link/S730PP</a>					
<b>SUBTOTAL EQUIPOS DE RESIDUOS</b>								<b>\$ 195,000,000.00</b>





CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
13		<b>SEGURIDAD</b>						
	13.1	<b>CÁMARAS DE VIGILANCIA</b>						
		<b>Instalación de cámaras de circuito cerrado de televisión (cctv).</b>						
	13.1.1	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La instalación de cámaras de circuito cerrado de televisión (cctv) se refiere al proceso de implementar un sistema de cámaras de vigilancia en una propiedad o instalación con el objetivo de monitorear, grabar y asegurar la seguridad de los espacios. El sistema cctv es utilizado para prevenir delitos, vigilar zonas de alto riesgo, y realizar monitoreos en tiempo real o grabados. El sistema cctv generalmente está compuesto por cámaras, grabadores de video digital (dvr o nvr), cables, monitores y equipos de conexión. Este sistema puede ser de cámaras analógicas o cámaras digitales (ip), dependiendo de las necesidades específicas y el tipo de monitoreo requerido.</p> <p><b>2. Componentes del sistema cctv</b></p> <p>A. Cámaras de seguridad  cámaras analógicas: usadas con sistemas de grabación tradicionales, generalmente conectadas a un dvr.  Cámaras ip (digitales): cámaras conectadas a una red que permiten transmisión y grabación en alta calidad, con la ventaja de accesibilidad remota.  Cámaras ptz (pan, tilt, zoom): cámaras con capacidad de movimiento horizontal, vertical y zoom, ideales para áreas de gran cobertura.  Cámaras de visión nocturna: cámaras infrarrojas para grabación en entornos con poca o ninguna luz.  Cámaras domo: compactas y discretas, ideales para interiores o áreas donde la estética es importante.</p> <p>B. Grabadores (dvr/nvr)  dvr (digital video recorder): utilizado para cámaras analógicas, es el dispositivo que graba y gestiona las imágenes.  Nvr (network video recorder): utilizado para cámaras ip, permite grabar y gestionar las imágenes transmitidas a través de la red.  Disco duro: almacenamiento donde se graban los videos. Su capacidad depende de la cantidad de cámaras y el tiempo que se desee almacenar las grabaciones.</p> <p>C. Monitores  pantallas donde se visualizan las imágenes en tiempo real o grabadas. Pueden ser de tipo led o lcd, dependiendo del uso.</p> <p>D. Cables y conectividad  cables coaxiales para cámaras analógicas.  Cables ethernet (cat 5e/6) para cámaras ip.  Conexión inalámbrica: algunas cámaras permiten la conexión vía wi-fi.</p> <p>E. Alimentación  las cámaras de seguridad pueden requerir fuentes de alimentación locales o fuentes centralizadas (como poe: power over ethernet) para cámaras ip.</p>		Un	50.00	\$ 1,500,000.00	\$ 75,000,000.00	
	13.2	<b>SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO</b>						
		<b>Instalación de sistemas de control de acceso (tarjetas, lectores biométricos).</b>						
	13.2.2	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La instalación de sistemas de control de acceso consiste en la implementación de un sistema electrónico que regula el acceso de personas a ciertas áreas restringidas de una propiedad o instalación, utilizando tecnologías como tarjetas de proximidad, códigos pin, lectores biométricos (huellas dactilares, reconocimiento facial, etc.) O una combinación de estos métodos. Este sistema permite una mayor seguridad y control en el acceso a áreas sensibles, como oficinas, instalaciones industriales, edificios de apartamentos, entre otros. El control de acceso puede ser centralizado o descentralizado, según las necesidades del proyecto y las características del lugar. Este sistema también permite la gestión remota del acceso, facilitando la administración de permisos, horarios y auditorías de acceso.</p> <p><b>2. Componentes del sistema de control de acceso</b></p> <p>A. Lectores de acceso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lectores de tarjetas de proximidad: los usuarios pasan una tarjeta cerca del lector para obtener acceso. Pueden ser tarjetas rfid o tarjetas con chip.</li> <li>lectores biométricos: utilizan características físicas únicas del usuario para el acceso, como huellas dactilares, reconocimiento facial, reconocimiento de iris, o reconocimiento de voz.</li> <li>lectores de código pin: los usuarios ingresan un código numérico para acceder. A menudo se combinan con tarjetas o biometría para mayor seguridad.</li> <li>combinación de métodos: algunos sistemas utilizan una combinación de tarjetas, biometría y códigos pin para mejorar la seguridad (sistemas multi-factor).</li> </ul>		un	10.00	\$ 2,500,000.00	\$ 25,000,000.00	

Imagen tomada de <https://acortar.link/89dR0Q>Imagen tomada de <https://acortar.link/n5WMyM>

