CONTRATO No. 4169 – 2023



INFORME DE OBRA No 05

RECUPERACIÓN PAISAJISTA MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS VEGETALES DE TIPO ORNMENTAL Y TAPOZANTE EN SECTORES DE ESPACIO PUBLICO EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA

24 DE MARZO AL 25 DE ABRIL DE 2024

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN....4
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO....5
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO....6
ACTIVIDADES DEL CONTRATO DE OBRA....11
1 RESUMEN EJECUTIVO....11
2 ASPECTOS TECNICOS....12
2.1 ADECUACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS....12
2.2 ESTABLECIMIENTO DE LAS PLÁNTULAS (ORNAMENTAL) SE LLEVAN A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:....12
2.3 SIEMBRA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS TAPIZANTES (EMPRADIZACIÓN)....13
2.4 MANTENIMIENTO Y REPLANTEO DE PLANTULAS EN EL AREA URBANA....13
2.5 APLICACIÓN DE RIEGO A COBERTURA VEGETAL....14
2.6 CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO....14
2.7 ORGANIGRAMA PARA EL PROYECTO....15
2.8 AVANCE DEL CONTRATO....15
3 EJECUCIÓN DEL CONTRATO....16
3.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES....16
3.2 ITEM 2.1.3. SIEMBRA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS TAPIZANTES (EMPRADIZACIÓN)....16
REGISTRO FOTOGRAFICO DE LAS ACTIVIDADES DE SIEMBRA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS TAPIZANTES (EMPRADIZACIÓN)....23
3.3 ITEM 2.1.6. APLICACIÓN DE RIEGO A COBERTURA VEGETAL....25
4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS....28
4.1 MANO DE OBRA....28
4.1.1 Personal mano de Obra Calificada....28
4.1.2 Personal mano de obra no calificada....28
4.2 GARANTÍA....29
4.3 MATERIALES UTILIZADOS....29
4.4 BALANCE DE OBRA FISICA EJECUTADA....30
4.5 DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO....31
5 CONCLUSIONES....32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector la 24).....6
Figura 2. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector la porra). 6
Figura 3. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector Gaitán).....7
Figura 4. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector La Floresta). 7
Figura 5. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector policía). 8
Figura 6. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector de la parroquia San Pablo Apóstol, barrio Cincuentenario) 8
Figura 7. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector parque recreacional). 9
Figura 8. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector parque patinódromo). 9
Figura 9. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector plazoleta estadio). 10
Figura 10. Organigrama de la obra 15

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Resumen ejecutivo del contrato 11
Tabla 2. Condiciones iniciales del contrato. 14
Tabla 3. Cronograma de actividades.....16
Tabla 4. Seguridad social Personal Mínimo 28
Tabla 5. Personal Mano de obra no calificada 28
Tabla 6. Seguridad social personal mano de obra no calificada 29
Tabla 8. Garantías por Adicional No 1 en plazo. 29
Tabla 9. Balance de obra física ejecutada en el periodo del informe. 30
Tabla 10. Balance de obra física ejecutada del proyecto. 30

INTRODUCCIÓN

El DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, firmo el contrato No 4169-2023, cuyo objeto es realizar el "**RECUPERACIÓN PAISAJISTA MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS VEGETALES DE TIPO ORNMENTAL Y TAPOZANTE EN SECTORES DE ESPACIO PUBLICO EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**.", dentro del cual se presenta el siguiente informe de avance de las actividades ejecutadas.

El siguiente informe de avance de actividades contractuales se presenta a consideración de la interventoría como soporte para el pago del acta parcial No 5, donde se muestra el avance en los ítems contractuales como Adecuación de áreas (limpieza), Siembra participativa, establecimiento de coberturas plántulas ornamentales, Siembra de coberturas tapizantes (empradización), Aplicación de riego coberturas vegetales, actividades ejecutadas durante el periodo comprendido del 24 de marzo al 25 de abril de 2024.

El personal contratado por parte de la empresa J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S, para la ejecución de las actividades personal de mano de obra calificada, como ingenieros, técnicos, y mano de obra no calificada, como apoyos operativos, con todas las debidas condiciones legales.

Con el avance de las actividades presentadas en este informe, el proyecto alcanza una ejecución del 100%, del total de los ítems contractuales, en el periodo del 24 de marzo al 25 de abril de 2024.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto comprende la reconstrucción y construcción de nuevos paisajes a escala local de sectores identificados por la administración Distrital de Barrancabermeja, por sus condiciones de deterioro actual.

A partir de la identificación de las problemáticas y oportunidades identificadas, se realizan acciones como la recuperación de coberturas vegetales y siembra de nuevas especies arbóreas, arbustivas y trepadoras, para una adecuada integración entre arte y naturaleza en el paisaje.

El proyecto contempla la recomposición paisajística de las condiciones edáficas y de coberturas adyacentes en nueve (9) sectores y el repoblamiento forestal en un área urbana del Distrito de Barrancabermeja.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de recuperación paisajística, mediante el establecimiento de coberturas vegetales de tipo ornamental y tapizante en sectores de espacio público, se divide en 9 zonas localizadas en el Distrito de Barrancabermeja, Santander, a continuación, se detallan específicamente las zonas anteriormente nombradas.

Sector 1. La 24: Comprende el separador de la carrera 24 del barrio el recreo.



Figura 1. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector la 24).

Sector 2. Triangulo la Porra: Comprende el parque ubicado en el barrio la floresta baja



Figura 2. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector la porra).

