Bogotá 22 de julio 2025

Ing. Juan David Salazar
Ing Geotecnia - Club Militar
NIT: 860016951-1

Asunto: PROPUESTA PARA CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS PARA AREA DE COMPOSTAJE Y VIVIERO DEL CLUB MILITAR SEDE VACACIONAL LAS MERCEDES.

Respetado Ing Salazar

Es un placer presentar la propuesta para abordar los identificados durante la exposición inicial de las áreas a intervenir de nuestra empresa JESUS VILLOTA VELA INGENIERIA SAS. Las descripciones incluyeron:

	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS PARA AREA DE COMPOSTAJE Y VIVIERO DEL CLUB MILITAR SEDE VACACIONAL LAS MERCEDES.				
ÍTEM	**ACTIVIDAD**	**UND**	**CANT. PARCIAL**	**VR. UNITARIO**	**VR. PARCIAL**
1	**PRELIMINARES**				**$ 3.274.500,00**
1.1	Suministro e instalación de cerramiento, señalización de prevención y barreras provisionales para la intervención de las cubiertas , actividad que se iniciara en la etapa inicial y va hasta el finalizar todas las labores constructivas .	ML	150,00	$ 9.680,00	$ 1.452.000,00
1.2	Replanteo de obras civiles para vivero, area de compostaje y area de crecimiento, incluye planos as build	M2	450,00	$ 4.050,00	$ 1.822.500,00
2	**CUBIERTA DE AREA DE COMPOSTAJE**				**$ 87.985.408,33**
2.0	Excavación y desalojo de material excavado para conformación de terreno para construcción de piso, e=20cm, incluye desalojo a 5km.	m3	39,00	$ 46.200,00	$ 1.801.800,00
2.1	Mejoramiento con material tipo 610 o SBG compactada para conformación de terreno para construcción de piso, e=15cm.	m3	27,00	$ 195.000,00	$ 5.265.000,00
2.2	Construcción de piso en concreto de 2500psi reforzado con malla electrosoldada de 4mm, e=8cm.	m2	95,00	$ 135.500,00	$ 12.872.500,00
2.3	Excavación y desalojo de material excavado para columnas y medias cañas para manejo de lixiviados de proyecto con dimensiones de 0,3x0,3x0,9m y medias cañas de 0,15m y todas las actividades complementarias.	m3	5,00	$ 61.200,00	$ 306.000,00
2.4	Suministro e e instalación de concreto simple de 3000PSI con TMN de 3/4" para relleno de cimentaciones para apoyo simple de columnas	m3	2,50	$ 1.150.000,00	$ 2.875.000,00
2.5	Suministro e instalación de perfil estructural rectangular de 100x100 C12 de 2,5mm HR50 para la conformación de columnas, donde descansara las vigas, correas y anclaje de la cubierta, incluye soldadura, ensayos, cortes, soldadura y todas las actividades complementarias.	kg	618,75	$ 22.700,00	$ 14.045.625,00
2.6	Suministro e instalación de perfil estructural rectangular de 120x60 de 2,0mm HR50 para la conformación de las vigas principales, donde descansara la lcubierta, incluye soldadura , ensayos , cortes , soldadura y todas las actividades complementarias.	kg	551,83	$ 1.700,00	$ 938.116,67
2.7	Suministro e instalación de perfil	kg	322,67	$ 21.250,00	$ 6.856.666,67