CAP.		ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS	
13.3		<b>ALARMAS Y SENSORES</b>								
13.3.3		<b>Instalación de alarmas contra intrusión y sensores de movimiento.</b>								
13.3.3		<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La instalación de alarmas contra intrusión y sensores de movimiento tiene como objetivo proteger una propiedad contra accesos no autorizados, detectando movimientos en áreas críticas y alertando de posibles intrusiones. Este sistema de seguridad se integra generalmente con cámaras de videovigilancia y otros dispositivos para brindar una protección integral, como parte de un sistema de seguridad más amplio. Los sensores de movimiento son dispositivos que detectan cambios en el ambiente, como la presencia de una persona o la alteración en el movimiento dentro de una zona protegida. Los sistemas de alarma contra intrusión están diseñados para emitir una señal sonora o activar otros sistemas de alerta cuando se detecta una intrusión.</p> <p><b>2. Componentes del sistema</b></p> <p>Sensores pir (infrarrojos pasivos): detectan cambios en la radiación infrarroja, como el calor del cuerpo humano. Son los más comunes y se utilizan en interiores.</p> <p>Sensores de microondas: emiten ondas de microondas para detectar movimientos a través de la reflexión de estas ondas.</p> <p>Sensores de doble tecnología: combinan tecnologías pir y microondas para reducir las falsas alarmas, activándose solo cuando ambas tecnologías detectan movimiento simultáneamente.</p> <p>Sensores de contacto magnético: utilizados para puertas y ventanas, se activan cuando se abre la puerta o ventana en la que están instalados.</p>				Un	30.00	\$ 1,000,000.00	\$ 30,000,000.00	
				Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/EGIGTA">https://acortar.link/EGIGTA</a>						




PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA





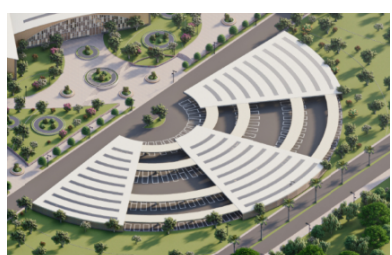
LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
13.4		<b>PUESTOS DE SEGURIDAD</b>						
		<b>Mobiliario y equipo para puestos de seguridad, incluidos radios y estaciones de trabajo.</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b> El mobiliario y equipo para puestos de seguridad son fundamentales para la operación eficiente y segura de los puestos de control y vigilancia. Este mobiliario debe proporcionar comodidad, ergonomía y funcionalidad para los operadores de seguridad, permitiéndoles monitorear y controlar de manera efectiva las áreas designadas. Además, debe estar equipado con tecnología que facilite la comunicación y el acceso a los sistemas de seguridad. Los radios y las estaciones de trabajo son esenciales para la comunicación en tiempo real, la supervisión de sistemas de seguridad y la gestión de incidencias. Estos elementos permiten a los operadores coordinar actividades de seguridad, monitorear alarmas y realizar tareas de control de acceso, entre otras funciones.						
		<b>2. Componentes del mobiliario y equipo para puestos de seguridad</b> A. Mobiliario para puestos de seguridad 1. Escritorios de trabajo: los escritorios deben ser ergonómicos y lo suficientemente amplios para albergar múltiples dispositivos como monitores, teclados, radios, cámaras de seguridad y equipos de comunicación. Los escritorios de seguridad suelen tener compartimientos para cables y accesorios, y en algunos casos, espacios para almacenamiento de documentos o equipos adicionales. 2. Sillas ergonómicas: las sillas deben ser cómodas y ajustables, con soporte lumbar adecuado para largas horas de trabajo. Es preferible que las sillas sean ajustables en altura y tengan reposabrazos y reposacabezas para evitar incomodidad. 3. Estaciones de trabajo: estas estaciones deben incluir bancos de control o escritorios amplios con espacio para múltiples monitores, computadoras, radios y teléfonos. El mobiliario debe estar diseñado para integrar cables de forma ordenada y permitir acceso fácil a los equipos de monitoreo y comunicación. 4. Paneles de monitoreo: pueden incluir monitores de alta resolución, pantallas divididas para mostrar cámaras de seguridad en tiempo real y sistemas de gestión de alarmas. También se puede incluir teclados personalizados para el control de las cámaras y otros sistemas de seguridad. 5. Almacenaje de equipos: contar con gabinetes o muebles para guardar radios de comunicación, documentos confidenciales, cables, y equipos de protección personal (epp). Los armarios deben ser seguros, cerrados con llave y permitir una fácil organización de los equipos y documentos. B. Equipos de comunicación para puestos de seguridad <b>1. Radios de comunicación:</b> Los radios son esenciales para la comunicación en tiempo real entre el personal de seguridad en el terreno y los operadores de la estación de control. Deben ser inalámbricos, portátiles y tener un alcance adecuado para cubrir la totalidad de la propiedad. Los radios pueden incluir funciones como comunicaciones en grupo, canales de emergencia y funciones de escucha en tiempo real. <b>2. Estaciones de radio:</b> Las estaciones de radio deben contar con equipos estáticos para permitir la comunicación continua, con capacidad de recepción y transmisión de mensajes en tiempo real. Estas estaciones también deben tener sistemas de emergencia o canales prioritarios para situaciones críticas, así como conexiones para móviles o radios portátiles. 3. Teléfonos de emergencia: en el puesto de seguridad también se pueden instalar teléfonos fijos o móviles para comunicaciones de emergencia. Los teléfonos deben ser de fácil acceso y tener sistemas de llamadas rápidas para contactar con autoridades o servicios de emergencia. C. Herramientas de supervisión y control 1. Cámaras de seguridad y monitores: se instalan pantallas de monitoreo en la estación de trabajo para vigilar las cámaras de seguridad distribuidas en el área. Los monitores deben ser de alta resolución, con capacidad para mostrar imágenes nítidas y claras incluso en condiciones de baja luz. 2. Paneles de control de seguridad: estos paneles permiten el control centralizado de sistemas de seguridad como cámaras de cctv, sensores de movimiento, alarmas, sistemas de control de acceso, entre otros. Pueden incluir software especializado para gestionar todas las operaciones de seguridad y realizar registros en tiempo real de las actividades o eventos. D. Equipos de protección personal (epp) 1. Kits de primeros auxilios: un puesto de seguridad debe contar con un kit de primeros auxilios completo para atender cualquier accidente o emergencia. El kit debe incluir material básico como vendas, antisépticos, guantes desechables, tijeras, mascarillas, entre otros elementos. 2. Chalecos reflectantes y señales: el personal de seguridad puede necesitar chalecos reflectantes para ser fácilmente identificados, especialmente en áreas con baja visibilidad. Además, se deben incluir señales de emergencia, como luces intermitentes, para alertar sobre situaciones de riesgo.		Un	6.00	\$ 6,000,000.00	\$ 36,000,000.00	
		<b>13.4.1</b>						
<b>SUBTOTAL SEGURIDAD</b>								<b>\$ 166,000,000.00</b>