Sector 3. Jorge Eliecer Gaitán: Comprende el parque ubicado en el barrio Gaitán



Figura 3. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector Gaitán)

Sector 4. Parque la Floresta: Comprende el parque ubicado en el barrio la Floresta baja



Figura 4. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector La Floresta).

Sector 5. Triangulo policía: Comprende el triángulo ubicado en el separador de la estación de policía



Figura 5. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector policía).

Sector 6. comprende la parroquia del barrio el Parnaso, el cual no fue posible intervenir debido a que la comunidad no permitió hacer los trabajos en esta zona. Por lo cual, la Secretaria de Medio Ambiente y la interventoría aprueban el cambio del sector a intervenir mediante comité de obra del día 11 de abril de 2024, sector ubicado en las áreas alrededor de la parroquia San Pablo Apóstol, del barrio Cincuentenario.



Figura 6. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector de la parroquia San Pablo Apóstol, barrio Cincuentenario)

Sector 7. Triangulo parque recreacional: Comprende el parque ubicado en las afueras del parque recreacional y la piscina olímpica.



Figura 7. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector parque recreacional).

Sector 8. Patinódromo: Comprende el parque ubicado en las afueras del patinódromo municipal.



Figura 8. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector parque patinódromo).

Sector 9. Estadio: Comprende el parque ubicado en la plazoleta del estadio Daniel Villa Zapata.



Figura 9. Localización especifica del proyecto recuperación paisajística (sector plazoleta estadio).

ACTIVIDADES DEL CONTRATO DE OBRA

1 RESUMEN EJECUTIVO

INFORME DE OBRA N° 04	CONTRATO No. 4169-2023
INFORMACION BASICA	**Número de Contrato:** 4169 de 2023
	Objeto: "RECUPERACIÓN PAISAJISTA MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS VEGETALES DE TIPO ORNMENTAL Y TAPOZANTE EN SECTORES DE ESPACIO PUBLICO EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA"
	Nombre del Contratista: J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S
	NIT: 900.503.760-3
	Valor Inicial del Contrato: $533,413,866.98 IVA INCLUIDO
	Fecha de Inicio: 24 DE NOVIEMBRE DE 2023
	Plazo Total de Ejecución: CIENTO CINCUENTA Y CUATRO (154) DÍAS CALENDARIO
	Fecha de Terminación Inicial: 11 DE MARZO DE 2024
	Fecha Nueva de Terminación: 25 DE ABRIL DE 2024
AVANCE DEL CONTRATO	El Contrato presenta un avance físico de cantidades ejecutadas del 100%.
ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO	**Acta parcial 01,** Factura electrónica **No. FEV-196** de fecha 23 de abril de 2024, por valor de CUATROCIENTOS UN MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL TRECIENTOS TREINTAISIETE PESOS M/CTE ($ 401.806.337,00) **Saldo Pendiente Por Pagar** un valor de CIENTO TREINTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE ($ 131.607.529,98).
APORTES DE SALUD Y PARAFISCALES	Se presentan las planillas de pago a salud, ARL, pensiones y parafiscales de los trabajadores que laboran en el periodo del presente informe

Tabla 1. Resumen ejecutivo del contrato

2 ASPECTOS TECNICOS

La ejecución de las actividades, se realizó de acuerdo a lo contemplado en las especificaciones técnicas del contrato.

2.1 ADECUACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS

El proyecto comprende la reconstrucción y construcción de nuevos paisajes a escala local de sectores identificados por la administración Distrital de Barrancabermeja, por sus condiciones de deterioro actual.

A partir de la identificación de las problemáticas y oportunidades identificadas, se realizan acciones como la recuperación de coberturas vegetales y siembra de nuevas especies arbóreas, arbustivas y trepadoras, para una adecuada integración entre arte y naturaleza en el paisaje.

El proyecto contempla la recomposición paisajística de las condiciones edáficas y de coberturas adyacentes en nueve (9) sectores y el repoblamiento forestal en un área urbana del Distrito de Barrancabermeja.

El material vegetal que se utiliza es proveniente de un vivero ubicado en la región para garantizar una mayor adaptación de las especies, para el caso de las especies ornamentales, se encuentran en buen estado fitosanitario.

2.2 ESTABLECIMIENTO DE LAS PLÁNTULAS (ORNAMENTAL) SE LLEVAN A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

LIMPIA GENERAL: La limpia general del terreno se realiza donde se hace la siembra, se utiliza machete o guadaña donde lo permita el terreno.

AHOYADO: se marcan punto donde se abren los hoyos de dimensiones 0,2 m x 0,2 m con una profundidad de 0,3m. Para las especies forestales, en el caso de las especies ornamentales de 0,1 m x 0,1 m con una profundidad de 0,2 m.

SIEMBRA: Se utilizan plántulas en un buen estado fitosanitario; antes de proceder a la siembra se adiciona al hoyo hidro retenedor junto con el abono orgánico, para que la plántula disponga de humedad suficiente y materia orgánica en su periodo de adaptabilidad. Y se procede a la siembra de cada una de las plántulas.

FERTILIZACIÓN: Se aplica a cada planta en forma de semi corona, al momento de la plantación.

El trasporte se realiza técnicamente de manera que el material está protegido durante el recorrido hasta el sitio de plantación, en cajas plásticas para evitar el movimiento producido por el desplazamiento del vehículo. El material se humedece constantemente para evitar su deshidratación.