	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS PARA AREA DE COMPOSTAJE Y VIVIERO DEL CLUB MILITAR SEDE VACACIONAL LAS MERCEDES.				
ÍTEM	**ACTIVIDAD**	**UND**	**CANT. PARCIAL**	**VR. UNITARIO**	**VR. PARCIAL**
	estructural rectangular de 100x40 de 1,5mm para la conformación de correas o viguetas, donde descansara la lámina de cubierta o teja UPVC, incluye soldadura , ensayos , cortes , soldadura y todas las actividades complementarias.				
2.8	Suministro e instalación de perfil estructural rectangular de 50x25 de 1,1mm para la conformación de correas de amarre perimetral para ajuste de cerramiento, incluye soldadura , ensayos , cortes , soldadura y todas las actividades complementarias.	kg	211,20	$ 20.500,00	$ 4.329.600,00
2.9	Suministro e instalación de Puerta de 2mx2m en perfil estructural rectangular de 50x25 de 1,1mm, incluye cerramiento con Malla eslabonada, chapas, cerradura, incluye soldadura , ensayos , cortes , soldadura y todas las actividades complementarias.	und	1,00	$ 1.270.000,00	$ 1.270.000,00
2.10	Suministro e instalación de Plástico Transparente 20x3m Ancho Cal.3.5 para cubrir perimetralmente el área de cubiertas e instalarlo sobre las mallas	m2	56,00	$ 7.200,00	$ 403.200,00
2.11	suministro e instalación de teja UPVC color verde de 2mm (incncluye tratamiento de juntas, estructura, tornillería, accesorios impermeables, fijación a los perfiles y demás accesorios para su correcto funcionamiento.	M2	169,40	$ 106.000,00	$ 17.956.400,00
2.12	suministro e instalación de canal tipo Amazonas para recolección de agua lluvia en cubierta, incluye accesorios, bajante, acoples y soportes de voladizo	ml	12,00	$ 158.000,00	$ 1.896.000,00
2.13	suministro e instalación de malla eslabonada de cerramiento (incncluye, estructura, tornillería, accesorios para fijación a los perfiles y demás accesorios para su correcto funcionamiento.	M2	63,80	$ 40.000,00	$ 2.552.000,00
2.14	Suministro, transporte e instalacion de salida para tomacorriente doble REGULADO 15A con polo a tierra empotrado en pared, incluye Tuberia PVC, tomacorriente 15A, caja plastica, y cable #12 para 110V	und	4,00	$ 165.000,00	$ 660.000,00
2.15	Suministro, transporte e instalacion de salida para tomacorriente triple con polo a tierra empotrado en pared, incluye Tuberia PVC, tomacorriente , caja plastica, y cable para 220V	und	2,00	$ 345.000,00	$ 690.000,00
2.16	Suministro, transporte e instalacion de tuberia PVC de 1/2 emt conduit, Incluye adaptadores, uniones, curvas y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	70,00	$ 11.000,00	$ 770.000,00
2.17	Suministro, transporte e instalacion de panel LED 18W multivoltaje 6000k, incluye todos los elementos y anclajes para su sujeción.	und	6,00	$ 83.000,00	$ 498.000,00
2.18	Suministro, transporte e instalacion de tablero de 3 circuitos bifásico metalico con	und	1,00	$ 360.000,00	$ 360.000,00