Imagen tomada de <https://acortar.link/EyeAVv>



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
14		<b>PARQUEADEROS</b>						
	14.1	<b>PAVIMENTACIÓN</b>						
	14.1.1	<p><b>Pavimentación de los espacios destinados para parqueaderos.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b>                      la pavimentación de los espacios destinados para parqueaderos es una parte esencial en el diseño y construcción de un área de estacionamiento, ya que garantiza la durabilidad, seguridad y comodidad tanto para los vehículos como para los usuarios del parqueadero. Los materiales y la técnica de pavimentación deben ser seleccionados en función del tipo de tráfico vehicular que se espera, la resistencia a las cargas, el clima de la zona y los requisitos de drenaje.</p> <p><b>2. Objetivos de la pavimentación para parqueaderos</b>                      proporcionar una superficie segura para la circulación y estacionamiento de vehículos.                      Garantizar la durabilidad y resistencia a las cargas repetidas de los vehículos, especialmente en áreas de tráfico pesado.                      Permitir un drenaje adecuado para evitar encharcamientos y daños en la superficie.                      Facilitar la accesibilidad y el confort para los usuarios del parqueadero.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/hJHorH">https://acortar.link/hJHorH</a></p>	m2	9000.00	\$ 80,000.00	\$ 720,000,000.00	

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia 		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
14.2		<b>DELIMITACIÓN DE ESPACIOS</b>						
		<b>Señalización de los espacios de estacionamiento (pintura, letreros)</b>						
	14.2.2	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La señalización de los espacios de estacionamiento es esencial para organizar y guiar a los conductores dentro de un parqueadero, garantizando un uso eficiente del espacio disponible y la seguridad tanto de los vehículos como de las personas. Esta señalización puede incluir pintura en el piso, letreros informativos, señales viales y señales de emergencia. La señalización correcta también facilita el cumplimiento de las normativas de seguridad y accesibilidad.</p> <p><b>2. Objetivos de la señalización de estacionamiento</b></p> <p>Organizar el espacio de manera eficiente, aprovechando al máximo la capacidad del parqueadero.  Garantizar la seguridad tanto para los conductores como para los peatones al definir claramente las áreas de circulación y estacionamiento.  Mejorar la accesibilidad, señalizando adecuadamente los espacios reservados para personas con movilidad reducida.  Cumplir con normativas locales y garantizar que la señalización esté alineada con las normativas de seguridad vial.</p>		un	375.00	\$ 15,000.00	\$ 5,625,000.00	
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/paQWbo">https://acortar.link/paQWbo</a>					
14.3		<b>SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO</b>						
		<b>Barreras, control de entrada/salida y sistemas automatizados</b>						
	14.3.3	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>El control de entrada y salida es esencial para la gestión de flujos vehiculares en espacios como parqueaderos, garajes, zonas de carga y descarga, o áreas restringidas. El uso de barreras automáticas y sistemas de control contribuye a organizar el tráfico, mejorar la seguridad, optimizar el tiempo de acceso y reducir costos operativos. Estos sistemas pueden incluir dispositivos como barreras automáticas, lectores de tarjetas, lectores biométricos, sensores de matrícula o paneles de control.</p> <p><b>2. Componentes del sistema de barreras y control de entrada/salida</b></p> <p>A. Barreras automáticas  las barreras automáticas se utilizan para restringir el acceso a áreas específicas o para controlar el flujo vehicular en las entradas y salidas de una propiedad, parqueadero o recinto.</p> <p>1. Barreras de control vehicular  las barreras automáticas son una solución eficiente para el control de acceso vehicular, permitiendo la apertura y cierre en momentos determinados.  Estas barreras se activan mediante sistemas de control remoto, tarjetas magnéticas, lectores de matrícula o sensores de proximidad.  Tipos de barreras:  barreras con brazo horizontal: son las más comunes y se utilizan en lugares de estacionamiento, accesos restringidos, etc.  Barreras de brazo vertical: se utilizan en áreas de carga o en entornos con vehículos grandes, donde el espacio para maniobras es limitado.  Barreras de control de velocidad: incorporan un sistema de detención de vehículos cuando se excede la velocidad permitida.</p>		Un	30.00	\$ 500,000.00	\$ 15,000,000.00	
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/dcp63W">https://acortar.link/dcp63W</a>					
14.4		<b>SEGURIDAD PERIMETRAL</b>						
		<b>Instalación de cercas o muros perimetrales para seguridad del área de parqueo.</b>						
	14.4.1	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La instalación de cercas o muros perimetrales tiene como objetivo garantizar la seguridad y protección del área de parqueo, impidiendo el acceso no autorizado, reduciendo el riesgo de robo o vandalismo y delimitando el espacio de manera clara. Además, proporciona privacidad y control sobre el acceso a las instalaciones. Estas estructuras deben ser duraderas, resistentes y cumplir con las normativas locales de seguridad y urbanismo.</p> <p><b>2. Tipos de cercas o muros perimetrales</b></p> <p>Existen diversos tipos de cercas y muros que se pueden instalar en las áreas de parqueo, dependiendo de las necesidades de seguridad, estética y funcionalidad:</p> <p>a. Cercas de alambre o malla</p> <p><b>1. Cercas de alambre galvanizado o malla ciclónica:</b></p> <p>Son una opción económica y efectiva para delimitar grandes áreas.  Ventajas:  rápida instalación.  Alta visibilidad para facilitar el monitoreo del área.  Resistencia a condiciones climáticas extremas (si están galvanizadas).  Desventajas:  menor privacidad.  Menos estéticas comparado con muros sólidos.</p> <p><b>2. Cercas de alambre con recubrimiento de pvc:</b></p> <p>Proporcionan mayor resistencia y durabilidad, además de una estética más cuidada.  Ventajas:  mejor resistencia a la corrosión.  Disponibles en varios colores para integrarse con el entorno.  Desventajas:  pueden ser más costosas que las cercas de alambre sin recubrimiento.</p>		Un	10.00	\$ 2,000,000.00	\$ 20,000,000.00	
			Imagen propia					
<b>SUBTOTAL PARQUEADEROS</b>								<b>\$ 760,625,000.00</b>