Para el riego se hace diariamente para poder garantizar la estabilidad de las especies plantadas, durante la ejecución del contrato.

2.3 SIEMBRA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS TAPIZANTES (EMPRADIZACIÓN)

La Empradización, al igual que la Jardinería, forma parte esencial del ornato y complementa la obra civil. Además, es un sistema que permite recuperar la cobertura vegetal en áreas que han sido desprovistas de la misma, por acciones humanas en su mayoría. La Empradización compensa el déficit de verde en las ciudades y mejora el ecosistema ya que el prado purifica el aire mientras genera oxígeno.

El Maní forrajero (Arachis pintoi) es una leguminosa rastrera originaria de América del sur. Es de gran belleza por su verde intenso y sus flores amarillas las cuales las puedes ver todo el año.

Forma de siembra

Sembrar con estolones o tallos, estos deben tener por lo menos 60 cm de largo y tener 3-4 nudos. Solo es hacer una pequeña zanja o surco y poner 1-2 tallos, acostados sobre el surco, cubrir con 5 cm de tierra y listo.

2.4 MANTENIMIENTO Y REPLANTEO DE PLANTULAS EN EL AREA URBANA.

Es fundamental llevar a cabo un seguimiento continuo y el mantenimiento de la obra una vez concluida la intervención paisajística. Esto implica realizar revisiones mensuales para identificar cualquier cambio o necesidad de ajuste. Durante estas revisiones, se deben evaluar posibles cambios de plántulas que no hayan resistido las condiciones ambientales adversas de ciertas áreas, así como la situación de los taludes cubiertos con vegetación en zonas de pendiente pronunciada. Este proceso garantizará la salud y el buen desarrollo del paisaje diseñado.

El mantenimiento consistirá en las siguientes actividades:

Mantenimiento: El motivo primordial de efectuar limpiezas de mantenimiento es ayudarle a la planta a tener menos competencia por el espacio físico del suelo que está ocupado por las raíces de otras plantas. Se deberán desarrollar dos mantenimientos, cada quince días después de la siembra de la totalidad de las plántulas.

Resiembra: Esta labor está referida a la reposición de aquellas plántulas que por factores impredecibles no se adaptaron a las condiciones de la zona y murieron; la labor de resiembra se ejecutará después de la siembra, período en el cual es fácil determinar que árboles se adaptaron al medio, hasta la finalización del periodo proyectado en el cronograma de actividades.

Control Fitosanitario: El control fitosanitario se realizará permanentemente e involucrará control de insectos y agentes patógenos.

Fertilización: Se aplicará a cada planta en forma de semicorona, durante el mantenimiento.

Realizar el seguimiento y mantenimiento de la obra, una vez finaliza la intervención paisajística, haciendo revisiones mensuales. Debe incluir posibles cambios de plántulas que no hayan resistido las inclemencias del ambiente de los sectores, así como de los taludes de coberturas tapizantes, en los sectores con mayor pendiente.

2.5 APLICACIÓN DE RIEGO A COBERTURA VEGETAL

En el distrito de Barrancabermeja, caracterizado por sus altas temperaturas, el riego de la cobertura vegetal es una práctica fundamental para garantizar la supervivencia y crecimiento de las especies plantadas. Las técnicas de riego más utilizadas son el Riego por goteo y el Riego por aspersión.

El riego por goteo consiste en suministrar agua directamente a la base de las plantas, minimizando la evaporación y el crecimiento de malezas. Es ideal para árboles frutales y jardines ornamentales.

En la técnica de riego por aspersión, el agua se dispersa en forma de lluvia fina, cubriendo un área amplia de terreno. Es adecuada para pastos, céspedes y áreas extensas, pero requiere mayor cantidad de agua que el riego por goteo.

La aplicación del riego debe realizarse en el atardecer y en horas de la noche, esto con el fin de mantener la humedad de las plantas el mayor tiempo posible evitando la evaporación de las aguas.

2.6 CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO

Los ítems contractuales iniciales del contrato No 4169-23, suscrito con la empresa J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S, son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VLR. UNT.	VR. PARCIAL
2.1.1	Adecuación de áreas (limpieza)	M2	2980,06	$ 7.974,00	$ 23.762.998,44
2.1.2	Siembra participativa, establecimiento de coberturas plántulas ornamentales	und	5617,00	$ 17.754,00	$ 99.724.218,00
2.1.3	Siembra, establecimiento de coberturas tapizantes (empradización)	M2	7522,28	$ 20.040,00	$ 150.746.491,20
2.1.4	Mantenimiento de coberturas ornamentales y forestales (por 4 meses)	und	5617,00	$ 7.133,00	$ 40.066.061,00
2.1.5	Aplicación de cobertura por medio de Tierra Negra	M3	376,38	$ 43.091,00	$ 16.218.590,58
2.1.6	Aplicación de riego coberturas vegetales	Dia	76,00	$1.050.000,00	$ 79.800.000,00
				SUBTOTAL	**$ 410.318.359,22**
	Administración			24%	98.476.406,21
	Imprevistos			1%	4.103.183,59
	Utilidad			5%	20.515.917,96
				COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 533.413.866,98**

Tabla 2. Condiciones iniciales del contrato.

2.7 ORGANIGRAMA PARA EL PROYECTO

La empresa J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S, presenta el siguiente organigrama para el desarrollo de las actividades del contrato 4169-23.



