

**PRESUPUESTO OFICIAL**

**CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS Y ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA LAS ZONAS DE SERVICIO DEL ACOPIO DE TAXIS DE TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN Y AREAS DE INGRESO. INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y CONEXAS**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,1	Instalación de cerramiento provisional en tela naranja y/o verde con una altura de 2,1 m, y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	220,00	21.306,00	\$ 4.687.320,00
1,2	Localización, trazado y replanteo. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	dia	4,00	552.379,00	\$ 2.209.516,00
<b>2</b>	<b>RETIROS Y DEMOLICIONES</b>				
2,1	Corte, retiro de tablequin y demolicion de concreto pobre para llegar a platina de anclajes de 40x40cm para instalcion de columnas metalicas. Incluye botada de escombros.	un	25,00	59.476,00	\$ 1.486.900,00
2,2	Corte, retiro de tablequin y demolicion de concreto pobre para llegar a platina de anclajes de 72x40cm para instalcion de columnas metalicas. Incluye botada de escombros.	un	3,00	65.321,00	\$ 195.963,00
2,3	Retiro de camaras de vigilancia	un	4,00	20.949,00	\$ 83.796,00
2,4	Retiro de luminarias	un	17,00	20.949,00	\$ 356.133,00
2,5	Retiro de Vallas de entrada	un	6,00	37.636,00	\$ 225.816,00
2,6	Retiro y traslado de caja de breaker	un	1,00	62.665,00	\$ 62.665,00
2,7	Retiro de tuberia electricas	ml	319,50	3.611,00	\$ 1.153.714,50
2,8	Retiro de letrero Discapitados doble cara tipo bandera	un	1,00	52.236,00	\$ 52.236,00
2,9	Retiro de Cajas 20x20 y 10x10	un	7,00	20.949,00	\$ 146.643,00
2,10	Demolición estructuras de concreto cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	5,00	163.567,00	\$ 817.835,00
2,11	Demolición de Bordillos y/o cuneta en concreto desarrollo máximo de 0.70m, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente. Incluye compresor neumático con martillo, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	ml	100,00	14.830,00	\$ 1.483.000,00
2,12	Demolición pavimento asfáltico, cargue, transporte y botada de escombros, hasta espesor de 4". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	10,00	22.487,00	\$ 224.870,00
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>				
3,1	Excavación manual de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	10,00	62.885,00	\$ 628.850,00
3,2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	100,00	59.508,00	\$ 5.950.800,00
3,3	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios MANUALES y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	10,00	118.289,00	\$ 1.182.890,00
3,4	Suministro, transporte y colocación de Base Granular Tipo INVIAS 2013 Tipo A, reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del Próctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	40,00	163.957,00	\$ 6.558.280,00
3,5	Llenos en Arenilla, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	5,00	66.395,00	\$ 331.975,00

**PRESUPUESTO OFICIAL**

**CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS Y ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA LAS ZONAS DE SERVICIO DEL ACOPIO DE TAXIS DE TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN Y AREAS DE INGRESO. INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y CONEXAS**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. TOTAL</b>
<b>4</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				
4,1	Suministro, transporte e instalación de Acero de refuerzo FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, figurado, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	800,00	4.092,00	\$ 3.273.600,00
4,2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y platinas. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva epoxica, (2) dos manos de pintura poliuretano, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	34.500,00	11.582,00	\$ 399.579.000,00
<b>5</b>	<b>INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS</b>				
5,1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas lluvia EMPOTRADA por columnas metálicas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	ml	80,00	29.804,00	\$ 2.384.320,00
5,2	Conexión de SALIDA AGUAS LLUVIA DE 3". Incluye codo de 3" para conexión de bajante con punto de salida existente a caja de inspección. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía.	un	16,00	30.427,00	\$ 486.832,00
5,3	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	sal	3,00	60.536,00	\$ 181.608,00
5,4	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	1,00	419.232,00	\$ 419.232,00
5,5	Construcción de cajas de registro de 80 x 80 x altura hasta 120 cm en concreto de 21Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	622.697,00	\$ 622.697,00
5,6	Construcción de SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B (1.10m x 0.80m medidas externas y Prof.=0.90m e=0.20m), en concreto de 17.5 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, reja metálica, formaleta, vibrado, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, según diseño y especificaciones de EPM. la excavación, llenos y entresuelos se pagaran en su ítem respectivo.	un	2,00	581.548,00	\$ 1.163.096,00
<b>6</b>	<b>CUBIERTA, RUANAS Y CANOAS</b>				
6,1	Suministro, transporte e instalación de cubierta en paneles tipo Metecno o equivalente, Ref: Monoroof A-42 P/1000 G-4 (conformado de acero galvanizado prepintado cal 28 en cara externa y una cara con acabado en vinilo, inyectado en línea continua con poliuretano expandido de alta densidad, espesor=17 mm), Incluye remates externos e interno de cubierta, elementos de fijación tipo (tornillo 80+CAP+NEOP, tornillo 20+NEOP, anclaje Zamac), sellante base poliuretano tipo Sika Flex 1A o equivalente y todos los demás elementos necesarios para su correcta fabricación e instalación. Según Diseño. Previa aprobación de la interventoría.	m2	655,43	145.860,00	\$ 95.600.290,50
6,2	Suministro, transporte e instalación de cubierta en teja Policarbonato alveolar de 8mm de espesor, incluye elementos de fijación, instalación, transporte y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	79,90	95.819,00	\$ 7.656.321,38
6,3	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizada calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autopercorantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	160,00	76.305,00	\$ 12.208.800,00