	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS PARA AREA DE COMPOSTAJE Y VIVIERO DEL CLUB MILITAR SEDE VACACIONAL LAS MERCEDES.				
ÍTEM	**ACTIVIDAD**	**UND**	**CANT. PARCIAL**	**VR. UNITARIO**	**VR. PARCIAL**
	puerta.				
2.19	Punto de suministro trifásico 380 V ±10 % / 50 Hz (para la máquina compostadora automatizada) y monofásico 220 V ±10 % / 60 Hz (para el aireador del sistema de mediana escala).	und	1,00	$ 325.000,00	$ 325.000,00
2.20	Suministro, transporte e instalacion de salida para interruptor sencillo empotrado en pared, incluye tuberia PVC, Caja plastica, Interruptor y cable #12	und	2,00	$ 160.000,00	$ 320.000,00
2.21	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3No12 cobre tipo SINTOX, aislado con poliolefina, libre de halógenos, retardante de llama y baja emisión de humos . Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE, IEC 60227 y NTP 370,252.	ml	200,00	$ 20.000,00	$ 4.000.000,00
2.22	Suministro, transporte e instalacion de tuberia PVC de 3/4 de agua potable, Incluye adaptadores, uniones, curvas y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	150,00	$ 11.500,00	$ 1.725.000,00
2.23	Punto hidráulico para suministro de agua potable, incluye grifo y accesorios para su correcta instación.	und	3,00	$ 96.500,00	$ 289.500,00
2.24	Suministro, transporte, instalacion y sellado de tuberia PVC de 2" sanitaria para media caña y transporte de lixiviados internamente, Incluye adaptadores, uniones, curvas y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	60,00	$ 38.000,00	$ 2.280.000,00
2.25	Construcción de cajas de inspeccion de 0,6*0,6*0,6m para contro de drenaje de PVC de 2" sanitaria para media caña y transporte de lixiviados, incluye tapa e impermeabilización.	und	2,00	$ 375.000,00	$ 750.000,00
2.26	Diseño eléctrico y verificación de operación de planta para voltaje 110V, 220V y cambios bifásico trifásico	und	1,00	$ 1.950.000,00	$ 1.950.000,00
3	**CUBIERTA DE AREA DEINVERNDERO Y VIVERO**				**$ 52.479.500,00**
3.0	Excavación y desalojo de material excavado para conformación de terreno para construcción de rasante de e=15cm y excavaciones varias para manejo de cunetas y drenajes, incluye desalojo a 5km.	m3	39,50	$ 56.000,00	$ 2.212.000,00
3.1	Mejoramiento con material tipo 610 o SBG compactada para conformación de terreno para mejoramiento, e=15cm.	m3	27,00	$ 170.000,00	$ 4.590.000,00
3.2	Excavación y desalojo de material excavado para columnas de proyecto con dimensiones de 0,6x0,6x0,9h y todas las actividades complementarias.	und	2,00	$ 60.500,00	$ 121.000,00
3.3	Suministro e e instalación de concreto simple de 3000PSI con TMN de 3/4" para relleno de cimentaciones para apoyo simple de columnas	m3	2,50	$ 1.350.000,00	$ 3.375.000,00
3.4	Suministro e instalación guaduas inmunizadas rolliza de 6 metros más mano de obra y todas las actividades complementarias para vivero de 10x15m	ml	480,00	$ 25.000,00	$ 12.000.000,00

	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS PARA AREA DE COMPOSTAJE Y VIVIERO DEL CLUB MILITAR SEDE VACACIONAL LAS MERCEDES.				
ÍTEM	**ACTIVIDAD**	**UND**	**CANT. PARCIAL**	**VR. UNITARIO**	**VR. PARCIAL**
3.5	Suministro e instalación de Plástico polietileno calibre 6 o 7 para cubrir vivero de 10mx15m, instalado sobre la guadua para cubierta y cerramiento perimetral. Incluye todos los accesorios necesarios y andamios.	m2	300,00	$ 15.500,00	$ 4.650.000,00
3.6	Suministro, transporte e instalacion de salida para tomacorriente doble REGULADO 15A con polo a tierra empotrado en pared, incluye Tuberia PVC, tomacorriente 15A, caja plastica, y cable #12	und	3,00	$ 275.000,00	$ 825.000,00
3.7	Suministro, transporte e instalacion de tuberia PVC de 1/2 emt conduit, Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	150,00	$ 15.800,00	$ 2.370.000,00
3.8	Suministro, transporte e instalacion de panel LED 8W multivoltaje 6000k, incluye todos los elementos y anclajes para su sujeción.	und	6,00	$ 88.000,00	$ 528.000,00
3.9	Suministro, transporte e instalacion de tablero de 3 circuitos bifásico metalico con puerta.	und	1,00	$ 380.000,00	$ 380.000,00
3.10	Suministro, transporte e instalacion de salida para interruptor sencillo empotrado en pared, incluye tuberia PVC, Caja plastica, Interruptor y cable #12	und	2,00	$ 175.000,00	$ 350.000,00
3.11	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3No12 cobre tipo SINTOX, aislado con poliolefina, libre de halógenos, retardante de llama y baja emisión de humos . Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE, IEC 60227 y NTP 370,252.	ml	100,00	$ 18.000,00	$ 1.800.000,00
3.12	Suministro, transporte e instalacion de tuberia PVC de 1/2 de agua potable para irrigadores, aspersores, etc, Incluye adaptadores, uniones, curvas y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	350,00	$ 6.800,00	$ 2.380.000,00
3.13	Punto hidráulico para suministro de agua potable, incluye grifo y accesorios para su correcta instación.	und	1,00	$ 98.000,00	$ 98.000,00
3.14	Suministro, transporte e instalacion de punto sanitario en tuberia PVC de 2" sanitaria para punto de limpieza y aseo, rejilla sifon con sello hidráulico, tuberia de PVC 10m, accesorios de uniones, Incluye adaptadores, uniones, curvas y demás accesorios necesarios para su correcta instalación, demolición y excavación para tuberia, relleno de excavación con concreto pobre.	und	1,00	$ 580.000,00	$ 580.000,00
3.15	Suministro, transporte e instalación de germinadores en mesetas con canaleta 90 de 1,0m*9,0m sobre estructura en seccion tubular para crecimiento de plantulas pequeñas para vivero, incluye material de relleno con sustrato, turbas, y material de drenaje de espesor total de 25 cm según esquema imagen adjunto en estudios previos	und	4,00	$ 2.050.000,00	$ 8.200.000,00