Figura 10. Organigrama de la obra

2.8 AVANCE DEL CONTRATO.

Para el periodo del 24 de marzo al 25 de abril de 2024, el contrato presenta un porcentaje de avance físico total ejecutado del 100%.

3 EJECUCIÓN DEL CONTRATO

J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S., presenta el siguiente resumen sobre la ejecución del contrato 4169-23, para el periodo del 24 de marzo al 25 de abril de 2024, detallando las actividades desarrolladas por ítem Contractual.

3.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

De acuerdo a la programación de las actividades, para el periodo objeto del informe, el porcentaje programado es de 100%, frente al porcentaje ejecutado que es del 100%. Evidenciando el cumplimiento de la programación.

ÍTEM	DETALLES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5
2.1.1.	Adecuación de áreas (limpieza)	5,54				0,22%
2.1.2	Siembra participativa, establecimiento de cobertura plántulas ornamentales	12,16%	7,44%			4,72%
2.1.3	Siembra, establecimiento de coberturas tapizantes (empradización)		18,38%		15,38%	3%
2.1.4	Mantenimiento de coberturas ornamentales y forestales			7,87%	0,95%	0,95%
2.1.5	Aplicación de cobertura por medio de tierra negra	1,96%	1,96%			
2.1.6	Aplicación de riego a coberturas vegetales	6,48%	6,48%	6,58%		

Tabla 3. Cronograma de actividades

3.2 ITEM 2.1.1. ADECUACIÓN DE LAS ÁREAS (LIMPIEZA)

Para la adecuación de las áreas intervenidas, se realizaron diferentes actividades para la limpieza general del área, las mismas abarcaron, poda de césped y material vegetal existente, remoción de cobertura vegetal muerta, limpieza del área con rastrillo, recolección de residuos, recolección del material vegetal generado por la poda, con machete y guadaña, disposición en bolsas de basura para ser entregadas a la empresa recolectora de basura.

En el periodo del presente informe, la actividad de adecuación áreas y limpieza, se realizó en el sector de la iglesia del barrio Cincuentenario, sector aprobado por la secretaria de medio ambiente y la interventoría, mediante comité de obra del día 11 de abril de 2024, en reemplazo del sector 6 iglesia barrio Parnaso, en este sector no se adelantaron actividades, porque las personas no permitieron la intervención.

En el sector de la iglesia del barrio Cincuentenario se adecuo un área de 129.8 m^2 y en el sector Parque recreacional se adecuo un área de 0,26 m^2

TOTAL, ÁREA INTERVENIDA POR ADECUACIÓN	130,06 m^2

3.3 ITEM 2.1.2. SIEMBRA PARTICIPATIVA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS PLÁNTULAS ORNAMENTALES.

La siembra participativa se llevó a cabo en el sector de la iglesia del barrio Cincuentenario, sector aprobado por la secretaria de medio ambiente y la interventoría, mediante comité de obra del día 11 de abril de 2024, en reemplazo del sector 6 iglesia barrio Parnaso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del contrato. A continuación, se detallan los pasos involucrados, acompañados de un registro fotográfico de las actividades:

Ahoyado: En los puntos previamente marcados se abrirán los hoyos de dimensiones 0,2 m x 0,2 m con una profundidad de 0,3m. Para las especies forestales, en el caso de las especies ornamentales de 0,1 m x 0,1 m con una profundidad de 0,2 m.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DE AHOYADO



Ahoyado para las especies ornamentales



Ahoyado para las especies ornamentales

Siembra: Se utilizaron plántulas con un buen estado fitosanitario; antes de proceder la siembra se adicionó hidrorretenedor junto con el abono orgánico, para que la plántula disponga de humedad suficiente y materia orgánica en su periodo de adaptabilidad. Una vez realizada esta actividad se procedió a la siembra de cada una de las plántulas, previamente autorizadas por la interventoría.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DE SIEMBRA	
	
Siembra de plántulas	
	
Aplicación de abono y siembra de plántulas	
	
Siembra de plántulas	

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DE SIEMBRA	
	
Siembra de plántulas	
	
Siembra de plántulas	

A continuación, se describen las especies utilizadas, con previa autorización de interventoría y que cumplen con las condiciones del anexo técnico en cuanto a la especie y tamaño Optimo inicial para el sembrado.

Ixoras

Cruz de Malta	Ixora	Asia , nativo de las zonas tropicales en Asia, principalmente de la India	Las plantas pueden crecer hasta formar arbustos de tamaño mediano. Producen una gran cantidad de racimos de flores pequeñas, cuyos colores van del naranja rojizo intenso al blanco. Florece casi todo el año	C Superior: Gentianales Familia: Rubiaceae	perenne	 Crecimiento moderado , plantar cada 60 a 80 cm	 Arbusto de baja altura (entorno a los 80 cm) es usada como seto vivo Diametro crecimiento: 2m

Crotos rojos

Nombre	N.científico	Procedencia	Porte y otras caracteristicas	Clasificación	Ciclo de vida	Siembra	Proyección y crecimiento
Croto rojo	Codiaeum	Región Oceanía Nativa de Malasia a SO Pacifico cultivada en los trópicos	Altura maxima 3 m , sus hojas son de disposición alterna , su coloración es variable, dentro de un rango del verde al rojizo, con tonos amarillos también	C Superior: Magnoliopsida Familia: Euphorbiaceae	perenne	 Crecimiento rapido como 150 cm allo primer año	 Altura maxima 3 m , diametro 20 cm aprox . Diametro crecimiento: 3,5 m

Plumerías blancas

Plumera	Plumeria rubra	Centro y Sur de américa ampliamente cultivada en zonas tropicales y subtropicales de todo el mundo	Especie del género Plumeria, es un arbusto grande o arbolillo, con tronco recto, escasa ramificación y copa abierta e irregular. Las hojas, de haz verde brillante y más pálido en el envés. En cultivo las flores pueden ser amarillas, o en varios tonos de rosa o púrpura	C Superior: Plumeria Familia: Apocynaceae	Caduca	 Tasa de crecimiento rapida, distacia minima de siembra 3 m de los esqueles	 Arbusto grande o arbolillo de 5 a 8 m (puede alcanzar hasta 25) Diametro crecimiento 3m.