**PRESUPUESTO OFICIAL**

**CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS Y ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA LAS ZONAS DE SERVICIO DEL ACOPIO DE TAXIS DE TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN Y AREAS DE INGRESO. INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y CONEXAS**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
6,4	Suministro, transporte y colocación de ruana en Sika MultiSeal -Cinta asfáltica auto-adhesiva de alto desempeño para sellar e impermeabilizar uniones y juntas de techos (Tipo flanches). Adherencia superior (50% más) y mayor durabilidad que otras cintas. (15 cm de ancho).	ml	330,00	112.032,00	\$ 36.970.560,00
<b>7</b>	<b>ELEMENTOS METALICOS</b>				
7,1	Suministro, transporte e instalación, Cerramiento de columnas en paneles GALV 1,5mm de espesor. Arte Estandar CNC PUNZONADO/LASER, Fijación de panel a tubo HR con tornillo autoperforante, Pintura electrostatica poliester. Tipo Colfachadas o su equivalente. Color a definir por la entidad contratante	m2	118,81	308.013,00	\$ 36.594.901,32
7,2	Suministro, transporte e instalación, CERRAMIENTO en paneles GALV.1,5mm de espesor, Arte REPUJADO 3D. Fijación de panel a tubo HR con tornillo autoperforante, Pintura electrostatica poliester. Tipo Colfachadas o su equivalente	m2	55,78	297.253,00	\$ 16.580.891,24
7,3	Suministro, transporte e instalación, Cielo en paneles GALV 1,5mm de espesor. Arte estándar CNC PUNZONADO/LASER. Fijación de panel a tubo HR con tornillo autoperforante, Pintura electrostatica poliester. Tipo Colfachadas o su equivalente. Color a definir por la entidad contratante	m2	528,35	302.226,00	\$ 159.680.275,37
7,4	Suministro, transporte e instalación, Cielo en paneles ALUMINIO 1,5mm de espesor. Arte estándar CNC PUNZONADO/LASER. Fijación de panel a tubo HR con tornillo autoperforante, Pintura electrostatica poliester. Tipo Colfachadas o su equivalente. Color a definir por la entidad contratante	m2	399,15	396.506,00	\$ 158.264.905,99
7,5	Suministro, transporte e instalación, recubrimiento de laterales en pergola en paneles GALV 1,5mm de espesor LAMINA LISA, fijación de panel a tubo HR con tornillo autoperforante, pintura electrostatica poliester. Tipo Colfachadas o su equivalente, Color a definir por la entidad contratante	m2	240,61	289.086,00	\$ 69.558.254,44
<b>8</b>	<b>CAMARAS E ILUMINACION</b>				
8,1	Suministro, transporte e instalación de luminaria carcaza en lamina metalica doblada calibre 20 RAL 5021, especificaciones según diseño. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	un	44,00	350.000,00	\$ 15.400.000,00
8,2	Suministro, transporte, e instalación de Luminaria solar para alumbrado público de 100W--10000 - 13000 LM, panel solar monocristalino, batería de 12.6V - 60AH, IK08, IP66. Incluye brazo extralargo de 1-1/2" - 4.5m norma EPM RA5-103, con espaciadores, garantía de mínimo 5 años y todos elementos necesarios para su correcta instalación.	un	3,00	9.547.273,00	\$ 28.641.819,00
8,3	Suministro, transporte e instalación de cámara IP autodomio PTZ exterior IK8 o superior, IP66 Y NEMA 4X, resolución full HDS de 1920x1080p (HDTV 1080p) a 320x180 marca AXIS o similar, con zoom optico de 30X, zoom digital de 12X, compatible con los protocolos de comunicación IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, TTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ,FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II),DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, NTCIP, puerto RJ-45 (10/100BASE-TX), o almacenamiento compatible con tarjetas SD/SDHC/SDXC, memoria de 512 MB de RAM, 256 MB de Flash, detección de movimiento por video, sensor CMOS de barrido progresivo de 1/2,8", fronteras, merodeo (analítica), movimiento horizontal y vertical de 360° y +20° a -90° respectivamente, alimentación PoE midspan 1-port 100-240 V CA, 74 W máx, iluminación IR de larga duración de 850 mm. Incluye poste de Concreto de 14m , brazo, acople, modulo de ausencia de energia con apertura de puerta, switch de red o conversor de medios, UPS, gabinete, acometida electrica, cable utp, tubería IMC, conectores y herrajes galvanizados para fijación en poste de sección circular, caja registro, sistema puesta a tierra y todo lo necesario para su correcta implementación.	un	3,00	40.860.621,00	\$ 122.581.863,00
8,4	Suministro transporte e instalación cámara IP tipo bulleto o domo fijo tipo exterior IK8 o superior, IP66 Y NEMA 4X, marca AXIS o similar, resolución minima de HDTV 720p a 25/30 imágenes por segundo (WDR): De 1280x960 a 160x90, velocidad de obturación de Hasta 50/60 imágenes por segundo (50/60 Hz), lente de corrección por infrarrojos, objetivo con montura CS, iris tipo P Varifocal 2,8–8,5 mm, F1.2 Campo de visión horizontal: 83°–33.3° Campo de visión vertical: 61°–24.7°. Protocolos de comunicación IPv4/v6, HTTP, HTTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMP v1/v2c/v3(MIB-II),DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP,DHCP, ARP, SOCKS, SSH, analítica para alarma antimaniulación activa y detección de audio, sensor CMOS RGB de barrido progresivo de 1/3", rango de alcance - hasta 15 m modo de visión gran angular y hasta 40 m modo de visión de teleobjetivo, alimentación PoE. Incluye brazo, acople y herrajes galvanizados para fijación en poste de sección circular y todo lo necesario para su correcta implementación.	un	3,00	7.156.367,00	\$ 21.469.101,00