	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS PARA AREA DE COMPOSTAJE Y VIVIERO DEL CLUB MILITAR SEDE VACACIONAL LAS MERCEDES.				
ÍTEM	**ACTIVIDAD**	**UND**	**CANT. PARCIAL**	**VR. UNITARIO**	**VR. PARCIAL**
3.16	Suministro, transporte e instalación de meseta/mueble/estructura de forma rectangular de 9,0m*1,0m para crecimiento de plantulas pequeñas para vivero, incluye reja en voladizo de 5cm con malla de doble torsion, según esquema imagen adjunto en estudios previos	und	6,00	$ 450.000,00	$ 2.700.000,00
3.17	Suministro, transporte e instalación de polisombra de 60% para zona de crecimiento de plantulas, incluye grapas y ganchos sobre columnas cuadradas tubo estructural	m2	90,00	$ 4.700,00	$ 423.000,00
3.18	Suministro, transporte e instalación de polisombra de 30% para zona de crecimiento de plantulas, incluye grapas y ganchos sobre columnas cuadradas tubo estructural	m2	90,00	$ 5.950,00	$ 535.500,00
3.19	Suministro, transporte e instalación de polisombra de 80% para zona de crecimiento de plantulas, incluye grapas y ganchos sobre columnas cuadradas tubo estructural	m2	90,00	$ 9.050,00	$ 814.500,00
3.20	Suministro e instalación de perfil estructural cuadrado Tubo Cuadrado 1-1/2 x 1-1/2pg x 1.1mm C18 para la conformación de columnetas para sostenimiento de polisombra negra para plantulas en crecimineto, incluye soldadura , ensayos , cortes , soldadura y todas las actividades complementarias.	kg	165,00	$ 21.500,00	$ 3.547.500,00
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 143.739.408,33
COSTOS INDIRECTOS					
			A	15%	$ 21.560.911,25
			I	3%	$ 4.312.182,25
			U	5%	$ 7.186.970,42
				19%	$ 1.365.524,38
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					$ 34.425.588,30
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					$ 178.164.996,63

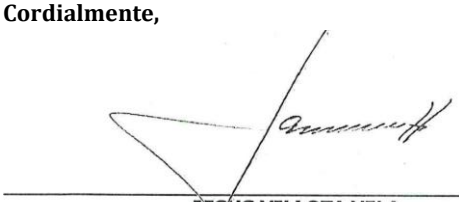
Tiempo de Ejecución

El tiempo estimado para completar las actividades propuestas es de un mes y medio, sujeto a la planificación aprobada. Esta programación será formalizada previo al inicio de los trabajos.

Condiciones de Pago

Los pagos restantes se realizarán mensualmente, según los avances documentados en las actas de obra. La validez de esta propuesta será de 30 días hábiles desde la fecha de emisión. Quedo a su disposición para resolver cualquier consulta o para realizar los ajustes necesarios que optimicen el desarrollo del proyecto.

Cordialmente,



JESUS VILLOTA VELA
Representante Legal
c.c. 10.523.044 de Pasto