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ 				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
15		<b>ESPACIO PÚBLICO</b>						
	15.1	<b>ZONAS VERDES</b>						
		<b>Plantación de césped, arbustos y otras plantas decorativas.</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b>						
		La plantación de césped, arbustos y otras plantas decorativas tiene como objetivo embellecer el entorno, mejorar la estética del paisaje y proporcionar beneficios ecológicos como la mejora de la calidad del aire y la reducción del impacto del calor urbano. Este tipo de trabajo puede realizarse tanto en espacios interiores como exteriores, incluyendo jardines, áreas verdes, parques, y zonas de descanso. Además, contribuye a la biodiversidad y a la creación de ambientes más agradables.						
		<b>2. Tipos de plantas y especies a utilizar</b>						
	15.1.1	El césped es ideal para crear áreas verdes de bajo mantenimiento y una superficie uniforme en jardines y parques. Existen varias variedades dependiendo del clima y el uso: 1. Césped fino (por ejemplo, festuca o poa): es más adecuado para zonas de poco tránsito. Ventajas: estéticamente atractivo y suave al tacto. Desventajas: menos resistente al tráfico intenso. 2. Césped de tráfico intenso (por ejemplo, bermuda o zoysia): ideal para áreas de alto tránsito, como zonas de parqueo o pasillos. Ventajas: resistente al desgaste y a las altas temperaturas. Desventajas: requiere riego frecuente en climas cálidos. 3. Césped de sombra (por ejemplo, cynodon): es perfecto para áreas donde el sol directo es limitado. Ventajas: crece bien en condiciones de sombra parcial. Desventajas: requiere más cuidados que los céspedes en pleno sol.						
				m2	25000.00	\$ 50,000.00	\$ 1,250,000,000.00	
		Imagen Propia						
	15.2	<b>ILUMINACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO</b>						
		<b>Instalación de luminarias para áreas comunes y senderos.</b>						
		<b>1. Descripción del ítem</b>						
		Este ítem corresponde a la instalación de luminarias en las áreas comunes y senderos del proyecto, con el fin de garantizar la correcta iluminación de estos espacios, asegurando condiciones adecuadas de seguridad, accesibilidad y estética. Estas luminarias se instalarán en zonas de circulación peatonal y áreas de recreación, garantizando visibilidad durante las horas nocturnas.						
	15.2.2	<b>2. Alcance de la actividad</b>						
		Selección y suministro de luminarias: de acuerdo con las necesidades específicas del proyecto, las luminarias serán de tipo led, con características de alta eficiencia energética y duración. Instalación de soportes: se instalarán bases y postes para las luminarias, asegurando que se ubiquen a alturas adecuadas para una distribución uniforme de la luz. Conexión eléctrica: las luminarias se conectarán a la red eléctrica, de acuerdo con los planos eléctricos del proyecto, con la instalación de interruptores y cables adecuados. Verificación de alineación: se revisará que las luminarias estén bien orientadas para maximizar la cobertura sin generar deslumbramientos.						
				un	50.00	\$ 700,000.00	\$ 35,000,000.00	
		Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/DlnWA8">https://acortar.link/DlnWA8</a>						