**PRESUPUESTO OFICIAL**

**CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS Y ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA LAS ZONAS DE SERVICIO DEL ACOPIO DE TAXIS DE TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN Y AREAS DE INGRESO. INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y CONEXAS**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
8,5	Suministro, transporte e instalación de Gabinete para cámara de dimensiones 30x30x20 cm , incluye protecciones, cableado eléctrico, cableado de comunicaciones, UPS, sistema de puesta a tierra, tubería, coraza y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	4,00	3.140.027,00	\$ 12.560.108,00
8,6	Suministro, transporte e instalación de fuente de comunicación de camaras con Fibra óptica Monomodo o radio microondas de 5.8 Ghz	un	3,00	3.010.295,00	\$ 9.030.885,00
<b>9</b>	<b>ANDENES</b>				
9,1	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.45 x 0.80 m de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera recto tipo U10 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes mas adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. según diseño.	ml	80,00	80.283,00	\$ 6.422.640,00
9,2	Construcción de ANDEN en concreto de 21 Mpa. Espesor de 0.10m., con vaciado alternando cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llenado 0.10m en los bordes, CON BASE COMPACTADA DE 20 CM, malla electrosoldada D-84, formaleta en super T para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagaran en su ítem respectivo.	m2	200,00	98.920,00	\$ 19.784.000,00
9,3	Colocación de Loseta TACTIL GUIA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo y/o salmón. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, corte de adoquín para disminuir espesor donde se requiera, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de revoque para sello de juntas y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	ml	100,00	34.002,00	\$ 3.400.200,00
9,4	Construcción de LINEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUIN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06m, color amarillo y/o salmón. Incluye suministro y transporte de los adoquines, sello en arena de revoque, cortes a maquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC.	ml	75,00	18.844,00	\$ 1.413.300,00
9,5	Suministro, transporte y vaciado de concreto de 21 Mpa para losas de piso de e=8 cm. Incluye cortes (en cuadros no superiores de 1.50x1.50m). Base granular de e=10 cm y todo lo necesario para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagara y el enchape se pagaran en sus respectivos ítem.	m2	50,00	79.535,00	\$ 3.976.750,00
9,6	Suministro, transporte e instalación de Tableta de concreto combinada tipo TABLEQUIN de adoquinar, de formato 12x65x5cm, y 20x65x5cm Colores gris y blanco arena según distribución planta arquitectónica. Incluye pegante para adherir a la losa de concreto, cortes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	50,00	186.559,00	\$ 9.327.950,00
<b>10</b>	<b>VIAS Y SEÑALIZACION</b>				
10,1	Suministro, transporte y colocación con Finisher de BASE ASFALTICA al 4% de asfalto, compactada con medios mecánicos, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS (Art. 450 – 13 ), y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitios ya compactados	m3	100,00	735.337,00	\$ 73.533.700,00
10,2	Suministro, transporte y colocación de MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO MDC-19. Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem	m3	96,00	824.831,00	\$ 79.183.776,00
10,3	Suministro, transporte y vaciado de CONCRETO HIDRAULICO MR - 45 MPA PREMEZCLADO, incluye armazon para el soporte de conectores y dovelas, aditivo Acelerante a 7 dias y acabado escobillado. Los cortes y sellos de juntas se pagaran en su respectivo ítem.	m3	120,00	787.014,00	\$ 94.441.680,00
10,4	Demarcación de señales vias con material Plástico en Frio con Alta Visibilidad diurna y nocturna, con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos, símbolos y pictogramas, entre otros). Incluye Microsfers Reflectivas y antideslizante, el suministro, transporte y aplicacion de la pintura	m2	200,00	65.932,00	\$ 13.186.400,00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 1.543.418.959,74</b>
<b>ADMINISTRACIÓN + UTILIDAD (4%)</b>					<b>20,810% \$ 321.185.485,52</b>
<b>COSTO ESTIMADO INVERSION AMBIENTAL</b>					<b>\$ 5.816.505,72</b>
<b>TOTAL PROYECTO</b>					<b>\$ 1.870.420.950,98</b>