Adicional a la selección de especies en la siembra se utilizaron abonos orgánicos, abono químico, hidrorretenedor e insecticida de acuerdo a las especificaciones técnicas para el contrato los cuales se registran a continuación.

	
Fertilizante e Hidrorretenedor agrícola	Insecticida

A continuación, se presenta el total de plántulas ornamentales sembradas.

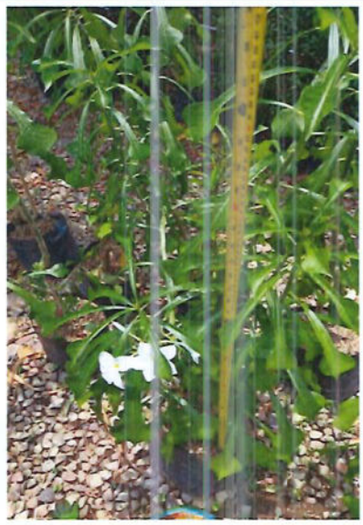
TOTAL, PLÁNTULAS ORNAMENTALES SEMBRADAS	**1091**

En la siguiente tabla se relacionan el número de plántulas ornamentales sembradas en el sector de la iglesia Cincuentenario, con la relación de los diferentes insumos utilizados, tales como: abonos orgánicos, abono sintéticos, fertilizantes e insecticidas, junto con la relación de tierra negra utilizada.

INSUMOS UTILIZADOS TENIENDO EN CUENTA EL NUMERO DE PLANTAS DE LA SIEMBRA PARICIPATIVA SECTOR 6							
ID	AR EA SECTOR	ORNAM und	ABONO ORG kg	ABONO QUIM kg	TIERRA NEGRA M3	HIDRORR kg	INSECT Ltr
S6	POLIGONO	1091	763,7	981,9	14,8965	54,55	21,82
TOTALES		**1091**	**763,7**	**981,9**	**14,8965**	**54,55**	**21,82**

En el siguiente cuadro se presentan las especies ornamentales sembradas y las medidas de las plántulas, entregadas por el vivero. Cabe anotar que, para las especies de Durantas amarillas, Crotos Rojos e Ixoras, se realizó una modificación en las alturas de las plántulas, por las características comerciales y edáficas de estas especies, esta modificación quedo contemplada en el PDT inicial, acogida con el acta de interventoría, secretaria de medio ambiente y contratista del 27 de noviembre de 2023, acta anexa a este informe.

ESPECIE	CANTIDAD UND.	RANGO DE ALTURA PROMEDIO DE LA PLÁNTULA EN CM	REGISTRO FOTOGRAFICO DE ALTURAS EN LA ENTREGA DEL VIVERO
Ixoras	804	30-40	
Crotos Rojos	123	30-40	

ESPECIE	CANTIDAD UND.	RANGO DE ALTURA PROMEDIO DE LA PLÁNTULA EN CM	REGISTRO FOTOGRAFICO DE ALTURAS EN LA ENTREGA DEL VIVERO
Plumerías	164	50-80	

3.4 ITEM 2.1.3. SIEMBRA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS TAPIZANTES (EMPRADIZACIÓN)

La ejecución de la actividad de Empradización, para el periodo del presente informe se realizó en el sector 5 (triángulo estación de policía) y el nuevo sector 6, recuperando las áreas degradadas en estos sectores, como parte esencial del ornato y embellecimiento del paisaje.

Para garantizar el éxito de la actividad, se preparó el terreno, mediante una limpieza manual de las áreas a intervenir, eliminando residuos sólidos, maleza y otros elementos que puedan interferir con el establecimiento de las coberturas vegetales, la siembra se realizó mediante estolones, abriendo surcos en el terreno y colocando los estolones a una distancia de 30 a 40 cms entre sí y luego se cubrió con 5 cm de tierra.

A continuación, se describen las áreas empradizadas según los sectores intervenidos:

TOTAL, AREA EMPRADIZADA	611.51 m²

EMPRADIZACION SECTOR 5 TRIANGULO ESTACION DE POLICIA		
ID	AREA SECTOR	Empradización m2
S5	AREA_1	313,58
AREA TOTAL		**313,58**

EMPRADIZACION SECTOR 6 IGLESIA CINCUENTENARIO		
ID	AREA SECTOR	Empradización m2
S6	POLIGONO	297,93
AREA TOTAL		**297,93**

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LAS ACTIVIDADES DE SIEMBRA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS TAPIZANTES (EMPRADIZACIÓN)	
	
Surcos preparatorios para la empradización	
	
Empradización con maní forrajero sector 5 Triangulo estación de policía	
	
Empradización con maní forrajero sector 5 Triangulo estación de policía	

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LAS ACTIVIDADES DE SIEMBRA, ESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS TAPIZANTES (EMPRADIZACIÓN)	
	
Surcos preparatorios para la empradización	
	
Empradización con maní forrajero sector 6 Iglesia Cincuentenario	
	
Empradización con maní forrajero sector 6 Iglesia Cincuentenario	

Cuadro 1. Registro fotográfico actividad de empradización.