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA								
LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA								
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
15.3		<b>MOBILIARIO PARA SENTARSE</b> <b>Bancas, sillas, mesas, y otras áreas de descanso.</b>						
	15.3.3	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Este ítem corresponde a la instalación de mobiliario en las áreas de descanso, incluyendo bancas, sillas, mesas y otros elementos de apoyo para la comodidad de los usuarios del proyecto. El mobiliario debe ser adecuado para el uso en exteriores, duradero y funcional, proporcionando espacios confortables para descanso y socialización.</p> <p><b>2. Alcance de la actividad</b></p> <p>Selección y suministro de mobiliario: las bancas, mesas y sillas serán elegidas según su resistencia al clima y al desgaste, teniendo en cuenta el diseño y la estética del proyecto. Las opciones más comunes incluyen materiales como madera tratada, metal galvanizado, plástico reciclado o concreto.</p> <p>Ubicación estratégica del mobiliario: el mobiliario se distribuirá de forma que facilite la circulación y fomente la interacción social, asegurando comodidad y accesibilidad.</p> <p>Instalación de las bancas, mesas y sillas: las bancas y mesas se instalarán en los lugares destinados para descanso, asegurando estabilidad y seguridad. En el caso de elementos modulares o de mayor tamaño, se instalarán de acuerdo con los planos del proyecto.</p> <p>Mantenimiento y durabilidad: se debe garantizar que el mobiliario seleccionado sea fácil de mantener y resistente a las condiciones climáticas, tales como la exposición al sol, la lluvia y la humedad.</p>		Un	50.00	\$ 800,000.00	\$ 40,000,000.00	
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/fkAF52">https://acortar.link/fkAF52</a>					
15.4		<b>ESCALERAS</b> <b>Construcción de escaleras en el terreno inclinado.</b>						
	15.4.1	<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Este ítem corresponde a la construcción de escaleras en un terreno inclinado, diseñado para facilitar la circulación entre diferentes niveles del terreno, garantizando accesibilidad y seguridad. Las escaleras estarán adaptadas al perfil de la pendiente, considerando las especificaciones técnicas adecuadas para la comodidad de los usuarios y el uso eficiente del espacio.</p> <p><b>2. Alcance de la actividad</b></p> <p>Estudio del terreno: realizar un análisis del terreno inclinado para determinar la mejor ubicación y pendiente de la escalera, tomando en cuenta las normativas locales de accesibilidad, seguridad y confort.</p> <p>Diseño de la escalera: las escaleras pueden ser rectas, con descansillos, o tipo zig-zag, dependiendo de la pendiente y el espacio disponible. Se calcularán las dimensiones de los peldaños (alto y ancho) para garantizar un uso cómodo.</p> <p>Selección de materiales: los materiales a utilizar deben ser resistentes y apropiados para exteriores. Los más comunes son el concreto, ladrillo, piedra o madera tratada, dependiendo de las características del proyecto.</p> <p>Construcción de las estructuras: esto incluye la excavación para los cimientos de la escalera, la colocación de los peldaños y la construcción de barandas o pasamanos, si son requeridos por las normativas de seguridad.</p> <p>Acabados: se aplicarán acabados antideslizantes en los peldaños, como texturización en concreto o la colocación de baldosas con superficie rugosa, para prevenir accidentes debido a la humedad o la lluvia.</p>		Un	7.00	\$ 1,200,000.00	\$ 8,400,000.00	
			Imagen propia					

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		UNIVERSIDAD La Gran Colombia  		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
15.5		<b>FUENTES DE AGUA</b>						
		<b>Instalación de fuentes ornamentales y de circulación.</b>						
15.5.1		<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Este ítem corresponde a la instalación de fuentes ornamentales y de circulación de agua, que pueden formar parte de los espacios exteriores, como jardines, plazas o áreas comunes. Las fuentes ornamentales no solo cumplen una función estética, sino que también pueden generar un ambiente relajante y mejorar la calidad del aire en su entorno. Las de circulación tienen la funcionalidad de mover el agua de manera continua, creando una experiencia visual y auditiva atractiva.</p> <p><b>2. Alcance de la actividad</b></p> <p>Estudio y diseño: se deberá diseñar la fuente ornamental o de circulación de acuerdo con el estilo del espacio y las normativas del proyecto. Esto incluirá la elección del tipo de fuente (de pared, tipo cascada, con figuras, etc.), el tamaño, y los materiales a utilizar.</p> <p>Excavación y preparación del terreno: es necesario excavar el espacio destinado para la instalación de la fuente, especialmente si se requiere un depósito o estanque para el agua. Este proceso incluye la nivelación y el refuerzo de los bordes del área donde se instalará.</p> <p>Sistema hidráulico: instalar las tuberías, bombas, filtros y válvulas necesarios para el funcionamiento de la fuente. Se debe asegurar que el sistema sea eficiente y fácil de mantener, asegurando una circulación constante de agua y evitando el estancamiento que podría causar la proliferación de algas o bacterias.</p> <p>Materiales de la fuente: los materiales más comunes para las fuentes ornamentales incluyen piedra, concreto, cerámica, vidrio, acero inoxidable o acero corten, dependiendo del diseño y el entorno. La elección de los acabados debe considerar tanto la estética como la durabilidad al estar expuestos a la intemperie.</p> <p>Instalación de iluminación: si se requiere, se incluirán luminarias subacuáticas o luces de acentuación para resaltar el diseño de la fuente y crear efectos visuales nocturnos.</p> <p>Acabados y estética: se aplicarán acabados en las superficies de la fuente para garantizar una integración armónica con el paisaje circundante, como revestimientos antideslizantes, pinturas o selladores resistentes a la humedad.</p>		Un	11.00	\$ 10,000,000.00	\$ 110,000,000.00	
			Imagen propia					
15.6		<b>ARBOLADO</b>						
		<b>Plantación y cuidado de árboles grandes (palmas, árboles frutales, etc.).</b>						
15.6.1		<p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>Este ítem abarca el proceso completo de plantación y cuidado de árboles grandes en un proyecto paisajístico o en espacios verdes. Los árboles, como palmas, árboles frutales y otros grandes ejemplares, son esenciales no solo para embellecer los entornos, sino también para proporcionar sombra, mejorar la calidad del aire y crear un ecosistema saludable. Su plantación y mantenimiento adecuado son clave para asegurar su crecimiento y longevidad.</p> <p><b>2. Alcance de la actividad</b></p> <p>La plantación de árboles grandes incluye los siguientes pasos:</p> <p>selección de especies: elegir el tipo adecuado de árbol según el clima local, el espacio disponible y las necesidades del proyecto. Las palmas, árboles frutales y otras especies grandes requieren consideraciones particulares en cuanto a su crecimiento, raíces, y cantidad de luz que necesitan.</p> <p>Preparación del terreno: excavación del hoyo de plantación de acuerdo con las dimensiones recomendadas para cada tipo de árbol. El hoyo debe ser lo suficientemente grande para permitir que las raíces se expandan adecuadamente.</p> <p>Mejora del suelo: el suelo debe ser enriquecido con fertilizantes orgánicos y compost si es necesario, para asegurar que el árbol tenga acceso a nutrientes esenciales para su crecimiento.</p> <p>Plantación del árbol: colocación del árbol en el hoyo y llenado con el sustrato preparado, asegurándose de que el árbol esté en la posición correcta, con el cuello de la raíz al nivel del suelo. Se debe regar inmediatamente después de la plantación.</p> <p>Riego inicial: después</p>		Un	150.00	\$ 300,000.00	\$ 45,000,000.00	
			Imagen propia					
<b>SUBTOTAL PARQUEADEROS</b>								<b>\$ 1,488,400,000.00</b>



CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
<b>16</b>		<b>BAHÍA DE CAMIONES</b>						
	<b>16.1</b>	<b>PAVIMENTACIÓN DE BAHÍA</b>						
		<p><b>Pavimentación de la zona destinada para los camiones.</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La pavimentación de la zona destinada para los camiones implica la preparación, ejecución y acabado de un área de tránsito pesado, donde los vehículos de gran tonelaje deben circular de forma segura, eficiente y duradera. Este tipo de pavimento debe ser resistente al desgaste, la carga pesada y las condiciones ambientales del sitio, garantizando una superficie estable y segura tanto para los camiones como para el tráfico en general.</p> <p><b>2. Alcance de la actividad</b></p> <p><b>A) preparación del terreno</b></p> <p>desmonte: se debe retirar el material vegetal y cualquier otro obstáculo que impida la correcta preparación del suelo. En algunos casos, esto incluye la eliminación de capas de tierra no aptas para la carga.</p> <p>Excavación: se realiza una excavación del terreno para alcanzar la profundidad adecuada, de acuerdo con el tipo de pavimento y las cargas que se esperan en la zona. La excavación suele ser más profunda en áreas de tránsito pesado, entre 20 a 30 cm, dependiendo del tipo de pavimento.</p> <p>Compactación del suelo: después de la excavación, el suelo debe ser compactado para asegurar una base sólida y evitar asentamientos o deformaciones posteriores. Esto se hace utilizando maquinaria especializada, como compactadores o rodillos.</p> <p>Mejora del suelo (si es necesario): si el suelo natural no es adecuado para soportar las cargas de los camiones, se puede añadir material de subbase, como gravilla o tierra estabilizada, para mejorar la capacidad portante del terreno.</p> <p>De plantar, se debe regar profusamente para asegurar que las raíces tengan suficiente agua para establecerse en el nuevo suelo.</p>						
	16.1.1			ml	22000.00	\$ 100,000.00	\$ 2,200,000,000.00	
	<b>16.2</b>	<b>SEÑALIZACIÓN VIAL</b>						
		<p><b>Señalización de la bahía (pintura, señalización vertical).</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La señalización de la bahía de parqueo o área de descarga es esencial para organizar el flujo de vehículos, garantizar la seguridad y facilitar el uso eficiente de los espacios. Esta señalización incluye tanto la pintura en el suelo para delimitar áreas específicas (como los espacios de estacionamiento, zonas de carga y descarga, y accesos) como la instalación de señales verticales que indican las normativas y restricciones aplicables.</p> <p><b>2. Alcance de la actividad</b></p> <p><b>A) señalización horizontal (pintura en el suelo)</b></p> <p>Demarcación de espacios de estacionamiento: se trazan líneas delimitadoras de los espacios de estacionamiento, que pueden incluir zonas exclusivas para ciertos tipos de vehículos (camiones, autos compactos, carga, etc.). Las líneas deben ser continuas y de un grosor adecuado para ser claramente visibles.</p> <p>Zonas de circulación y accesos: se pintan flechas o líneas que guían la circulación de los vehículos dentro de la bahía, indicando direcciones, entradas y salidas. Esto también incluye las áreas de circulación para peatones.</p> <p>Zonas de carga y descarga: se marcan áreas específicas para la carga y descarga de mercancías, con una pintura de color diferente o con símbolos que identifiquen claramente la función de esa zona.</p> <p>Zonas de restricción: se utilizan colores o símbolos específicos para indicar áreas de acceso restringido o prohibido (por ejemplo, zonas de paso para emergencias o áreas de circulación sin estacionamiento permitido).</p> <p>Colores y materiales:</p> <p>colores recomendados: blanco para líneas de estacionamiento, amarillo para zonas de carga, rojo para áreas de restricción o peligro.</p> <p>Materiales utilizados: pintura especial para tráfico, como pintura epóxica o pintura termoplástica, que es resistente al desgaste y a las condiciones climáticas.</p>						
	16.2.2			un	50.00	\$ 20,000.00	\$ 1,000,000.00	




PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA

LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDDATA




CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS	
16.3	<b>ILUMINACIÓN DE LA BAHÍA</b>								
		<b>Instalación de luminarias para la bahía de camiones.</b>							
		<b>1. Descripción del ítem</b>							
		La instalación de luminarias para la bahía de camiones es crucial para garantizar la seguridad y visibilidad en el área durante las horas nocturnas o en condiciones de baja visibilidad. La correcta iluminación ayudará a los conductores a maniobrar de forma segura, mejorará la visibilidad de las señales y reducirá riesgos de accidentes o robos. Además, proporciona un ambiente de trabajo más seguro para los operarios que realizan las labores en la bahía.							
		<b>2. Alcance de la actividad</b>							
16.3.3		<b>A) diseño de la iluminación</b>							
		Selección de tipo de luminarias: se seleccionarán luminarias de alto rendimiento y eficiencia energética, como lámparas led, las cuales son ideales para áreas de tráfico pesado debido a su durabilidad, bajo consumo energético y capacidad de generar luz potente. Distribución de luminarias: las luminarias deben estar distribuidas estratégicamente a lo largo de la bahía para garantizar que toda el área esté iluminada de manera uniforme. Esto incluye áreas de estacionamiento, zonas de maniobra de los camiones y las entradas y salidas. La distribución debe minimizar las sombras y proporcionar una visibilidad clara tanto a nivel del suelo como a altura del conductor. Altura y tipo de soportes: las luminarias deben ser montadas en postes o estructuras elevadas para evitar obstrucciones y maximizar la cobertura. La altura recomendada para los postes de luz varía entre 6 a 12 metros, dependiendo de la extensión de la bahía. Los postes deben ser robustos, de materiales resistentes a las condiciones climáticas (acero galvanizado, aluminio o materiales anticorrosivos).							
				Un	20.00	\$ 600,000.00	\$ 12,000,000.00		
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/a4dt3E">https://acortar.link/a4dt3E</a>						
16.4	<b>DRENAJE Y CANALIZACIÓN</b>								
		<b>Instalación de sistema de drenaje para evitar acumulación de agua.</b>							
		<b>1. Descripción del ítem</b>							
		La instalación de un sistema de drenaje es fundamental para prevenir la acumulación de agua en áreas clave de un proyecto, como estacionamientos, áreas de carga, caminos y otras zonas susceptibles a la acumulación de agua pluvial o de residuos. Este sistema garantiza la correcta evacuación del agua, evitando inundaciones, daños estructurales y problemas de mantenimiento a largo plazo.							
		<b>2. Alcance de la actividad</b>							
16.4.1		<b>A) diseño del sistema de drenaje</b>							
		Selección de tipología de drenaje: o se implementará un sistema de drenaje que incluya canales o tuberías subterráneas que recojan el agua y la redirijan a una zona de evacuación o drenaje adecuado (pozo de absorción, red de aguas pluviales, etc.). El drenaje puede incluir también sumideros, bocas de tormenta y tuberías perforadas distribuidas a lo largo de las áreas susceptibles a la acumulación de agua. Cálculo de la capacidad de drenaje: el sistema debe dimensionarse según las condiciones climáticas del lugar y la cantidad de precipitación esperada. Esto incluye la selección de las dimensiones adecuadas para las tuberías y sumideros, para evitar desbordamientos o taponamientos. Para áreas de tráfico pesado, se recomienda un drenaje más robusto y resistente que pueda soportar cargas adicionales sin obstruirse. Rutas de evacuación del agua: o se diseñará el sistema de drenaje para que el agua fluya de manera eficiente, evitando puntos bajos que favorezcan la acumulación. La pendiente del terreno debe ser considerada para asegurar que el agua se evacúe correctamente.							
				ml	100.00	\$ 120,000.00	\$ 12,000,000.00		
			Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/gK6KB5">https://acortar.link/gK6KB5</a>						

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		 <b>UNIVERSIDAD</b> La Gran Colombia 		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ				
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA						
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
16.5		<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>						
	16.5.1	<p><b>Sillas, mesas y otros elementos para operativos en la bahía</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>La instalación de sillas, mesas y otros elementos destinados a los operativos en la bahía de carga o área de estacionamiento tiene como objetivo proporcionar comodidad y funcionalidad a los trabajadores, operadores y personal de seguridad que interactúan en estos espacios. Estos elementos se emplean para mejorar la operatividad de las tareas diarias y facilitar el monitoreo o control de las actividades que se realizan en la zona.</p> <p><b>2. Alcance de la actividad</b></p> <p><b>A) elementos a instalar</b></p> <p>Sillas: sillas de oficina: para los operativos o personal que necesite realizar actividades administrativas, como la recepción de información, el control de los vehículos o la supervisión de la carga. Sillas de descanso: para ofrecer un lugar cómodo de descanso para los operativos durante sus turnos. Sillas plegables: en caso de que se necesiten elementos flexibles y fáciles de guardar cuando no se usen.</p> <p>Mesas: mesas de trabajo: para colocar equipos de comunicación, herramientas de monitoreo, documentos o material administrativo. Mesas plegables: opcionales para ser utilizadas cuando sea necesario y guardadas cuando no se necesiten. Mesas de descanso: en caso de que los operativos deban hacer pausas o meriendas.</p> <p>Otros elementos: bancos de espera: para el personal que deba esperar en la zona de la bahía de camiones, como conductores de vehículos o personal de carga. Estaciones de control: para la supervisión de entradas y salidas de vehículos, con elementos como pantallas o estaciones de radio. Carros o carros de servicio: para transportar herramientas, equipos de monitoreo o documentación.</p>	 <p>Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/UwFBaB">https://acortar.link/UwFBaB</a></p>	Un	10.00	\$ 1,500,000.00	\$ 15,000,000.00	
<b>SUBTOTAL BAHÍA DE CAMIONES</b>								<b>\$ 2,240,000,000.00</b>