**TERMINALES MEDELLÍN**

**CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS Y ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA LAS ZONAS DE SERVICIO DEL ACOPIO DE TAXIS DE TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN Y ÁREAS DE INGRESO. INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y CONEXAS**

**GASTOS ADMINISTRATIVOS**

AU								
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor/Mes Base	Factor prestacional	Dedicación	Meses	V/Parcial
<b>1</b>	<b>Personal Profesional y Técnico</b>							
1,1	Director Residente de Obra (Ingenieroy/o Arquitecto y/o Arq Constructor)	un	1	\$ 6.028.220	1,45	100%	4,50	\$ 39.334.135,50
1,2	Residente de obra (Ingeniero y/o Arq Constructor)	un	1	\$ 4.712.972	1,45	100%	4,50	\$ 30.752.142,30
1,3	Siso		1	\$ 1.200.000	1,45	100%	4,50	\$ 7.830.000,00
1,4	Residente Ambiental (manejo Ambiental y de seguridad industrial e impacto comunitario) (Ingeniero ambiental, y/o sanitario con especializacion en manejo ambiental)	un	1	\$ 4.712.972	1,45	100%	4,50	\$ 30.752.142,30
1,5	Ayudante x ambiental y seguridad industrial	UN	2	\$ 881.000	1,45	100%	4,50	\$ 11.497.050,00
1,6	Maestro	un	1	\$ 1.800.000	1,45	100%	4,50	\$ 11.745.000,00
1,7	Almacenista	un	1	\$ 1.500.000	1,45	100%	4,00	\$ 8.700.000,00
<b>2</b>	<b>Instalaciones Provisionales</b>							
2,1	Servicios públicos	un	1	\$ 500.000			4,50	\$ 2.250.000,00
2,2	Contenedor para campamento de obra	un	1	\$ 600.000			4,50	\$ 2.700.000,00
2,3	Campamento en teleras almacen y cambio de trabajador	un	1	\$ 2.519.125			1,00	\$ 2.519.124,68
<b>3</b>	<b>Legalizacion Contrato</b>							
3,1	Pólizas	Global	1	\$ 10.366.401				\$ 10.366.401,00
<b>4</b>	<b>Impuestos</b>							
4,1	Impuesto 4/1000 (del costo total incluido AU). Se reconoce el 2x1000						0,20%	\$ 3.740.841,90
4,2	Impuesto de Contribucion especial 5% (del costo total incluido AU)						5,00%	\$ 93.521.047,55
4,3	Impuesto de Industria y Comercio 2/1000 (del costo total incluido AU)						0,20%	\$ 3.740.841,90
	<b>Administración</b>					<b>A</b>	<b>16,810%</b>	<b>\$ 259.448.727,13</b>
	<b>Utilidad</b>					<b>U</b>	<b>4,000%</b>	<b>\$ 61.736.758,39</b>
	<b>TOTAL AU (Suma de A + U)</b>						<b>20,810%</b>	<b>\$ 321.185.485,52</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 1.543.418.959,74</b>
	<b>COSTO ESTIMADO INVERSION AMBIENTAL</b>							<b>\$ 5.816.505,72</b>
	<b>COSTO TOTAL (Costo Directo + Total AU)</b>							<b>\$ 1.870.420.950,98</b>