3.5 ITEM 2.1.5. MANTENIMIENTO DE COBERTURAS ORNAMENTALES Y FORESTALES.

La actividad de mantenimiento es una práctica esencial para garantizar el éxito de la siembra de las plántulas. Al eliminar las malezas, se crea un entorno favorable para el crecimiento vigoroso de las plantas, asegurando una cobertura vegetal saludable y estéticamente agradable.

El mantenimiento consistió en las siguientes actividades:

Mantenimiento: La principal razón de realizar una limpieza de mantenimiento es ayudar a las plantas a reducir la competencia por el espacio físico del suelo ocupado por las raíces de otras plantas, se desarrollaron mantenimientos luego de haber finalizado la siembra de las plántulas en los 8 sectores intervenidos.

Resiembra: Esta actividad hace referencia a la reposición de aquellas plántulas que por factores impredecibles no se adaptaron a las condiciones de la zona y han muerto. Los trabajos de replantación se realizarán después de la plantación, período durante el cual es fácil identificar qué árboles se han adaptado al medio, hasta finalizar el plazo previsto en el plan de actividades.

Control Fitosanitario: El control fitosanitario se realizará permanentemente e involucrará control de insectos y agentes patógenos.

Fertilización: Se aplicará a cada planta en forma de semicorona, durante el mantenimiento.

A continuación, se presenta un registro fotográfico de la actividad.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DE APLICACIÓN DE RIEGO A COBERTURA VEGETAL





Limpieza de las áreas cerca de las plántulas en el sector 6 Iglesia Cincuentenario




Limpieza de las áreas cerca de las plántulas.

3.6 ITEM 2.1.6. APLICACIÓN DE RIEGO A COBERTURA VEGETAL

La actividad de riego se continúa realizando en el presente periodo de ejecución desde el día 24 de marzo al 25 de abril de 2024., se riega diariamente todos los sectores intervenidos suministrando agua limpia para hidratar las especies vegetales sembradas.

Se debe tener en cuenta que para las actividades de riego teniendo como base las altas temperaturas de la ciudad de Barrancabermeja, la mayoría se hace en el atardecer y en horas de la noche, esto con el fin de mantener la humedad de las plantas el mayor tiempo posible evitando la evaporación de las aguas.

La actividad esta contratada por días, por lo que se requiere un carro tipo turbo con 4 tanques tipo dado, con capacidad de 250 galones cada uno, por lo que para el llenado se utilizan 1000 galones de agua, con motobomba y mangueras de riego, de dos pulgadas y reducción a una pulgada, indistintamente de las áreas y el número de plantas sembradas, cabe resaltar que desde la primera siembra se iniciaron los riegos.

Estas actividades ya corren a costo del contratista con el fin de mantener las plántulas vivas y en buenas condiciones fitosanitaria, hasta la entrega final del contrato.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DE APLICACIÓN DE RIEGO A COBERTURA VEGETAL




Riego de plantas sector 6 Iglesia Cincuentenario

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DE APLICACIÓN DE RIEGO A COBERTURA VEGETAL	
	
Riego de plantas sector 6 Iglesia Cincuentenario	
	
Riego de plantas sector 6 Iglesia Cincuentenario	

Cuadro 2. Registro fotográfico actividad de Riego

4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS.

4.1 MANO DE OBRA

4.1.1 Personal mano de Obra Calificada

El equipo mínimo de trabajo de mano de obra calificada ha permanecido en campo durante la ejecución del proyecto para el periodo correspondiente al presente informe y fue presentado al inicio del proyecto.

Director de obra:	Ing. JOSE ALBERTO BARROS CADENA
Residente:	Ing. NELSON JOHANNY LOPEZ BARRIOS
Residente Ambiental:	Ing. JENNY CECILIA VILLARREAL DIAZ

Seguridad social del personal mínimo requerido.

APORTES A SEGURIDAD SOCIAL						
RAZÓN SOCIAL: JYM SOLUCIONES SEGURAS S.A.S.						
NUMERO DE PLANILLA: 9464527882						
NOMBRE	PENSION		SALUD		RIESGOS	
	IBC	APORTES	IBC	APORTES	IBC	APORTES
Barros José	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 1.300.000	$ 6.800
López Nelson	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 1.300.000	$ 6.800
Villareal Jenny	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 1.300.000	$ 6.800
TOTAL	$ 3.900.000	$ 624.000	$ 3.900.000	$ 156.000	$ 3.900.000	$ 20.400

Tabla 4. Seguridad social Personal Mínimo

4.1.2 Personal mano de obra no calificada.

NOMBRES	CEDULA	CARGO
NICOL VANESA RAMOS MARTINEZ	1.050.544.506	Operario de campo
WILDER PEREZ SANTOS	1.096.209.921	Operario de campo

Tabla 5. Personal Mano de obra no calificada

Seguridad social del personal no calificado, cabe resaltar que las personas trabajan bajo contrato de prestación de servicio, y afiliándose como independientes.

APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL	
Nombre: Nicol Vanesa Ramos Martínez	
Número De Planilla: 1063340704	
Periodo cotizado	Abril 2024
Salud	$ 162.500
Pensión	$ 208.000
ARL	$ 90.500
Valor total del Aporte	$ 461.000

APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL	
Nombre: Wilder Pérez Santos	
Número De Planilla: 1063340540	
Periodo cotizado	Abril 2024
Salud	$ 162.500
Pensión	$ 208.000
ARL	$ 90.500
Valor total del Aporte	$ 461.000

Tabla 6. Seguridad social personal mano de obra no calificada

4.2 GARANTÍA

Las pólizas que garantizan el cumplimiento del contrato, hasta la fecha se encuentran vigentes y actualizadas de acuerdo a la adición en plazo No 01 aprobadas el 1 de abril de 2024.

GARANTIA	ASEGURADORA	N° POLIZA	VALOR	VIG. INICIAL dd/mm/aa	VIG. FINAL Dd/mm/aa
Cumplimiento	SEGUROS DEL ESTADO SA	96-44-101186231 Anexo 4	$106.682.774	24/11/2023	25/07/2024
Salarios y prest sociales			$ 53.341.387	24/11/2023	27/03/2027
Calidad del servicio			$ 53.341.387	24/11/2023	24/09/2024
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.			$ 53.341.387	24/11/2023	25/07/2024
Responsabilidad Civil Extracontractual		96-40-101065407 Anexo 3	$ 260.000.000	24/11/2023	26/03/2024

Tabla 7. Garantías por Adicional No 1 en plazo.

4.3 MATERIALES UTILIZADOS

La empresa J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S, cuenta con los materiales e insumos necesarios para la ejecución de las actividades contractuales. En cuanto a herramientas se suministró:

- Barras
- Palas
- Pala dragas
- Barretones
- Machetes
- Guadañadora
- Rastrillos

El material vegetal usado en el presente proyecto es proveniente de un vivero ubicado en la ciudad para asegurar la mayor adaptación de las especies en las zonas intervenidas.

Los materiales utilizados (vegetal y materiales de construcción) en la obra para las actividades ejecutadas en el presente periodo fueron verificados por la interventoría, se solicitaron los certificados de calidad del material vegetal usados en la reforestación de plantas ornamentales y tapizantes en los sectores del objeto del presente contrato.

4.4 BALANCE DE OBRA FISICA EJECUTADA

En el periodo comprendido del 24 de marzo al 25 de abril de 2024., la empresa J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S, ejecuto las siguientes cantidades de obra:

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDADES EJECUTADAS	VALOR EJECUTADO
2.1.1	Adecuación de áreas (limpieza)	m2	130,06	$ 1.037.098,44
2.1.2	Siembra participativa, establecimiento de coberturas plántulas ornamentales	und	1091	$ 19.369.614,00
2.1.3	Siembra, establecimiento de coberturas tapizantes (empradización)	m2	611,5	$ 12.254.660,40
2.1.4	Mantenimiento de coberturas ornamentales y forestales	und	1091	$ 7.782.103,00
2.1.5	Aplicación de cobertura por medio de Tierra Negra	m3	0	$ 0,00
2.1.6	Aplicación de riego coberturas vegetales	día	0	$ 0,00
	Subtotal			**$ 40.443.275,44**

Tabla 8. Balance de obra física ejecutada en el periodo del informe.

Para un avance acumulado del 100 %. A continuación, se muestra el cuadro de ejecución acumulada:

ITEM	DETALLE	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL
2.1.1	Adecuación de áreas (limpieza)	m^2	2980,06	$ 7.974,00	$ 23.762.998,44
2.1.2	Siembra participativa, establecimiento de coberturas plántulas ornamentales	und	5617	$ 17.754,00	$ 99.724.218,00
2.1.3	Siembra, establecimiento de coberturas tapizantes (empradización)	m^2	7522,28	$ 20.040,00	$ 150.746.491,20
2.1.4	Mantenimiento de coberturas ornamentales y forestales	und	5617	$ 7.133,00	$ 40.066.061,00
2.1.5	Aplicación de cobertura por medio de Tierra Negra	m^3	376,38	$ 43.091,00	$ 16.218.590,58
2.1.6	Aplicación de riego coberturas vegetales	día	76	$ 1.050.000,00	$ 79.800.000,00
	Subtotal				**$ 410.318.359,22**

Tabla 9. Balance de obra física ejecutada del proyecto.

4.5 DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Para el periodo del presente informe que va desde el 24 de marzo al 25 de abril de 2024, las actividades ejecutadas por J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S, alcanzan un 100% de las actividades totales contratadas. Teniendo en cuenta que mediante acta de comité de obra de fecha 11 de abril de 2024, fue aprobado el cambio del sector 6 a intervenir en reemplazo quedo el sector ubicado en las áreas alrededor de la parroquia San Pablo Apóstol, del barrio Cincuentenario, como el nuevo sector 6.

J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S, contó con las herramientas y equipos necesarios para cumplir con la ejecución de las actividades contractuales, mediante el establecimiento de especies ornamentales y tapizantes, así como el embellecimiento paisajístico en 9 sectores del distrito de Barrancabermeja.

El material vegetal utilizado en el presente proyecto provino de un vivero ubicado en la ciudad para asegurar la mayor adaptación de las especies en las zonas intervenidas.

5 CONCLUSIONES

- ✓ La empresa J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S dio cumplimiento a la ejecución de las actividades del proyecto con las cantidades y calidades descritas en el anexo técnico del contrato.