CAP.		ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS
17			<b>ASEO Y FINALES</b>						
17.1			<b>PLAZA DE MERCADO</b>						
17.1.1			<p><b>Aseo y finales</b></p> <p><b>1. Descripción del ítem</b></p> <p>El aseo y acabados finales son la última fase de cualquier obra, donde se realizan tareas de limpieza y preparación del espacio para su entrega y uso. Este proceso incluye la limpieza profunda de todas las superficies, la corrección de detalles estéticos y la verificación del cumplimiento de todos los requisitos de calidad.</p> <p><b>2. Alcance de la actividad</b></p> <p><b>A) aseo final</b></p> <p>El aseo final debe garantizar que el espacio esté libre de polvo, residuos y materiales sobrantes generados durante la obra, asegurando que todas las superficies sean aptas para su uso inmediato.</p> <p>Tareas específicas de aseo:</p> <p>limpieza de pisos: barrido, aspirado y fregado de suelos en todas las áreas de la construcción, incluyendo zonas comunes, oficinas, y espacios de trabajo.</p> <p>Limpieza de ventanas y cristales: limpieza de ventanas interiores y exteriores, con especial atención a las manchas de cemento, pintura o polvo.</p> <p>Limpieza de superficies: eliminación de polvo y residuos de superficies de madera, metal, plástico o vidrio, asegurando un acabado perfecto.</p> <p>Limpieza de accesorios: limpieza de interruptores, enchufes, grifos, manijas y otros accesorios de las instalaciones.</p> <p>Desinfección de áreas sanitarias: limpiar y desinfectar completamente los baños, lavamanos, grifos y sanitarios.</p> <p>Eliminación de residuos de construcción: retiro de materiales sobrantes de la obra, como restos de cemento, pintura, madera, tornillos, entre otros.</p> <p>Limpieza de equipos: si se han utilizado equipos especiales, estos deben ser limpiados y retirados.</p>	 <p style="font-size: small;">Imagen tomada de <a href="https://acortar.link/QaV59B">https://acortar.link/QaV59B</a></p>	m2	35000.00	\$ 2,000.00	\$ 70,000,000.00	
<b>SUBTOTAL ASEO Y FINALES</b>									<b>\$ 70,000,000.00</b>
<b>VALOR TOTAL DE OBRA</b>								<b>\$ 21,396,758,800.00</b>	
<b>Administración 10% (Costo Directo)</b>				<b>Imprevistos 6% (Costo Directo)</b>				<b>Utilidad 3% (Honorarios)</b>	
\$ 2,139,675,880.00				\$ 1,283,805,528.00				\$ 641,902,764.00	
<b>Total A.I.U</b>								<b>\$ 4,065,384,172.00</b>	
<b>VALOR TOTAL DE OBRA + AIU</b>								<b>\$ 25,462,142,972.00</b>	

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ				DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ					
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA							
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS	

DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ		
BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		
LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA		
CAP.	ITEM / SUBITEM	VALOR CAPITULO
1	Estudios Anteriores	\$460,000,000.00
2	Movimiento De Tierras	\$1,325,000,000.00
3	Cimentación	\$1,223,227,000.00
4	Estructura	\$2,302,540,800.00
5	Cajas Subterráneas	\$138,500,000.00
6	Obras Civiles - Albañilería	\$2,122,966,000.00
7	Obras Civiles - Cubiertas	\$1,790,000,000.00
8	Instalaciones Hidrosanitarias (Suministro Y Desagüe)	\$1,203,000,000.00
9	Instalaciones Red Contra Incendios	\$493,000,000.00
10	Instalaciones Eléctricas	\$395,000,000.00
11	Acabados - Señalización Y Mobiliario	\$5,023,500,000.00
12	Equipos De Residuos	\$195,000,000.00
13	Seguridad	\$166,000,000.00
14	Parqueaderos	\$760,625,000.00
15	Espacio Público	\$1,488,400,000.00
16	Bahía De Camiones	\$2,240,000,000.00
17	Aseo Y Finales	\$70,000,000.00
<b>VALOR TOTAL DE OBRA</b>		<b>\$21,396,758,800.00</b>
Administración 10% (Costo Directo)		\$2,139,675,880.00
Imprevistos 6% (Costo Directo)		\$1,283,805,528.00
Utilidad 3% (Honorarios)		\$641,902,764.00
<b>VALOR TOTAL DE OBRA + AIU</b>		<b>\$25,462,142,972.00</b>

BOGOTÁ D.C, NOVIEMBRE DE 2024 - PLAZA DE MERCADO CHIQUINQUIRÁ		 <b>UNIVERSIDAD</b> La Gran Colombia								
PROYECTO: OBRA NUEVA - DEMOLICIÓN TOTAL - PRESUPUESTO DE OBRA		DE LA CONGESTIÓN A LA MODERNIDAD: PROYECTO DE REUBICACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE CHIQUINQUIRÁ								
LOS PRECIOS ENCONTRADOS AQUÍ FUERON SACADOS DE CONSTRUDATA										
CAP.	ITEM / SUBITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL CAPÍTULOS		