**NOTAS:**

1. El valor de la poliza requerido para la legalización del contrato es un valor indicativo obtenido a partir de la experiencia de la entidad, sin embargo como existen variables que dependen de los adjudicatarios dicho valor sera sujeto a reajuste al momento de la liquidación del contrato donde se evaluará el real valor pagado por dicho concepto.
2. El valor de la inversión ambiental corresponderá al valor realmente ejecutado que la interventoría certifique luego del proceso constructivo y deberá garantizarse en todo momento por el constructor la seguridad industrial y la seguridad de los peatones y usuarios de la Terminal de conformidad con el pliego de condiciones.

## INVERSIÓN AMBIENTAL

**CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS Y ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA LAS ZONAS DE SERVICIO DEL ACOPIO DE TAXIS DE TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN Y AREAS DE INGRESO. INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y CONEXAS**

GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>				
<b>Manejo de Residuos Sólidos</b>				
Punto ecologico 53Lt 3 canecas de reciclaje basura	un	1	\$ 342.125	\$ 342.125
Bolsa de colores	un	50	\$ 500	\$ 25.000
Insumo para Orden y Aseo (Escobas, trapeadoras, baldes, jabones, otros)	un	1	\$ 50.000	\$ 50.000
<b>PROGRAMA CONTROL EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>				
<b>Control Emisiones Atmosféricas - Ruido</b>				
Plástico (Calibre 4)	kg	80	\$ 5.238	\$ 419.070
<b>PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS</b>				
Cinta de señalización naranja (Calibre 5, rollo por 100 metros debe incluir SIMBOLOS DE PELIGRO)	un	3	\$ 7.859	\$ 23.576
Señales verticales elaboradas en lamina galvanizada decorada con adhesivo reflectivo: Hombres trabajando, entrada y salida de volquetas, obra a 100m, inicio de obra, fin de obra y ofrecemos disculpas por las molestias ocasionadas.	un	6	\$ 141.610	\$ 849.660
Paleta de pared y siga reflectividad grado diamante (45 x 25 cm, con paral)	un	1	\$ 38.000	\$ 38.000
<b>SISTEMA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				
<b>Dotación Seguridad Industrial</b>				
Camilla rígida	un	1	\$ 256.900	\$ 256.900
Botiquín básico de primeros auxilios	un	1	\$ 161.900	\$ 161.900
Extintor multipropósito QUIMICO SECO ABC 20 lbs	un	1	\$ 58.000	\$ 58.000
Alquiler de baño estándar con dos (2) limpiezas por semana (atiende a 16 personas)	mes	4	\$ 400.000	\$ 1.600.000
<b>Elementos de Protección Personal - EPP</b>				
Guantes plásticos	par	20	\$ 4.809	\$ 96.176
Gafas protectoras	un	20	\$ 4.500	\$ 90.000
Protectores auditivos	un	20	\$ 2.200	\$ 44.000
Tapabocas	un	20	\$ 1.200	\$ 24.000
Cascos con barbuquejo	un	20	\$ 15.339	\$ 306.782
<b>Demarcación del área de trabajo</b>				
Baliza o delineador tubular	un	10	\$ 36.288	\$ 362.879
Malla plástica naranja (polietileno de alta densidad, rollo por 45 m, ancho 1.00m)	Rollo	2	\$ 84.166	\$ 168.333
<b>Dotación</b>				
Chaleco para personal técnico, según diseño de la empresa constructora	un	4	\$ 90.000	\$ 360.000
Petos personal operativo con distintivo empresa	un	20	\$ 17.000	\$ 340.000
<b>GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIÓN</b>				
Buzón de sugerencias en acrílico de 0,20m * 0,15m	un	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Cartelera informativa de 1,20m * 0,80m en madera con fondo de corcho	un	1	\$ 50.105	\$ 50.105
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 5.816.506</b>