- ✓ La empresa J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S dio cumplimiento a todas las obligaciones del sistema de seguridad social y parafiscales del personal que laboro en el proyecto.

- ✓ Se lograron los objetivos contractuales, mediante la siembra de 5617 plantas ornamentales y 7522,28 m² de cobertura tapizante (empradización), logrando el embellecimiento paisajístico en 9 sectores del distrito de Barrancabermeja.

Firma Fabiola Mejía G.

Nombre: **FABIOLA ESTER MEJIA GARCIA**
Representante legal
J&M SOLUCIONES SEGURAS S.A.S
jmsoluciones.segurasas@gmail.com

	NOMBRE FUNCIONARIO	ROL	FIRMA	FECHA
Elaboro:	JOSE BARROS	Director de Obra		Abril de 2024
Reviso:	Federico García Arbeláez	Interventoría Técnica		Abril de 2024

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.

SOPORTES PAGO SEGURIDAD SOCIAL

en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900503760	3	J&M SOLUCIONES SEGURAS SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	J&M SOLUCIONES SEGURAS SAS	calle 46 # 25-34	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	6205350	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-04	2024-05	642898878	9467158548	E	2024/05/16	2024/05/16	BANCO DE BOGOTA	0	$1,116,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION			SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: J&M SOLUCIONES SEGURAS SAS (4 Afiliados)						$4,550,002	$728,200			$4,550,002	$182,200			$4,550,002	$182,200			$4,550,002	$23,900		$0	$0
Centro de Trabajo: ADMINISTRATIVO (4 Afiliados)						$4,550,002	$728,200			$4,550,002	$182,200			$4,550,002	$182,200			$4,550,002	$23,900		$0	$0
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (4 Afiliados)						$4,550,002	$728,200			$4,550,002	$182,200			$4,550,002	$182,200			$4,550,002	$23,900		$0	$0
1	CC	84102225	BARROS JOSE	230301	25	$1,083,334	$173,400	EPS005	25	$1,083,334	$43,400	CCF39	25	$1,083,334	$43,400	14-29	25	$1,083,334	$5,700	25	$0	$0
2	CC	91500443	LOPEZ NELSON	230301	25	$1,083,334	$173,400	EPS005	25	$1,083,334	$43,400	CCF39	25	$1,083,334	$43,400	14-29	25	$1,083,334	$5,700	25	$0	$0
3	CC	1051635470	MEJIA FABIOLA	230201	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF39	30	$1,300,000	$52,000	14-29	30	$1,300,000	$6,800	30	$0	$0
4	CC	1098610081	VILLARREAL JENNY	25-14	25	$1,083,334	$173,400	EPS005	25	$1,083,334	$43,400	CCF39	25	$1,083,334	$43,400	14-29	25	$1,083,334	$5,700	25	$0	$0
Total			**Afiliados(4)**			$4,550,002	$728,200			$4,550,002	$182,200			$4,550,002	$182,200			$4,550,002	$23,900		$0	$0

PLANILLA PAGADA PLANILLA PAGADA PLANILLA PAGADA

en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900503760	3	J&M SOLUCIONES SEGURAS SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	J&M SOLUCIONES SEGURAS SAS	calle 46 # 25-34	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	6205350	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-04	2024-05	642898878	9467158548	E	2024/05/16	2024/05/16	BANCO DE BOGOTA	0	$1,116,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				4	$728,200	$0	$0	$728,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$173,400	$0	$0	$173,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	2	$346,800	$0	$0	$346,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$208,000	$0	$0	$208,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				4	$23,900	$0	$0	$23,900
LA EQUIDAD SEGUROS	14-29	830,008,686	1	4	$23,900	$0	$0	$23,900
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				4	$182,200	$0	$0	$182,200
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	4	$182,200	$0	$0	$182,200
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				4	$182,200	$0	$0	$182,200
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$52,000	$0	$0	$52,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	3	$130,200	$0	$0	$130,200
TOTAL				**4**	**$1,116,500**	**$0**	**$0**	**$1,116,500**

CERTIFICADOS DEL VIVERO

PLANTULAS



Barrancabermeja, 25 de abril de 2024

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

A solicitud del interesado, JYM soluciones seguras S.A.S., por medio de la presente certificación hacemos saber que en el vivero Rosa Blanca se suministró y entrego el siguiente inventario de plantas, que estas se entregan en óptimas condiciones fitosanitarias, y en las alturas relacionadas en la tabla, teniendo en cuenta su capacidad de crecimiento y condiciones del mercado.

ESPECIE	CANTIDAD	ALTURA PROMEDIO DE VENTA cm
Ixoras	804	30-40
Crotos Rojos	123	30-40
Plumerias	164	50-80

Cordialmente:

YADIRA QUIROGA

C.C. 63.472.650

GERENTE.

CERTIFICADOS DEL VIVERO EMPRADIZADO

Barrancabermeja, 25 de abril de 2024.

CERTIFICACIÓN DE SUMINISTRO.

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Por medio de la presente se certifica que el vivero rosa blanca, suministro en óptimas condiciones fitosanitarias 31 bultos de maní forrajero, que a razón de 20 m2 por bulto, sirve para empradizar un área total 620 m2 a la empresa JYM soluciones seguras S.A.S, en el marco de un acuerdo comercial, el suministro se entregó en el mes de abril en el marco del contrato 4169-23.

Cordialmente:

YADIRA QUIROGA

C.C. 63.472.650

GERENTE.